

Groupe Maurin



Eléments standard mécaniques



Eléments de transmission



**Eléments d'assemblage
Boulonnerie - Visserie**



Outillage



Produits métallurgiques



**Raccords, accessoires de tuyauterie
inoxydables**

Ce catalogue EMILE MAURIN est un document original et déposé, distinctif lui appartenant en pleine propriété : son imitation ou la création d'un catalogue se présentant sous une forme analogue serait source de confusion et constituerait un acte de concurrence déloyale réprimé par la loi. **Toute copie du catalogue dans son entier, ou d'un extrait, d'une page ou de plusieurs pages du catalogue est INTERDITE, sauf autorisation préalable écrite d'EMILE MAURIN.**

Tous les produits figurant dans ce catalogue peuvent être modifiés, substitués ou abandonnés sans préavis et sans engagement de la responsabilité d'EMILE MAURIN.

Toutes les informations afférentes aux caractéristiques générales, résistances, utilisations ou réalisations des produits, toutes les informations normatives, qualitatives, dimensionnelles, tarifaires, de poids ou de toute autre nature, tout renseignement en général figurant dans le catalogue sont donnés à titre indicatif, non exhaustif et sans garantie d'EMILE MAURIN selon les informations qui lui ont été communiquées au jour de l'édition de ce catalogue par les concepteurs des produits. De surcroît ces données sont données sous réserves d'éventuelles erreurs typographiques, d'impression ou de toute autre nature. Les informations figurant dans ce catalogue ne peuvent donc en aucun cas être considérées comme des éléments contractuels liant les parties ou pouvant engager la responsabilité d'EMILE MAURIN.

Si un client ou toute autre personne physique ou morale souhaite conférer un caractère contractuel à des informations spécifiques contenues dans ce catalogue il doit en faire la demande écrite auprès d'EMILE MAURIN. Dans cette hypothèse seule l'acceptation écrite d'EMILE MAURIN vaut ce que de droit.

Le client ou toute autre personne physique ou morale est responsable du choix du produit et de l'usage et des interprétations qu'il fait des documents qu'il consulte, des résultats qu'il obtient, des conseils et actes qu'il en déduit. En conséquence la responsabilité d'EMILE MAURIN ne pourra en aucun cas être mise en cause pour d'éventuels dommages directs ou indirects, pécuniaires ou autres résultant de l'utilisation de ce catalogue par le client ou par toute autre personne physique ou morale.

Toute transformation ou modification de quelque nature qu'elle soit (traitement, revêtement, usinage...), sans que cette liste présente un caractère exhaustif du produit livré, effectuée par le client, par ses propres clients, par ses sous traitants, ou par toute autre personne, nous dégage de toute responsabilité concernant ce produit et l'utilisation qui en est faite. S'il est démontré, après examen contradictoire, par le client, par ses propres clients, par ses sous traitants, ou par toute autre personne, que les anomalies ou les vices rendant le produit livré impropre à l'emploi ne sont pas consécutifs aux opérations de transformation ou de modification que le client, ses propres clients, ses sous-traitants, toute autre personne lui ont fait subir, la garantie de remplacement de notre société jouera, dans les termes et conditions de cette garantie, tels qu'ils sont définis dans nos conditions générales de vente.

Les Conditions Générales de Vente d'EMILE MAURIN figurent en dernière page.





LES CATALOGUES DU GROUPE MAURIN

Sur simple demande par fax ou à l'adresse suivante : 60, rue du Bourbonnais 69009 Lyon (France)

Tél. 33 (0)4 78 79 34 34
Fax 33 (0)4 72 04 32 52
E-mail : aciers@emile-maurin.fr

► N° Indigo 0 825 007 999
Tél. 33 (0)4 72 73 38 93
E-mail : outillage@emile-maurin.fr

► N° Indigo 0 825 007 333
Tél. 33 (0)4 72 85 85 85
Fax 33 (0)4 72 85 85 70
E-mail : fixations@emile-maurin.fr

► N° Indigo 0 825 002 555
Tél. 33 (0)4 72 85 85 00
► N° Indigo FAX 0 825 340 785
Fax 33 (0)4 72 85 86 78
E-mail : lineaire@michaud-chailly.fr

► N° Indigo 0 825 002 555
Tél. 33 (0)4 72 85 85 00
► N° Indigo FAX 0 825 340 785
Fax 33 (0)4 72 85 86 78
E-mail : motorisation@michaud-chailly.fr

► N° Indigo 0 825 002 555
Tél. 33 (0)4 72 85 85 00
► N° Indigo FAX 0 825 340 785
Fax 33 (0)4 72 85 86 78
E-mail : michaud@michaud-chailly.fr

► N° Indigo 0 825 007 888
Fax 33 (0)4 72 76 22 55
E-mail : esm@emile-maurin.fr

► Désire recevoir **gratuitement** le CD-ROM ☐

► Désire recevoir **gratuitement** le(s) catalogue(s)

 ÉLÉMENTS STANDARD MÉCANIQUES ☐

 ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION ☐

 MOTORISATION ☐

 LINÉAIRE ☐

 ÉLÉMENTS D'ASSEMBLAGE BOULONNERIE - VISSERIE ☒

 OUTILLAGE ☐

 PRODUITS MÉTALLURGIQUES ☐

Nom Prénom

Fonction Société

Service Code NAF

Activité

Adresse

Code postal Ville Pays

Téléphone Télécopie

E-mail

EMILE MAURIN®

G R O U P E M A U R I N

S.A.S. CAPITAL DE 5 600 000 € - 344 087 663 R.C.S. LYON
60 RUE DU BOURBONNAIS - 69009 LYON - FRANCE

N° Indigo 0 825 007 333

0,15 € TTC / MN

E-mail : fixations@emile-maurin.fr

Site : www.maurin.fr

**Partout en France
nous vous livrons
la visserie dont
vous avez besoin.**

40 000 références gérées sur stock
Une équipe qualifiée à votre écoute
Rapidité et fiabilité du service

Vos interlocuteurs

Téléphone

Télocopie

E-mail

Lille

Compiègne

Reims

Metz

Nancy

Paris

Tours

Dijon

Montbéliard

Lyon

Marnaz

Annecy

Valence

Bordeaux

Toulouse

Villeneuve-Loubet

LYON (Éléments d'assemblage - Boulonnerie-Visserie)

13, RUE DU SOUVENIR - BP 9271

69264 LYON CEDEX 09 - FRANCE

TEL. 33 (0)4 72 85 85 85

FAX 33 (0)4 72 85 85 64 - 33 (0)4 78 83 21 78

Agences

LILLE

75, RUE LOUIS BRAILLE

59790 RONCHIN - FRANCE

TEL. 33 (0)3 28 54 04 04

FAX 33 (0)3 20 49 02 11

PARIS

65, RUE EDITH CAVELL

94784 VITRY-SUR-SEINE CEDEX - FRANCE

TEL. 33 (0)1 47 18 13 70

FAX 33 (0)1 47 18 60 20

TOURS

13 RUE ROLLAND PILIAN - Z.I. - BP 23

37320 ESVRES-SUR-INDRE - FRANCE

TEL. 33 (0)2 47 26 47 10

FAX 33 (0)2 47 65 78 88

STAM AQUITAINE

31, AVENUE DES MARTYRS DE LA LIBÉRATION

33700 MÉRIGNAC - FRANCE

TEL. 33 (0)5 56 13 60 30

FAX 33 (0)5 56 13 60 39

STAM MIDI-PYRÉNÉES

25, AV. G. GUYNEMER - BP 43

31771 COLOMIERS CEDEX - FRANCE

TEL. 33 (0)5 61 15 41 41

FAX 33 (0)5 61 15 41 42

DÉPARTEMENT DÉTAIL

13 TER, RUE DU CHAPITRE

31100 TOULOUSE - FRANCE

TEL. 33 (0)5 34 60 25 60

FAX 33 (0)5 34 60 25 61

VILLENEUVE-LOUBET

ESPACE 3, LES CAVALIERS

489 AV. DR J. LEFEVRE - BP 69

06271 VILLENEUVE-LOUBET CEDEX - FRANCE

TEL. 33 (0)4 92 13 80 00

FAX 33 (0)4 93 73 63 40

● Agences MICHAUD CHAILLY :
ANNECY, COMPIEGNE, DIJON-LONGVIC,
LYON, METZ, MONTBELIARD, NANCY,
REIMS-CORMONTREUIL, VALENCE

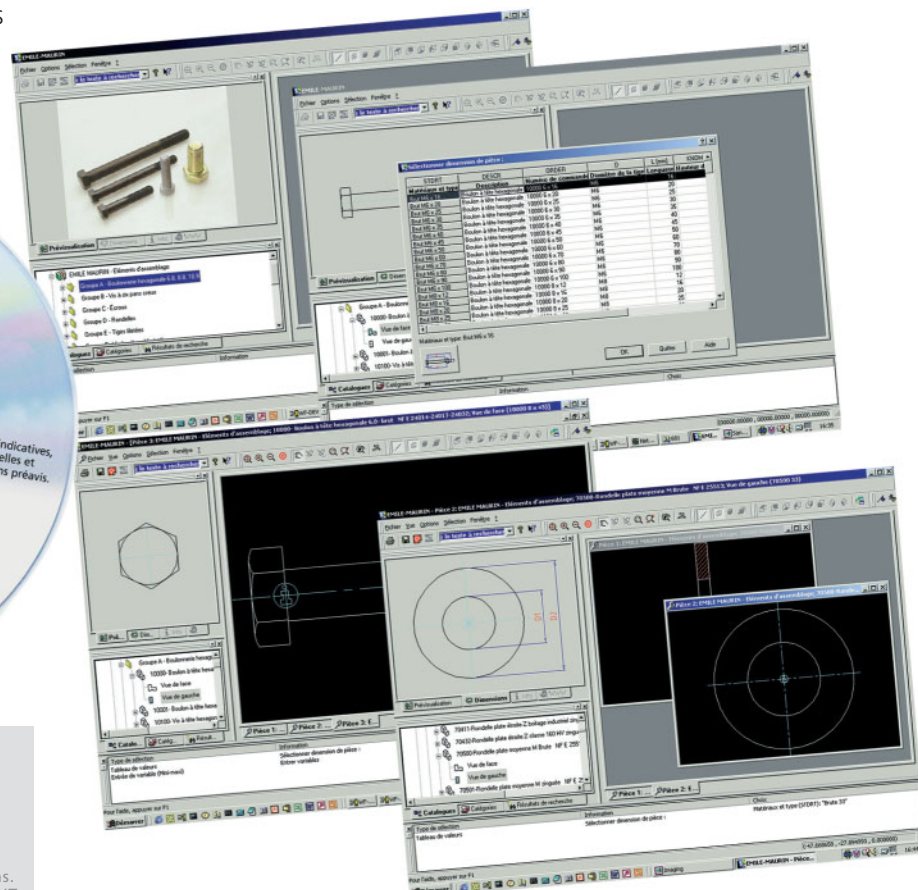


NOTRE GAMME COMPLETE SUR CD ROM

Destiné à la CAO, ce disque inclut tous les articles des catalogues

- **Eléments standard mécaniques,**
- **Eléments de transmission,**
- **Eléments d'assemblage - Boulonnerie-Visserie.**

Il peut être utilisé pour l'établissement de listes de produits ou pour les échanges commerciaux entre les sociétés.



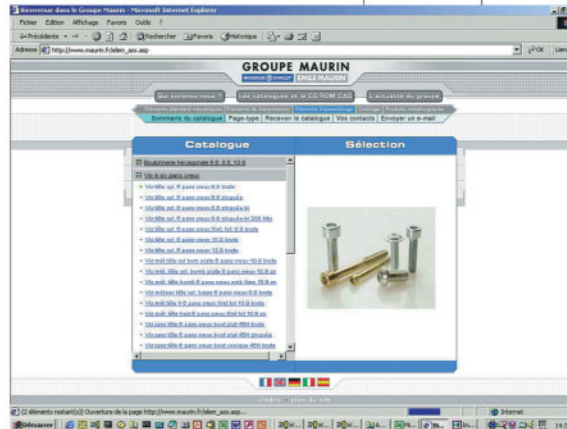
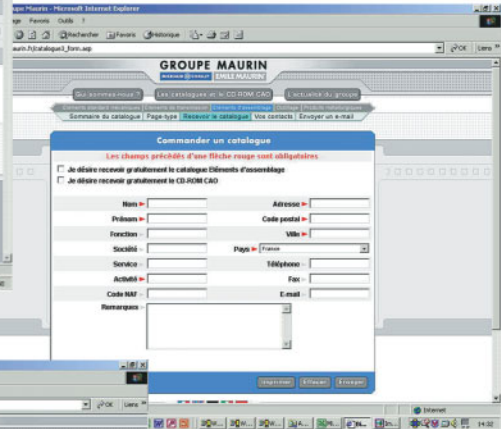
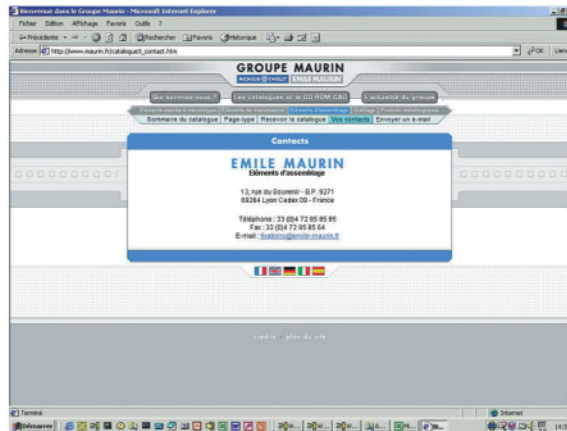
Configuration minimale

Processeur Pentium avec 32 Mo de mémoire vive, lecteur de CD-ROM.
Microsoft® Windows™ version 95 ou supérieure, Windows™ NT
à partir de la version 3.51, Windows™ 2000.

Windows™ est une marque déposée de Microsoft®.

Installation du CD-ROM

Mettez le CD dans l'unité active et lancez SETUP.EXE. Suivez les instructions.
Pour toutes informations supplémentaires veuillez lire le fichier README.TXT.



QUALITÉ



Valeo
Société, le 23/04/00
DOC: 1190

INTENTION EXTENSIVE
PRÉSENTATION EXTENSIVE
Maurin d'Assemblage
Société
13, rue du Centre
BP 9271
69264 LYON

A l'attention de M. D.MONTREAL
Objet : Evaluation VALEO 1000 de la Société
EMILE MAURIN
Site de LYON

Messieurs,
Nous vous remercions de l'accueil que vous nous avez réservé lors de l'audit VALEO 1000
des 11/04/00 et vous remercions votre classification :

A 92% FABRICANT
Date de validité : 11/04/2003

Vous trouverez ci-joint le rapport complet.
Nous attendons votre plus efficace correction dans le délai convenu.
Cette classification a valeur pour l'ensemble des sites du Groupe VALEO.
Restent à votre disposition pour tous renseignements supplémentaires, résultats agréés
résultats - sites désignés.

Assurance Qualité
Ferrovial AG
AQF

La DNF attestée que la société
Emile MAURIN
établissement de
LYON (69009)
répond aux exigences de la Spécification Qualité n° 904 de
pour la fourniture de :
ELEMENTS D'ASSEMBLAGE, VISSEMENT

La présente attestation est valable jusqu'au 14.03.2003

ATTESTATION N° 119
Reconduction

Certificat
Certificat
BOULONS A
SERRAGE CONTROLE

La Société : EMILE MAURIN
F-69264 LYON

NF
BOLONS A
SERRAGE CONTROLE

Admission à la marque
N° 2791 du 19.04.2001
Reconduction de la marque
N° 2791 du 19.04.2001

est autorisée à utiliser la marque
N° 2791 sur les reconnaissances de
marque

Classe de qualité	Diamètre mm	Longueur mm	Four en
8.8	Ø 12 à Ø 20	100 à 200	Four en
10.9	Ø 12 à Ø 24	100 à 200	Four en

Cette décision accorde et reconnaît tout
Celle destinée à être proposée au
SERRAGE CONTROLE au vu des
et de sa conformité aux dispositions
Ce droit d'usage est accordé jusqu'à
des conditions effectives par AFNOR
aux flèches classées de la marque
CONTROLE.

Admission à la marque
N° 251 du 19.04.2001
Reconduction de la marque
N° 251 du 19.04.2001

est autorisée à utiliser la marque
N° 251 sur les reconnaissances de
marque

Classe de qualité	Diamètre mm	Longueur mm	Four en
8.8	Ø 12 à Ø 30	100 à 200	Four en
8.8	Ø 8 à Ø 20	100 à 200	Four en
8.8	Ø 12 à Ø 24	100 à 200	Four en
8.8	Ø 8 à Ø 24	100 à 200	Four en

Cette décision accorde et reconnaît tout
Celle destinée à être proposée au
SERRAGE CONTROLE au vu des
et de sa conformité aux dispositions
Ce droit d'usage est accordé jusqu'à
des conditions effectives par AFNOR
aux flèches classées de la marque
CONTROLE.

Le Directeur Endossé
Jacques BESLIN

AFNOR CERTIFICATION
AFNOR CERTIFICATION
AFNOR CERTIFICATION

CERTIFICATION
N° QUAL/1993/8856
MAURIN EMILE

DISTRIBUTION INDUSTRIELLE ET LOGISTIQUE D'ELEMENTS D'ASSEMBLAGE,
BOULONNERIE, VISSEMENT,
INDUSTRIAL DISTRIBUTION AND LOGISTICS
OF ASSEMBLY COMPONENTS.

13, rue du Centre
BP 9271 F-69264 LYON CEDEX 09
13, rue du Centre
BP 9271 F-69264 LYON CEDEX 09
21, rue du Centre
BP 9271 F-69264 LYON CEDEX 09

ISO 9001 : 2000
2002-11-15
2003-11-14

Le Président du Comité de Certification
M. Jean-Louis BOUTIER
Le Directeur Général
M. Jean-Louis BOUTIER
Le Directeur Technique
M. Jean-Louis BOUTIER
Le Directeur de l'Assurance
M. Jean-Louis BOUTIER



Des spécialistes à votre écoute

SOMMAIRE

PAGE

La qualité - Les services	6
La gamme	10
Comment utiliser le catalogue	12

GUIDES DE CHOIX

Boulonnerie hexagonale	15
Vis à six pans creux	16
Ecrous	18
Rondelles	23
Tiges filetées	30
Vis à métaux - Vis autoformeuses - Vis à tôle - Vis autoperceuses	31
Vis à bois - Vis agglos	37
Rivets	39
Éléments d'ancrage	40
Autres produits	41
Outillage	46

TARIF INDUSTRIEL

Sommaire	47
Boulonnerie hexagonale 6.8 - 8.8 - 10.9	Série A 49
Boulonnerie Hexa Tech®	Série AA 68
Vis à six pans creux	Série B 73
Vis à six pans creux Unbrako®	Série BB 89
Ecrous	Série C 96
Rondelles	Série D 107
Tiges filetées	Série E 125
Vis à métaux - Vis autoformeuses - Vis à tôle - Vis autoperceuses	Série F 131
Vis à bois - Vis agglos	Série G 144
Rivets	Série H 154
Visserie acier inoxydable	Série I 159
Visserie laiton	Série J 237
Visserie plastique	Série K 243
Éléments d'ancrage	Série M 249
Autres produits (Sertissage - Insert - Goupilles - Circlips - Ecrous cage - Divers)	Série W 253



INFORMATIONS TECHNIQUES PRODUITS

Hexa Tech®	273
Unbrako®	274
Nordlock®	275
VBA Plus®	276
Remform® : recommandations pour la configuration des bossages	277
Taptite® II - Duo Taptite® : conseils d'utilisation	278
Dacromet®	402

DIMENSIONS COMPLEMENTAIRES

Boulonnerie hexagonale	280
Vis à six pans creux	284
Ecrous	289
Rondelles	302
Vis à métaux - Vis autoformeuses - Vis à tôle - Vis autoperceuses	318
Vis à bois - Vis agglôs	332
Rivets	337
Eléments d'ancrage	340
Autres produits	346

REPERTOIRE DES NORMES USUELLES

Normes générales	360
Normes produits (suivant Din / suivant NF EN)	362

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons	367
Caractéristiques mécaniques des écrous	376
Couples de serrage	382
Performances des modes d'entraînement	386
Tableau de choix des numéros d'embouts et clés	387
Tolérances et ajustements sur pièces lisses	388
Tolérances des filetages métriques à filet triangulaire 60° profil ISO	392
Tableau dimensionnel des rondelles plates	399
Avant-trou de perçage pour vis à tôle	400
Résistances à la corrosion	403
Visserie inoxydable	410
Frein filet et étanchéité par pré-enduction	415
Normalisation européenne	416
Réglementation	418

 For designation, raw material, coating english translation refer to dimensional chapter.
 Übersetzung in Deutsch der Bezeichnungen, Werkstoff und Oberfläche im Abmessungsfeld.

Conditions générales de vente	420
Réserve pour les articles électrozingués	403



NOTRE GAMME



BOULONNERIE HEXAGONALE
GUIDE DE CHOIX N° 1 : page 15



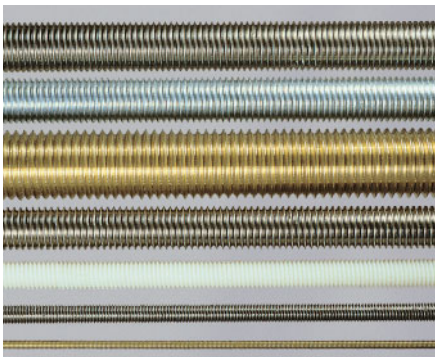
VIS A SIX PANS CREUX
GUIDE DE CHOIX N° 2 : page 16



ECROUS
GUIDE DE CHOIX N° 3 : page 18



RONDELLES
GUIDE DE CHOIX N° 4 : page 23



TIGES FILETEES
GUIDE DE CHOIX N° 5 : page 30



VIS A METAUX - VIS AUTOFORMEUSES
VIS A TÔLE - VIS AUTOPERCEUSES
GUIDE DE CHOIX N° 6 : page 31



VIS A BOIS - VIS AGGLOS
GUIDE DE CHOIX N° 7 : page 37



RIVETS
GUIDE DE CHOIX N° 8 : page 39



ELEMENTS D'ANCRAGE
GUIDE DE CHOIX N° 9 : page 40



AUTRES PRODUITS
GUIDE DE CHOIX N° 10 : page 41



OUTILLAGE
GUIDE DE CHOIX N° 11 : page 46



FABRICATIONS SPECIALES

- Acier : 6.8 - 8.8 - 10.9 - 12.9 ● Inoxydable : A2 - A4 - A4 316L ● Laiton ● Plastique
- Zingué ● Zingué bichromaté ● Galvanisé à chaud ● 200 heures brouillard salin et plus ● Dacromet®...

40 000 références gérées sur stock

Réserve pour les articles électrozingués : voir page 403

COMMENT RECHERCHER UN PRODUIT ?

PAR LE SOMMAIRE

PAR LA GAMME

PAR LA NORME

EMILE MAURIN 18 ELEMENTS D'ASSEMBLAGE BOULONNERIE - VISSERIE

SOMMAIRE

La gamme
La qualité - Les services
Comment utiliser le catalogue

GUIDES DE CHOIX
Boulonnerie hexagonale
Vis à six pans creux
Ecrous
Rondelles
Tiges filetées
Vis à métaux - Vis autoformentées - Vis à tôle
Vis à bois - Vis agglis
Rivets
Eléments d'ancrage
Autres produits
Outillage

TARIF INDUSTRIEL
Sommaire
Boulonnerie hexagonale 6.8 - 8.8 - 10.9
Boulonnerie hexagonale
Vis à six pans creux
Vis à six pans creux blindés
Ecrous
Rondelles
Tiges filetées
Vis à métaux - Vis autoformentées - Vis à tôle
Vis à bois - Vis agglis
Goujons
Visserie acier inoxydable
Visserie laiton
Visserie plastique
Eléments d'ancrage
Autres produits (carnières, tirants, etc.)

BOULONNERIE HEXAGONALE
GUIDE DE CHOIX N° 1 : page 15

VIS A SIX PANS CREUX
GUIDE DE CHOIX N° 2 : page 16

ECROUS
GUIDE DE CHOIX N° 3 : page 18

RONDELLES
GUIDE DE CHOIX N° 4 : page 23

TIGES FILETEES
GUIDE DE CHOIX N° 5 : page 30

VIS A METALUX - VIS AUTOFORMEUSES
VIS A TÔLE - VIS AUTOPERCEUSES
GUIDE DE CHOIX N° 6 : page 31

EMILE MAURIN 18 ELEMENTS D'ASSEMBLAGE BOULONNERIE - VISSERIE

INFORMATIONS TECHNIQUES
Hex Tech
Unbrako
Nordlock
VBA Plus
Remform® : recommandations pour la conservation des brosses
Tapitech II - Duo Tapitech® : conseils d'utilisation
Dacromet®

DIMENSIONS COMPLÉMENTAIRES
Boulonnerie hexagonale
Vis à six pans creux
Ecrous
Rondelles
Vis à métaux - Vis autoformentées - Vis à tôle - Vis auto-perceuses
Vis à bois - Vis agglis
Rivets
Eléments d'ancrage
Autres produits

RÉPERTOIRE DES NORMES USUELLES
Normes générales
Normes produits (suivant DIN / suivant NF EN)
Normes mécaniques des boulons, vis et goujons
Normes mécaniques des écrous

DOCUMENTATION TECHNIQUE
Caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons
Caractéristiques mécaniques des écrous
Couples de serrage
Performances et ajustements sur pièces lisses
Performances des filetages métriques à file triangulaire 60° profil ISO
Tolérances des filetages métriques à file triangulaire 60° profil ISO
Tableau dimensionnel des rondelles plates
Résistance à la corrosion
Visserie
Autres produits

EMILE MAURIN 18 ELEMENTS D'ASSEMBLAGE BOULONNERIE - VISSERIE

NORMES PRODUITS : classement par

ISO	NF	DIN	AUTRES	DESIGNATION	CLASSE DE QUALITÉ	PAGE	NF EN
2202	25127	84		Vis à métaux file cylindrique finement	6	31	28734
1481	25065	7971		Vis à file file cylindrique finement	6	31	28734
4032	25090	7972		Vis à file file cylindrique finement	6	31	28734
25661	2572			Vis à file file cylindrique finement	6	31	28734
80	25128	85		Vis à métaux file cylindrique large finement	6	34	28738
69	25129	963		Vis à métaux file cylindrique large finement	6	34	28738
10	25124	964		Vis à métaux file cylindrique large finement	6	31	28738
81	7			Goupille cylindrique à tête bombée finement	6	31	28738
9	1			Goupille cylindrique non terminée circulairement	6	31	28738
1	25409	6024		Ecoux conique non terminée rectifiée	6	43	28738
25121	7985			Ecoux hexagonal auto-perceur à arêtes non rectifiées	10	43	28738
25119	865			Vis à métaux file cylindrique bombée finement	6	31	28738
25120	860			Vis à métaux file cylindrique bombée finement	6	31	28738
25658	7981			Vis à métaux file cylindrique bombée finement	6	31	28738
25656	7982			Vis à métaux file cylindrique bombée finement	6	31	28738
25657	7983			Vis à métaux file cylindrique bombée finement	6	31	28738
1473				Vis à file file cylindrique bombée finement	6	31	28738
1472				Goupille conique à cannelures à six pans creux	6	34	28738
1474				Goupille conique à cannelures à six pans creux	2	16	28738
1475				Goupille conique à cannelures progressives rectifiées sur toute la longueur	10	43	28738
1471				Goupille conique à cannelures constantes rectifiées sur toute la longueur	10	43	28738
1472				Goupille conique à cannelures progressives rectifiées sur toute la longueur	10	42	28738
1476				Goupille conique à cannelures progressives rectifiées sur toute la longueur	10	43	28738
7544				Goupille conique à tête ronde rectifiée	10	43	28738
1481				Goupille élancée en spirale exécution double	10	43	28738
ISO 4762	4762	25120	912	Vis à six pans creux	10	16	28738
24014	4014	25112		Vis à six pans creux	10	16	28738
24016	4016		801	Vis à six pans creux	10	16	28738
24017	4017	25114		Vis à six pans creux	10	16	28738
24032	4032	25401		Vis à six pans creux	10	16	28738
24033	4033	25401		Vis à six pans creux	10	16	28738
24034	4034			Vis à six pans creux	10	16	28738
24035	4035	25405		Vis à six pans creux	10	16	28738
28016	8016	27311	961	Vis à six pans creux	10	16	28738

VIS A SIX PANS CREUX - GUIDE DE CHOIX N° 2

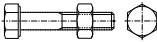
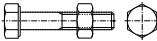
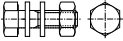
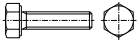
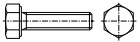
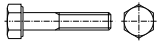
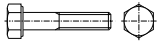
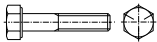
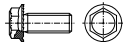
Acier
Acier classe 10.9
Acier classe 12.9
Acier classe 45 H
Acier inoxydable

EMILE MAURIN **T!** ELEMENTS D'ASSEMBLAGE BOULONNERIE-VISSERIE

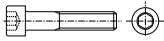
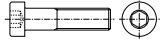
GUIDES DE CHOIX

SOMMAIRE

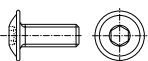
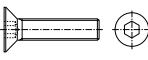
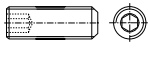
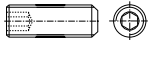
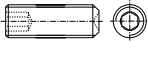
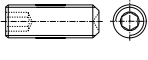
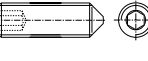
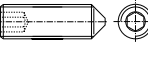
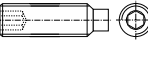
	PAGE
Boulonnerie hexagonale	15
Vis à six pans creux	16
Ecrous	18
Rondelles	23
Tiges filetées	30
Vis à métaux - autoformeuses - Vis à tôle - autoperceuses	31
Vis à bois - Vis agglos	37
Rivets	39
Eléments d'ancrage	40
Autres produits	41
Outillage	46

Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 6.8				Acier classe 8.8						Acier classe 10.9		Acier grade 5	Acier classe 90 et 100	Acier inoxydable			Plastique naturel	Laiton
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200 Hbs	Dacromet® 500 B	galvanisé à chaud	brut	galvanisé à chaud	brut	brut	A2	A4	A4 80		
	Boulon à tête hexagonale	NF EN 24014 24017 - 24032	10000 p. 50	10001 p. 51							20028 P. 52										
	Boulon Hexa Tech® non précontraint H	NF EN 24014 24017 - 24032		85101 p. 69		85104 p. 69		85111 p. 69				85114 p. 70									
	Boulon Hexa Tech® à serrage contrôlé HR	NF E 27711					88110 p. 70					88114 p. 71	88120 p. 71	88124 p. 72							
	Vis à tête hexagonale entièrement filetée	NF EN 24017	10100 p. 52	10101 p. 53	10102 p. 54		20210 p. 59	20211 p. 60	20212 p. 61	20216 p. 61		20214 p. 62	20700 p. 63								
	Vis à tête hexagonale entièrement filetée	DIN 933															62101 p. 160	64101 p. 208	65101 p. 233	80000 p. 244	54000 p. 238
	Vis à tête hexagonale au pas fin entièrement filetée	DIN 961					20500 p. 63						20720 p. 63								
	Vis à tête hexagonale partiellement filetée	NF EN 24014					20010 p. 54	20011 p. 56	20012 p. 57	20016 p. 58		20014 p. 58	20800 p. 64								
	Vis à tête hexagonale partiellement filetée	DIN 931															62102 p. 162	64102 p. 209			
	Vis à tête hexagonale au pas fin partiellement filetée	DIN 960					20400 p. 62						20810 p. 64								
	Vis à tête hexagonale UNC	ANSI B18.2.1 - 1965													21610 p. 65						
	Vis à tête hexagonale UNF	ANSI B18.2.1 - 1965													21620 p. 66						
	Vis à tête hexagonale à embase crantée Verbus® Tensilock	W 151.12														21000 p. 65					

VIS A SIX PANS CREUX - GUIDE DE CHOIX N° 2

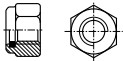
Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 8.8			Acier classe 10.9		Acier classe 12.9	Acier classe 45 H		Acier inoxydable			Plastique blanc
			brut	zingué	zingué bichromaté	brut	zingué	brut	brut	zingué	A2	A4	A4-80	
	Vis à tête cylindrique à 6 pans creux	NF EN ISO 4762 DIN 912	23200 p. 74	23201 p. 76	23202 p. 77	23100 p. 78		23000 p. 78			62201 p. 163	64201 p. 211	65201 p. 234	
	Vis à tête cylindrique à 6 pans creux Unbrako®	NF EN ISO 4762 DIN 912						26000 p. 90						
	Vis à tête cylindrique à 6 pans creux entièrement fileté	NF EN ISO 4762 DIN 912	23210 p. 77											81200 p. 244
	Vis à tête cylindrique basse à 6 pans creux	DIN 7984	24700 p. 82								62220 p. 166			
	Vis à tête cylindrique basse à 6 pans creux Unbrako®					26200 p. 92								
	Vis à tête cylindrique réduite à 6 pans creux avec trou de guidage	DIN 6912									62219 p. 166			
	Vis à tête cylindrique basse à 6 lobes internes	DIN 7984	24780 p. 83											
	Vis à tête cylindrique bombée à 6 pans creux	NF EN ISO 7380				25100 p. 80	25101 p. 81				62202 p. 165			
	Vis à tête cylindrique bombée à 6 pans creux Unbrako®	BS 4168						26500 p. 95						
	Vis à tête cylindrique bombée à 6 lobes internes	NF EN ISO 7380				25200 p. 84								

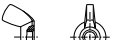
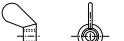
VIS A SIX PANS CREUX - GUIDE DE CHOIX N° 2

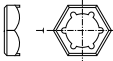
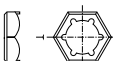
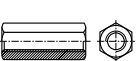
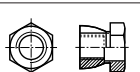
Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 8.8			Acier classe 10.9		Acier classe 12.9	Acier classe 45 H		Acier inoxydable			Plastique blanc
			brut	zingué	zingué bichromaté	brut	zingué	brut	brut	zingué	A2	A4	A4 -80	
	Vis à tête bombée à 6 pans creux à embase lisse						25111 p. 81							
	Vis à tête fraisée à 6 pans creux entièrement fileté	DIN 7991				24300 p. 82	24301 p. 83				62203 p. 167	64203 p. 213		
	Vis à tête fraisée à 6 pans creux Unbrako® entièrement fileté	BS 4168 DIN 7991						26400 p. 94						
	Vis à tête fraisée 6 lobes internes entièrement fileté	DIN 7991	24400 p. 83											
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout plat	DIN 913							23400 p. 84	23401 p. 85	62204 p. 168	64204 p. 213		
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout plat Unbrako®	NF EN ISO 4026 DIN 913							26310 p. 93					
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout cuvette	DIN 916							23600 p. 86	23601 p. 87	62207 p. 169	64207 p. 214		
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout cuvette moleté Unbrako®								26300 p. 92					
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout conique	DIN 914							23500 p. 85	23501 p. 86	62205 p. 168			
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout pointeau Unbrako®	NF EN ISO 4027 DIN 914							26330 p. 93					
	Vis sans tête à 6 pans creux à bout téton	DIN 915							23700 p. 87		62206 p. 170			

Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 04			Acier classe 6			Acier classe 8					Acier classe 9		Acier classe 10				Acier ASTM A194	Acier grade 2	Acier		Acier inoxydable			Plastique		Laiton
			brut	zingué	zingué bichr. 200Hbs	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	galvanisé à chaud	brut	zingué	brut	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	cadmié	Acier ASTM A194 brut	Acier grade 2 brut	brut	zingué	A2	A4	A4 316L	blanc	naturel	
	Ecrou hexagonal style 1	NF EN 24032							22010 p. 97	22011 p. 97		22016 p. 97	22014 p. 97			22110 p. 97								62611 p. 171	64611 p. 215				
	Ecrou hexagonal (Hu)	DIN 934																						62601 p. 170	64601 p. 215	66601 p. 234			51800 p. 238
	Ecrou hexagonal (Hu)	NF E 27411																			42600 p. 100						83000 p. 244		
	Ecrou hexagonal (Hu) au pas fin	DIN 934													22160 p. 98						12060 p. 98		62621 p. 172	64621 p. 215					
	Ecrou hexagonal style 2	NF EN 24033												42500 p. 99	42501 p. 99														
	Ecrou hexagonal haut (Hh)	DIN 934																					62610 p. 171	64610 p. 216					51700 p. 238
	Ecrou hexagonal haut (Hh)	NF E 27411																29920 p. 100											
	Ecrou hexagonal bas	NF EN 24035	12500 p. 98	12501 p. 99	12506 p. 99																								
	Ecrou hexagonal bas (Hm)	DIN 439																					62603 p. 171	64603 p. 216					51900 p. 239
	Ecrou hexagonal bas (Hm) au pas fin	DIN 439	12550 p. 99																				62624 p. 171	64624 p. 216					

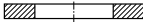
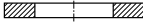
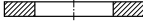
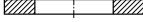
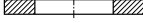
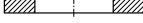
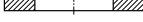
Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 04			Acier classe 6			Acier classe 8					Acier classe 9		Acier classe 10				Acier ASTM A194	Acier grade 2	Acier		Acier inoxydable			Plastique		Laiton
			brut	zingué	zingué bichr. 200Hbs	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	galvanisé à chaud	brut	zingué	brut	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	cadmié	brut	brut	zingué	A2	A4	A4 316L	blanc	naturel		
	Ecrou hexagonal UNC	ANSI B 18.2																		21710 p. 98									
	Ecrou hexagonal UNC																						62623 p. 171	64623 p. 215					
	Ecrou hexagonal UNF	ANSI B 18.2																		21720 p. 98									
	Ecrou carré	NF E 27411																			12100 p. 100	12101 p. 100							
	Ecrou carré	DIN 562																						62616 p. 172					
	Ecrou carré haut	DIN 557																						62613 p. 172					
	Ecrou hexagonal borgne à calotte rapportée	DIN 1587																			43010 p. 101	43011 p. 101	62604 p. 172	64604 p. 216					
	Ecrou hexagonal borgne étanche	NF E 27453																			43100 p. 101		62605 p. 173			83100 p. 245		52000 p. 239	
	Ecrou hexagonal autofreiné à anneau non métallique Nylstop® type P	NF E 25409							43401 p. 102			43406 p. 103				43396 p. 102													
	Ecrou hexagonal haute température , type MHT®	NF E 25411															43595 p. 103												

Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 04			Acier classe 6			Acier classe 8					Acier classe 9		Acier classe 10					Acier ASTM A194	Acier grade 2	Acier		Acier inoxydable			Plastique		Laiton
			brut	zingué	zingué bichr. 200Hbs	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	galvanisé à chaud	brut	zingué	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	cadmié	Acier ASTM A194 brut	Acier grade 2 brut	brut	zingué	A2	A4	A4 316L	blanc	naturel	
	Ecrou hexagonal autofreiné à anneau non métallique	DIN 985				43801 p. 105	43802 p. 105																		62602 p. 174	64602 p. 217				
	Ecrou hexagonal bas autofreiné à anneau non métallique Nylstop® type T	NF E 25412						43486 p. 103				43436 p. 103																		
	Ecrou hexagonal Tristop® tout métal	NF EN ISO 7719										43476 p. 103					43576 p. 104													
	Ecrou borgne autofreiné à anneau non métallique	DIN 986																							62618 p. 174	64618 p. 217				
	Ecrou hexagonal autofreiné tout métal	DIN 980																							62617 p. 173	64617 p. 217				
	Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 1 fente m=d	NF E 25411				43501 p. 104																								
	Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 1 fente m=d																								62625 p. 173					
	Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 1 fente m=1,3d	NF E 25411								43601 p. 104							43612 p. 104													
	Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 2 fentes	NF E 25411										43556 p. 104													62626 p. 173	64626 p. 217				
	Ecrou hexagonal à embase crantée	DIN 6923																					43371 p. 101	62609 p. 173						

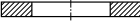
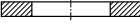
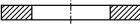
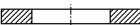
Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 04			Acier classe 6			Acier classe 8					Acier classe 9		Acier classe 10					Acier ASTM A194	Acier grade 2	Acier		Acier inoxydable			Plastique		
			brut	zingué	zingué bichr. 200Hbs	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	galvanisé à chaud	brut	zingué	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	cadmié	Acier ASTM A194 brut	Acier grade 2 brut	brut	zingué	A2	A4	A4 316L	blanc	naturel	Laiton
	Ecrou hexagonal à embase crantée Verbus® Tensilock	W 196.1							21010 p. 101																					
	Ecrou hexagonal Ripp® à embase crantée	W 193.1														21110 p. 102														
	Ecrou hexagonal autofreiné à rondelle contact striée Twolock® CS									78602 p. 102																				
	Ecrou hexagonal à embase Serpress®									78502 p. 102																				
	Ecrou hexagonal à crêneaux	DIN 935																				42900 p. 100			62619 p. 172	64619 p. 216				
	Ecrou hexagonal autofreiné																											83600 p. 245		
	Ecrou hexagonal à souder avec centrage	DIN 929																				77500 p. 105			62607 p. 174					
	Ecrou à oreilles estampé forme américaine																						12601 p. 106		62606 p. 174	64606 p. 217				
	Ecrou à oreilles à embase																											83300 p. 245		
	Ecrou à oreilles	DIN 315																										83500 p. 245		58400 p. 239

Silhouette	Désignation	Norme	Acier classe 04			Acier classe 6			Acier classe 8					Acier classe 9		Acier classe 10				Acier ASTM A194	Acier grade 2	Acier		Acier inoxydable			Plastique		Laiton
			brut	zingué	zingué bichr. 200Hbs	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	brut	zingué	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	galvanisé à chaud	brut	zingué	brut	zingué bichromaté	zingué bichr. 200Hbs	cadmié	brut	brut	brut	zingué	A2	A4	A4 316L	blanc	naturel	
	Ecrou Pal	NF E 27460																			72700 p. 105	72701 p. 105							
	Ecrou Pal	DIN 7967																					62608 p. 174						
	Ecrou à frapper																				78000 p. 106								
	Ecrou Graf anti-recul																				71700 p. 106								
	Ecrou fraisé bombé																							64614 p. 218					
	Ecrou hexagonal haut m = 3d	DIN 6334																					62620 p. 175	64620 p. 218					
	Ecrou inviolable autocassant																						62612 p. 175						

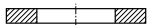
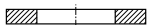
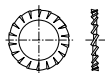
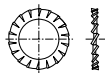
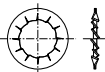
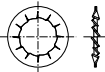
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle plate étroite - Z boîtage standard	NF E 25513	70400 p. 108	70401 p. 108	70402 p. 108														
	Rondelle plate étroite - Z boîtage industriel	NF E 25513	70410 p. 109	70411 p. 109															
	Rondelle plate étroite - Z	NF E 25514						70432 p. 109						62533 p. 175	64533 p. 218				
	Rondelle plate étroite - Z	NF E 27611												62503 p. 176	64503 p. 219				
	Rondelle plate décollée étroite - Z	NF E 27611	44000 p. 113	44001 p. 113										62504 p. 176				52500 p. 239	
	Rondelle plate moyenne - M boîtage standard	NF E 25513	70500 p. 109	70501 p. 110	70502 p. 110														
	Rondelle plate moyenne - M boîtage industriel	NF E 25513	70510 p. 110	70511 p. 110	70512 p. 111														
	Rondelle plate moyenne - M	NF E 25514						70532 p. 111						62531 p. 175	64531 p. 218				
	Rondelle plate moyenne - M	NF E 27611				70104 p. 108								62501 p. 176	64501 p. 219			52600 p. 239	
	Rondelle plate décollée moyenne - M	NF E 27611	44100 p. 113	44101 p. 114										62502 p. 177	64502 p. 219	84000 p. 246			

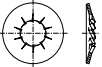
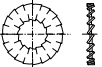
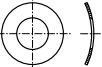
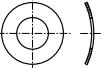
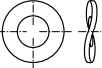
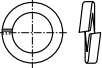
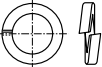
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle plate large - L boîtage standard	NF E 25513	70600 p. 111	70601 p. 111	70602 p. 111														
	Rondelle plate large - L boîtage industriel	NF E 25513	70610 p. 112	70611 p. 112	70612 p. 112														
	Rondelle plate large - L	NF E 25514						70632 p. 112						62535 p. 175	64535 p. 218				
	Rondelle plate large - L	NF E 27611												62505 p. 176	64505 p. 219			52700 p. 240	
	Rondelle plate décollée large - L	NF E 27611	44200 p. 114											62506 p. 177					
	Rondelle plate très large - LL	NF E 25513	70700 p. 112	70701 p. 113	70702 p. 113														
	Rondelle plate très large - LL	NF E 27611												62507 p. 176	64507 p. 219				
	Rondelle plate décollée	DIN 125 A												62509 p. 177					
	Rondelle plate	DIN 125 A												62508 p. 177	64508 p. 220				
	Rondelle plate	DIN 433												62510 p. 178					

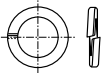
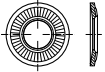
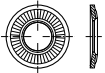
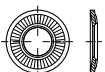
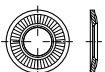
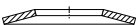
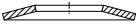
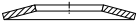
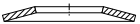
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcomet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle plate	DIN 9021												62511 p. 178	64511 p. 220		86100 p. 246		
	Rondelle type carrossier			70321 p. 108															
	Rondelle plate épaisse	DIN 6916					22300 p. 122												
	Rondelle à denture extérieure chevauchante petit boîtage	NF E 27624							72000 p. 114		72001 p. 114		72002 p. 114						
	Rondelle à denture extérieure chevauchante boîtage standard	NF E 27624							72050 p. 115		72051 p. 115		72052 p. 115						
	Rondelle à denture extérieure chevauchante	DIN 6798 A												62513 p. 178	64513 p. 220				
	Rondelle à denture intérieure chevauchante petit boîtage	NF E 27625							72100 p. 115		72101 p. 115		72102 p. 116						
	Rondelle à denture intérieure chevauchante boîtage standard	NF E 27625							72151 p. 116										
	Rondelle à denture intérieure chevauchante	DIN 6798 J												62514 p. 178	64514 p. 220				
	Rondelle concave à denture extérieure chevauchante petit boîtage	NF E 27627									72201 p. 116								

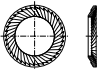
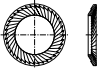
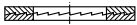
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle conique à denture intérieure chevauchante petit boîtage	NF E 25512									72301 p. 116								
	Rondelle conique à denture intérieure chevauchante boîtage standard	NF E 25512									72351 p. 116								
	Rondelle à double denture	NF E 27626									72401 p. 117								
	Rondelle élastique Onduflex® 1 onde petit boîtage	DIN 137.A									73801 p. 122								
	Rondelle élastique ondulée 1 onde	DIN 137.A													64527 p. 221				
	Rondelle élastique Onduflex® 2 ondes petit boîtage	NF E 27620									73901 p. 122		73902 p. 122						
	Rondelle élastique ondulée 2 ondes	DIN 137 B												62517 p. 179	64517 p. 222				
	Rondelle Grower série courante W boîtage standard	NF E 25515							71000 p. 117		71001 p. 117		71002 p. 117						
	Rondelle Grower série courante W boîtage industriel	NF E 25515							71060 p. 117		71061 p. 118								
	Rondelle Grower série courante W	DIN 127.B												62512 p. 178	64512 p. 221				

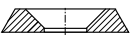
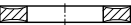
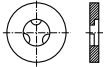
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

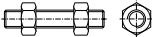
Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle Grower section carrée	DIN 7980												62525 p. 179	64525 p. 221				
	Rondelle conique striée de serrage CS étroite petit boîtage	NF E 25511									73201 p. 120		73202 p. 120						
	Rondelle conique striée de serrage CS moyenne petit boîtage	NF E 25511									73301 p. 120	73398 p. 121	73302 p. 121	62515 p. 179	64515 p. 221				
	Rondelle conique striée de serrage CS moyenne boîtage standard	NF E 25511									73351 p. 121		73352 p. 121						
	Rondelle conique striée de serrage CS large boîtage standard	NF E 25511											73402 p. 121						
	Rondelle contact à picots												74102 p. 122						
	Rondelle ressort dynamique	DIN 2093							71300 p. 118										
	Rondelle ressort statique «Belleville»								71600 p. 119										
	Rondelle ressort conique de blocage pour vis classe 8.8	NF E 25510							73600 p. 120										
	Rondelle élastique conique	DIN 6796												62524 p. 179	64524 p. 221				

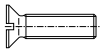
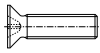
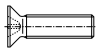
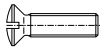
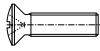
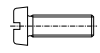
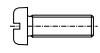
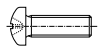
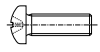
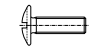
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

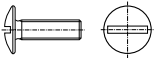
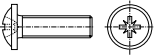
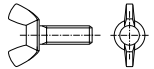
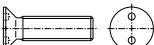
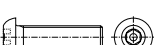
Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Dacromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle conique assemblée 3 éléments												71502 p. 120						
	Rondelle conique assemblée 4 éléments								71400 p. 119										
	Rondelle ressort de sécurité type S - standard									79910 p. 123									
	Rondelle ressort de sécurité type VS - épaisse									79920 p. 123									
	Rondelle Nord-Lock® autobloquante collée							74992 p. 123							74990 p. 220				
	Coffret sécurité rondelles Nord-Lock®							74890 p. 123											
	Frein d'écrou rectangulaire	NF E 27614		75001 p. 123										62522 p. 180					
	Frein d'écrou droit à ailerons	NF E 27614		75101 p. 124										62521 p. 180					
	Frein d'écrou équerre à ailerons	NF E 27614		75201 p. 124										62520 p. 180					
	Rondelle cuvette emboutie													62518 p. 179					39600 p. 242

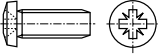
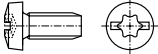
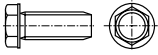
RONDELLES - GUIDE DE CHOIX N° 4

Silhouette	Désignation	Norme	Acier				Acier traité		Acier ressort					Acier inoxydable		Plastique		Laiton	
			brut	zingué	zingué bichromaté	galvanisé à chaud	brut	zingué bichromaté	brut	bruni	zingué	Darcromet 500 A	zingué bichromaté	A2	A4	blanc	nature	brut	nickelé
	Rondelle cuvette décollée	NF E 27619												62519 p. 180	64519 p. 222				
	Cale oblique pour profilé IPN	NF E 27681	76000 p. 124																
	Cale oblique pour profilé UPN	NF E 27681	76100 p. 124																
	Rondelle E.B.F. (Etanchéité - Blocage - Freinage)															87400 p. 246			
	Rondelle plate imperdable																84100 p. 245		

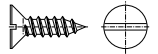
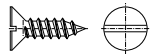
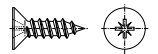
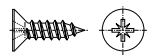
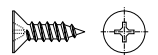
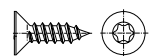
Silhouette	Désignation	Norme	Acier ASTM A193 brut	Acier			Acier classe A70		Acier inoxydable			Laiton	Plastique	
				brut	zingué	zingué bichromaté	brut	zingué	A2	A4	A4 316L		blanc	nature
1 m 	Tige filetée (1 mètre)	NF E 25136 DIN 975	29950 p. 127	43700 p. 126	43701 p. 126	43702 p. 126	43940 p. 126	43941 p. 126	62650 p. 180	64650 p. 222	66650 p. 235	53500 p. 240		82800 p. 246
2 m 	Tige filetée (2 mètres)	NF E 25136 DIN 975		43760 p. 127	43761 p. 127				62651 p. 181	64651 p. 222				
3 m 	Tige filetée (3 mètres)	NF E 25136 DIN 975		43780 p. 127	43781 p. 127				62652 p. 181	64652 p. 223				
	Bout filetée + 2 écrous Hh		29970 p. 129											

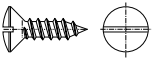
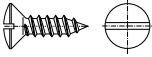
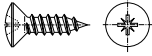
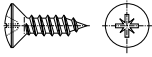
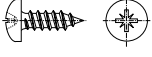
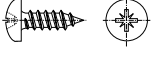
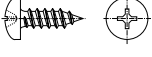
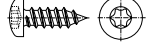
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cémenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis à métaux tête fraisée fendue	NF EN ISO 2009 DIN 963					30000 p. 132	30001 p. 132	30002 p. 133		62208 p. 181	64208 p. 223	54500 p. 240	82100 p. 246
	Vis à métaux tête fraisée cruciforme Z «Pozi»	DIN 965						30101 p. 133			62214 p. 182	64214 p. 224		
	Vis à métaux tête fraisée cruciforme H «Philips»	DIN 965									62215 p. 183			
	Vis à métaux tête fraisée bombée fendue	NF EN ISO 2010 DIN 964						30401 p. 133			62209 p. 183	64209 p. 224	54900 p. 240	
	Vis à métaux tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi»	NF EN ISO 7047 DIN 966						30501 p. 134			62221 p. 184			
	Vis à métaux tête cylindrique fendue	NF EN ISO 1207 DIN 84					30600 p. 134	30601 p. 135	30602 p. 135		62210 p. 184	64210 p. 225	55100 p. 241	82500 p. 247
	Vis à métaux tête cylindrique large fendue	NF EN ISO 1580 DIN 85					30800 p. 136	30801 p. 136	30802 p. 137		62211 p. 185	64211 p. 225	55300 p. 241	
	Vis à métaux tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi»	NF EN ISO 7045 DIN 7985						30701 p. 136			62216 p. 186	64216 p. 226		
	Vis à métaux tête cylindrique bombée large cruciforme H «Philips»	DIN 7985									62217 p. 187			
	Vis à métaux tête poelier fendue	NF E 25129						31401 p. 137						

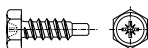
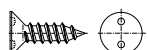
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cémenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis à métaux tête poelier fendue	NF E 27128									62212 p. 187			
	Vis à métaux tête ronde large cruciforme Z «Pozi»							31501 p. 137						
	Vis à oreilles forme américaine	DIN 316									62218 p. 188			
	Vis à métaux tête fraisée six pans creux inviolable avec téton central	DIN 7991									62801 p. 205			
	Vis à métaux tête fraisée six lobes inviolable avec téton central	DIN 7991									62806 p. 206			
	Vis à métaux tête fraisée inviolable «Snake Eyes»										62803 p. 205			
	Vis à métaux tête cylindrique inviolable «Snake Eyes»										62804 p. 206			
	Vis à métaux tête bombée six pans creux inviolable avec téton central	DIN 7380									62802 p. 205			
	Vis à métaux tête bombée six lobes inviolable avec téton central										62805 p. 206			
	Vis autoformeuse Taptite® II tête fraisée cruciforme Z «Pozi»	DIN 7500.ME DIN 965								39401 p. 142	62223 p. 195			

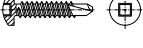
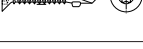
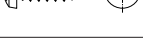
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cimenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis autoformeuse Taptite® II tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi»	DIN 7500.CE DIN 7985								39411 p. 142	62222 p. 196			
	Vis autoformeuse Taptite® II tête cylindrique bombée large Torx® + fente	DIN 7500 DIN 7985								39451 p. 142				
	Vis autoformeuse Taptite® II tête hexagonale à embase	DIN 7500								39421 p. 142				

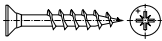
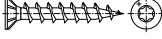
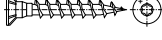
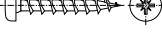
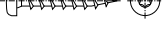
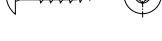
VIS A TÔLE - VIS AUTOPERCEUSES

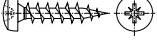
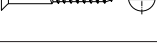
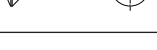
	Vis à tôle tête fraisée fendue bout pointu	NF EN ISO 1482.C								31901 p. 138				
	Vis à tôle tête fraisée fendue bout pointu	DIN 7972.B									62403 p. 188	64403 p. 227		
	Vis à tôle tête fraisée cruciforme Z «Pozi» bout pointu	NF EN ISO 7050.C								32501 p. 139				
	Vis à tôle tête fraisée cruciforme Z «Pozi» bout pointu	DIN 7982.B									62408 p. 189	64408 p. 227		
	Vis à tôle tête fraisée cruciforme H «Philips» bout pointu	DIN 7982.B									62409 p. 190			
	Vis à tôle tête fraisée six lobes bout pointu	DIN 7982.B									62410 p. 191			

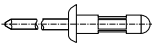
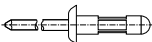
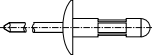
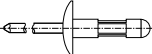
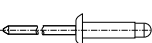
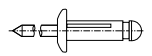
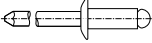
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cimenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis à tôle tête fraisée bombée fendue bout pointu	NF EN ISO 1483.C								32001 p. 138				
	Vis à tôle tête fraisée bombée fendue bout pointu	DIN 7973.B									62404 p. 189	64404 p. 228		
	Vis à tôle tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi» bout pointu	NF EN ISO 7051.C								32601 p. 139				
	Vis à tôle tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi» bout pointu	DIN 7983.B									62411 p. 190	64411 p. 228		
	Vis à tôle tête cylindrique fendue bout pointu	NF EN ISO 1481.C								31801 p. 137				
	Vis à tôle tête cylindrique fendue bout pointu	DIN 7971.B									62401 p. 191	64401 p. 229		
	Vis à tôle tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi» bout pointu	NF EN ISO 7049.C								32401 p. 139				
	Vis à tôle tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi» bout pointu	DIN 7981.B									62405 p. 192	64405 p. 229		
	Vis à tôle tête cylindrique bombée large cruciforme H «Philips» bout pointu	DIN 7981.B									62406 p. 193			
	Vis à tôle tête cylindrique bombée large six lobes bout pointu	DIN 7981.B									62407 p. 200			

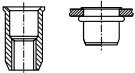
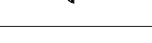
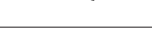
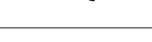
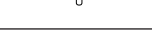
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cimenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis à tôle tête cylindr. bombée large empreinte carrée fendue bout pointu	DIN 7981.B									62402 p. 192			
	Vis à tôle tête hexagonale bout pointu	DIN 7976.B									62413 p. 193			
	Vis à tôle tête hexagonale cruciforme Z «Pozi» bout pilote										62414 p. 194			
	Vis à tôle tête fraisée six lobes inviolable avec téton central										62808 p. 207			
	Vis à tôle tête fraisée inviolable «Snake Eyes»										62807 p. 207			
	Vis à tôle tête cylindrique inviolable «Snake Eyes»										62809 p. 207			
	Vis à tôle tête cylindrique inviolable «One way»										62811 p. 207			
	Vis à tôle tête cylindrique bombée six lobes inviolable avec téton central										62810 p. 207			
	Vis autoperceuse tête fraisée cruciforme H «Philips»	DIN 7504.O								33301 p. 140				
	Vis autoperceuse tête fraisée cruciforme Z «Pozi»	DIN 7504.O									62432 p. 194			

Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4.6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cémenté zingué	Acier inoxydable		Laiton	Plastique blanc
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4		
	Vis autoperceuse tête fraisée empreinte carrée	DIN 7504.O								33351 p. 141	62433 p. 194			
	Vis autoperceuse tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi»	DIN 7504.M									62430 p. 194			
	Vis autoperceuse tête cylindrique bombée large cruciforme H «Philips»	DIN 7504.M								33201 p. 140				
	Vis autoperceuse tête cylindrique bombée large empreinte carrée	DIN 7504.M								33361 p. 141	62431 p. 195			
	Vis autoperceuse tête hexagonale à embase	DIN 7504.K								33401 p. 141	62434 p. 195			
	Vis autoperceuse tête fraisée à ailettes cruciforme H «Philips»									33311 p. 140				
	Vis autoperceuse tête fraisée à ailettes à six lobes internes									33341 p. 141				
	Vis autoformeuse Plastite® 60° tête cylin- drique bombée large cruciforme Z «Pozi»	DIN 7500.CE DIN 7985								39531 p. 143				
	Vis autoformeuse Plastite® 45° tête cylin- drique bombée cruciforme Z «Pozi»	DIN 7500.CE DIN 7985								39611 p. 143				
	Vis Remform® SN60 tête cylindrique bombée cruciforme Z «Pozi»	DIN 7500.CE								39661 p. 143				

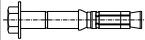
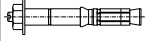
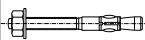
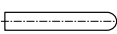
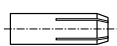
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4,6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cémenté zingué	Acier inoxydable		Laiton
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4	
	Vis VBA PLUS® tête fraisée cruciforme Z «Pozi»		34801 p. 147		34802 p. 147								
	Vis VBA PLUS® tête fraisée cruciforme Z «Pozi» partiellement fileté		34901 p. 148		34902 p. 148								
	Vis VBA PLUS® tête fraisée crantée Torx®				35102 p. 149								
	Vis VBA PLUS® tête fraisée crantée Cachtor® Torx®		36001 p. 150										
	Vis VBA PLUS® tête ronde cruciforme Z «Pozi»		35001 p. 148		35002 p. 149								
	Vis VBA PLUS® tête ronde Torx®				35012 p. 150								
	Vis VBA PLUS® tête ronde large penture Torx® partiellement fileté		35701 p. 150	35703 p. 150	35702 p. 150								
	Vis VBA PLUS® tête ronde large penture Involutur®		35801 p. 151	35803 p. 151	35802 p. 151								
	Vis pour aggloméré tête fraisée cruciforme Z «Pozi»		36401 p. 152		36402 p. 152								
	Vis pour aggloméré tête fraisée cruciforme Z «Pozi»										62305 p. 199	64305 p. 232	

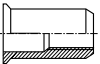
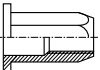
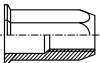
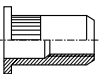
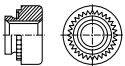
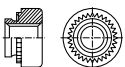
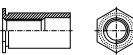
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier classe 4,6 zingué	Acier classe 4.8			Acier cimenté zingué	Acier inoxydable		Laiton
			zingué	zingué noir	zingué bichromaté		brut	zingué	zingué bichromaté		A2	A4	
	Vis pour aggloméré tête fraisée six lobes partiellement filetée										62309 p. 199		
	Vis pour aggloméré tête cylindrique large cruciforme Z «Pozi»		36501 p. 153		36502 p. 153								
	Vis pour aggloméré tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi»										62306 p. 200		
	Boulon tête ronde collet carré	DIN 603 DIN 555				10701 p. 146							
	Vis tête ronde collet carré	DIN 603									62213 p. 196	64213 p. 230	
	Vis à bois tête hexagonale	DIN 571	10901 p. 145								62304 p. 197	64304 p. 230	
	Vis à bois tête fraisée fendue	NF E 25604 DIN 97	33901 p. 145								62303 p. 197	64303 p. 231	56000 p. 241
	Vis à bois tête ronde fendue	NF E 25606 DIN 96	34101 p. 146								62302 p. 198	64302 p. 232	56200 p. 242
	Vis à bois tête fraisée bombée fendue	DIN 95									62301 p. 198	64301 p. 231	

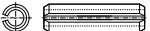
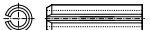
Silhouette	Désignation	Norme	Acier zingué bichromaté	Alu / acier	Acier / acier	Alu / alu	Inox / inox	Plastique naturel
	Rivet aveugle Avex® tête plate aluminium tige acier			15000 p. 155				
	Rivet aveugle Avex® tête plate aluminium tige acier boitage industriel			15010 p. 155				
	Rivet aveugle Avex® tête plate large aluminium tige acier			15020 p. 155				
	Rivet aveugle Avex® tête plate large aluminium tige acier boitage industriel			15030 p. 155				
	Rivet aveugle Avex® tête plate acier tige acier				15040 p. 155			
	Rivet aveugle Bulbex® tête plate aluminium tige aluminium					15100 p. 156		
	Rivet aveugle Avinox® tête plate inox tige inox						15200 p. 156	
	Rivet aveugle Tetra-lok® tête plate acier tige acier				15400 p. 156			

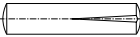
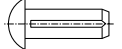
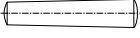
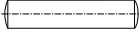
Silhouette	Désignation	Norme	Acier zingué bichromaté	Alu / acier	Acier / acier	Alu / alu	Inox / inox	Plastique naturel
	Ecrou à sertir auto-affleurant Finsert®		15500 p. 156					
	Boulon à sertir en aveugle Monobolt® haute résistance tête acier tige acier			15600 p. 156				
	Boulon à sertir en aveugle Monobolt® haute résistance tête alu. tige alu.				15610 p. 157			
	Boulon à sertir en aveugle TLR® tête aluminium tige aluminium				15700 p. 157			
	Rivet à rupture de tige tête plate aluminium tige acier	DIN 7337		15800 p. 157				
	Rivet à rupture de tige tête large aluminium tige acier	DIN 7337		15810 p. 157				
	Rivet aveugle							84200 p. 247

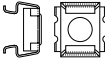
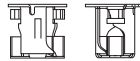
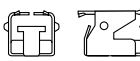
ELEMENTS D'ANCRAGE - GUIDE DE CHOIX N° 9

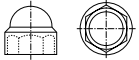
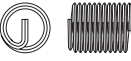
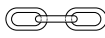
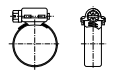
Silhouette	Désignation	Agrément Socotec	Acier zingué bichromaté	Autres matières
	Boulon de sécurité SL - S	KX 0841	45500 p. 250	
	Boulon de sécurité SL - B	KX 0841	45510 p. 250	
	Goujon d'ancrage B - L		45530 p. 251	
	Goujon à bague B	KX 0840	45520 p. 251	
	Tige pour chevillage chimique		45590 p. 250	
	Ampoule : chimique V.A.			45580 p. 252
	Cheville de frappe E		45570 p. 252	
	Résine à injection			45599 p. 252

Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier inoxydable					Laiton		Plastique		Autres matières
			brut	zingué	zingué bichromaté	A1	A2	304	A4	A4 316L	brut	nickelé	blanc	noir	
	Ecrou noyé Rivkle® cylindrique lisse à tête fine				19773 p. 270										
	Ecrou noyé Rivkle® hexagonale à tête plate				19774 p. 271										
	Ecrou noyé Rivkle® hexagonale à tête fine				19775 p. 271										
	Ecrou noyé Rivkle® cylindrique moleté à tête plate				19772 p. 270										
	Coffret écrous noyés Rivkle®														14110 p. 270
	Ecrou à sertir type PS/PSS			93800 p. 265		93810 p. 266									
	Ecrou à sertir type PSI/PSIS			93820 p. 266		93830 p. 266									
	Colonette à sertir type PTSO8			93900 p. 266		93910 p. 267									
	Colonette à riveter type MINOFF		93940 p. 267												
	Ecrou à riveter type MINARB		94100 p. 267			94110 p. 268									

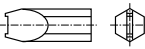
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier inoxydable					Laiton		Plastique		Autres matières
			brut	zingué	zingué bichromaté	A1	A2	304	A4	A4 316L	brut	nickelé	blanc	noir	
	Douille autotaraudeuse				79680 p. 263	79710 p. 264					79720 p. 264				
	Goujon à sertir type PFH/PFHS			94300 p. 268		94310 p. 268									
	Insert Sonic-lok™ pour plastique										94200 p. 269				
	Insert à tête Sonic-lok™ pour plastique										94210 p. 269				
	Insert Heat-lok™ pour plastique										94240 p. 269				
	Insert à tête Heat-lok™ pour plastique										94250 p. 269				
	Insert Tech-sonic™ pour plastique										94230 p. 270				
	Goupille élastique série épaisse «E»	NF EN ISO 8752	77000 p. 254				62706 p. 200								
	Goupille élastique série épaisse «E»	DIN 1481					62702 p. 201								
	Goupille cannelée à cannelures progressives sur toute la longueur	NF EN ISO 8744	79000 p. 257												

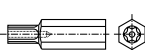
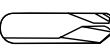
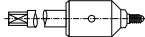
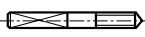
Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier inoxydable					Laiton		Plastique		Autres matières
			brut	zingué	zingué bichromaté	A1	A2	304	A4	A4 316L	brut	nickelé	blanc	noir	
	Goupille cannelée à cannelures progressives sur la demi longueur	NF EN ISO 8745	79010 p. 257												
	Goupille cannelée à cannelures progressives renversées sur la demi longueur	NF EN ISO 8741	79020 p. 258												
	Goupille cannelée à cannelure centrale constante sur le tiers de la longueur	NF EN ISO 8742	79030 p. 259												
	Goupille cannelée à cannelure centrale constante sur toute la longueur	NF EN ISO 8740	79040 p. 259												
	Clou cannelé à tête ronde	NF EN ISO 8746	79050 p. 260												
	Goupille conique	DIN 1					62705 p. 202								
	Goupille cylindrique	DIN 7					62703 p. 203								
	Goupille fendue	DIN 94							64701 p. 232						
	Goupille fendue	NF EN ISO 1234		76601 p. 254											
	Anneau élastique circlips pour arbre	NF E 22163 DIN 471	79400 p. 262				62760 p. 204								

Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier inoxydable					Laiton		Plastique		Autres matières
			brut	zingué	zingué bichromaté	A1	A2	304	A4	A4 316L	brut	nickelé	blanc	noir	
	Anneau élastique circlips pour alésage	NF E 22165 DIN 472	79410 p. 262				62761 p. 204								
	Anneau «E» pour arbre type 863		79430 p. 263												
	Anneau «E» renforcé pour arbre type 864	NF L 23203 DIN 6799	79450 p. 263												
	Ecrou en cage série C 4800					78300 p. 261									
	Ecrou à clipper métal à cage ronde série CV 4820				78300 p. 261										
	Ecrou en cage hélicoïdale			78300 p. 261											
	Ecrou en cage à basculement			78300 p. 262											
	Ecrou à fût taraudé				78300 p. 261										
	Epingle d'axe			79231 p. 260			62704 p. 202								
	Goupille cavalier			79211 p. 260											

Silhouette	Désignation	Norme	Acier			Acier inoxydable					Laiton		Plastique		Autres matières
			brut	zingué	zingué bichromaté	A1	A2	304	A4	A4 316L	brut	nickelé	blanc	noir	
	Cache vis pour vis à tête cylindrique à six pans creux													88400 p. 247	
	Cache écrou hexagonal													85600 p. 248	
	Capuchon pour rivet Bulbex®													15110 p. 157	
	Capuchon standard												15710 p. 158		
	Cache VBA PLUS® adhésif														35900 p. 151
	Filet rapporté							78900 p. 264							
	Kit de réparation filet rapporté														78910 p. 264
	Chaîne maillons courts	DIN 766								66740 p. 235					
	Chaîne maillons longs	DIN 763								66741 p. 235					
	Collier de serrage à bande ajourée	DIN 3017		78410 p. 266											

OUTILLAGE - GUIDE DE CHOIX N° 11

Silhouette	Désignation	Norme	Acier traité brut	Autres matières
	Clé pour vis à six pans creux	DIN 911	24900 p. 88	
	Clé pour vis à six pans creux inviolable	DIN 911	36085 p. 236	
	Clé pour vis à six lobes inviolable	DIN 911	36086 p. 236	
	Outils pour rivets et inserts			15900 p. 158
	Embout pour vis «Snake Eyes»		36035 p. 235	
	Embout pour vis à empreinte carrée		36030 p. 235	
	Embout pour vis à six pans creux inviolable		36065 p. 236	

Silhouette	Désignation	Norme	Acier traité brut	Autres matières
	Embout pour vis six lobes inviolable		36045 p. 236	
	Embout de vissage Involtur pour vis VBA PLUS®		36020 p. 152	
	Embout de vissage Torx® et «Pozi»		36010 p. 151	
	Outil de pose douille autotaraudeuse			79670 p. 265
	Ecroû pour outil de pose douille autotaraudeuse		79600 p. 265	
	Embout fileté pour outil de pose douille autotaraudeuse		79650 p. 265	
	Outillage de pose pour écrous noyés et goujons Rivkle®			19911 p. 270

SOMMAIRE TARIF INDUSTRIEL

PRODUITS	SÉRIE	PAGE	
BOULONNERIE HEXAGONALE 6.8 - 8.8 - 10.9	A	49	
BOULONNERIE HEXATECH®	AA	68	
VIS A SIX PANS CREUX	B	73	
VIS A 6 PANS CREUX UNBRAKO®	BB	89	
ECROUS	C	96	
RONDELLES	D	107	
TIGES FILETEES	E	125	
VIS A METAUX - AUTOFORMEUSES - A TÔLE - AUTOPERCEUSES	F	131	
VIS A BOIS - VIS AGGLOS	G	144	
RIVETS	H	154	
VISSERIE ACIER INOXYDABLE	I	159	
VISSERIE LAITON	J	237	
VISSERIE PLASTIQUE	K	243	
ELEMENTS D'ANCRAGE	M	249	
AUTRES PRODUITS SERTISSAGE - INSERT - GOUPILLES - CIRCLIPS - ECROUS CAGE - DIVERS	W	253	

Prix pour boitage complet

BOULONNERIE HEXAGONALE

6.8 - 8.8 - 10.9

Série A

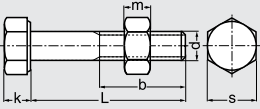


Modèle **10000**

Boulon à tête hexagonale

cl. 6.8 brut

NF EN 24014 - 24017 - 24032

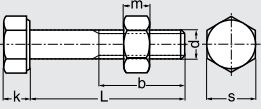


Autres cotes page 280

d x L	Prix /100	
6x10	4,89	500
6x12	4,86	500
6x16	4,81	500
6x20	3,92	500
6x25	4,35	500
6x30	4,70	200
6x35	13,52	200
6x40	7,93	200
6x45	8,73	200
6x50	9,78	200
6x60	10,36	200
6x70	14,97	200
6x80	18,02	200
6x90	27,24	200
6x100	51,96	100
8x12	24,46	200
8x16	7,96	200
8x20	6,88	200
8x25	7,90	200
8x30	8,27	200
8x35	10,26	200
8x40	9,10	200

8x45	28,79	200	12x25	17,26	100	14x90	52,17	50	18x45	163,18	25
8x50	9,83	200	12x30	16,98	100	14x100	56,22	25	18x50	73,42	25
8x55	20,97	400	12x35	18,84	100	14x120	76,77	25	18x60	79,71	25
8x60	11,04	200	12x40	19,15	100	14x140	105,46	25	18x70	81,93	25
8x65	34,10	100	12x45	20,23	100	14x160	89,96	25	18x80	92,60	25
8x70	14,89	100	12x50	22,39	100	14x180	288,56	25	18x90	103,29	25
8x80	17,40	100	12x55	26,53	50	14x200	325,00	25	18x100	107,99	25
8x90	20,59	100	12x60	25,08	50	16x30	40,44	100	18x120	130,64	15
8x100	17,91	100	12x65	75,17	50	16x35	46,06	50	18x140	162,02	25
8x110	50,30	50	12x70	29,78	50	16x40	40,36	50	18x160	224,16	10
8x120	20,85	50	12x80	32,26	50	16x45	45,07	50	18x180	540,23	10
10x20	11,75	200	12x90	35,11	50	16x50	42,22	50	18x200	485,93	10
10x25	13,50	200	12x100	40,60	50	16x55	44,26	50	20x40	89,32	25
10x30	12,89	200	12x110	65,66	50	16x60	46,30	25	20x45	156,45	25
10x35	13,62	200	12x120	44,03	50	16x65	51,76	25	20x50	78,93	25
10x40	14,41	100	12x130	80,20	50	16x70	54,18	25	20x60	85,27	25
10x45	18,43	100	12x140	113,45	50	16x75	113,73	25	20x65	271,37	25
10x50	16,90	100	12x150	158,44	50	16x80	59,03	25	20x70	91,34	25
10x55	48,35	100	12x160	160,82	25	16x90	63,86	25	20x75	185,92	25
10x60	18,73	100	12x180	163,50	25	16x100	71,25	25	20x80	102,24	25
10x65	21,13	100	12x200	174,99	25	16x110	78,50	25	20x90	109,49	15
10x70	20,97	100	12x220	215,14	25	16x120	87,27	25	20x100	116,75	15
10x80	25,29	100	12x240	233,36	25	16x130	101,25	25	20x110	138,59	15
10x90	27,37	50	12x260	357,58	25	16x140	107,26	25	20x120	136,76	15
10x100	30,49	50	12x280	421,59	25	16x150	194,21	40	20x130	151,45	10
10x110	38,55	50	12x300	503,00	25	16x160	121,56	15	20x140	152,99	15
10x120	33,40	50	12x320	567,24	25	16x180	256,00	25	20x160	215,33	10
10x130	59,24	50	12x340	602,70	25	16x200	330,25	25	20x180	558,53	10
10x140	87,78	50	12x360	636,20	25	16x220	349,78	25	20x200	221,86	10
10x150	127,98	50	14x25	78,25	50	16x240	410,56	25	22x50	242,18	25
10x160	132,73	50	14x30	29,81	50	16x260	460,89	10	22x60	166,91	25
10x180	144,20	25	14x35	30,14	50	16x280	517,86	10	22x70	178,96	25
10x200	161,51	25	14x40	28,49	50	16x300	541,18	10	22x80	146,67	25
10x220	168,51	25	14x45	35,51	50	16x320	951,66	10	22x90	175,59	25
10x240	185,26	25	14x50	31,51	50	16x360	1088,03	10	22x100	174,37	10
10x260	193,10	25	14x60	34,51	50	16x380	1091,56	10	22x110	290,97	10
10x300	206,71	25	14x70	41,74	50	16x400	1186,98	10	22x120	397,37	10
12x20	16,07	100	14x80	48,77	50	18x40	67,58	25	22x130	415,19	10

22x140	646,40	10
22x150	669,32	10
24x60	138,68	25
24x70	155,11	25
24x80	158,38	25
24x90	180,10	25
24x100	196,87	10
24x110	224,31	10
24x120	237,27	10
24x130	246,47	10
24x140	291,36	10
24x150	651,09	10
24x160	673,23	10
27x80	1003,41	10
27x100	1202,22	10
27x120	1303,27	5
27x140	1433,26	5
27x160	1725,21	5
27x180	2093,76	5

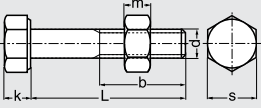
Modèle 10001		
Boulon à tête hexagonale		
cl. 6.8 zingué		
NF EN 24014 - 24017 - 24032		
		
Autres cotes page 280		
d x L	Prix /100	
6x10	4,95	500
6x12	4,63	500
6x16	4,10	500
6x20	4,67	500
6x25	4,89	500
6x30	5,81	200
6x35	6,29	200
6x40	6,90	800
6x45	21,51	800
6x50	8,52	200
6x60	10,77	200
6x70	19,56	200
6x80	21,25	200
6x90	30,45	200
6x100	55,89	100
8x12	9,03	200
8x16	8,64	200
8x20	7,93	200
8x25	7,80	200
8x30	8,57	200
8x35	11,23	200
8x40	9,54	200

8x45	10,89	200
8x50	10,51	200
8x55	12,80	200
8x60	12,14	200
8x65	39,41	100
8x70	14,28	100
8x80	16,96	100
8x90	24,97	100
8x100	28,27	100
8x110	58,40	50
8x120	58,12	50
10x16	56,18	100
10x20	13,73	200
10x25	12,35	200
10x30	14,12	200
10x35	16,73	200
10x40	15,91	100
10x45	34,00	100
10x50	19,54	100
10x55	56,46	100
10x60	20,83	100
10x65	60,92	100
10x70	27,73	100
10x80	29,44	100
10x90	33,86	50
10x100	34,11	50
10x110	44,56	50
10x120	47,38	50
10x130	72,94	50
10x140	40,79	25
10x150	165,44	50
12x20	20,74	100
12x25	21,29	100
12x30	18,85	100
12x35	21,33	100
12x40	21,69	100
12x45	27,52	100
12x50	25,86	100

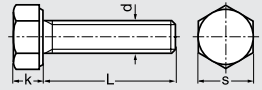
12x55	81,87	50
12x60	34,17	50
12x65	88,31	50
12x70	34,32	50
12x80	42,84	50
12x90	45,33	50
12x100	48,49	50
12x110	45,24	50
12x120	48,48	50
12x130	64,47	50
12x140	112,22	50
12x150	143,53	50
12x160	173,52	25
12x180	204,25	25
12x200	234,69	25
14x25	89,97	50
14x30	30,57	50
14x35	40,15	50
14x40	34,16	50
14x45	41,18	50
14x50	36,23	50
14x60	42,46	50
14x70	56,53	50
14x80	61,68	50
14x90	65,98	25
14x100	64,39	25
14x120	74,00	25
14x140	112,54	25
14x160	127,91	25
14x180	147,07	25
16x30	49,46	50
16x35	48,46	50
16x40	46,63	50
16x45	43,38	50
16x50	49,02	50
16x55	62,35	50
16x60	53,69	25
16x65	63,99	25

16x70	62,49	25
16x75	141,66	25
16x80	67,99	25
16x90	76,58	25
16x100	78,68	25
16x110	84,18	25
16x120	89,69	25
16x130	104,85	25
16x140	124,01	25
16x150	162,37	40
16x160	171,21	15
16x180	335,56	25
16x200	378,95	25
18x40	94,45	25
18x45	88,80	25
18x50	99,51	25
18x60	106,05	25
18x70	113,56	25
18x80	109,12	25
18x90	177,99	25
18x100	138,38	25
18x120	240,23	25
18x140	365,22	25
18x160	403,44	10
18x180	574,12	10
18x200	645,22	10
20x40	102,75	25
20x45	106,91	25
20x50	99,22	25
20x60	104,00	25
20x65	315,27	25
20x70	106,75	25
20x75	241,79	25
20x80	119,14	25
20x90	127,40	15
20x100	135,67	15
20x110	166,07	10
20x120	165,35	15

20x130	163,57	15
20x140	177,10	15
20x160	207,11	15
20x180	564,37	10
20x200	651,23	10
22x50	290,39	25
22x60	285,68	25
22x70	314,28	25
22x80	330,94	25
22x90	347,59	25
22x100	367,38	10
22x110	537,85	10
22x120	556,86	10
22x130	580,95	10
22x140	735,93	10
22x150	763,76	10
24x60	294,30	25
24x70	326,63	25
24x80	316,04	25
24x90	331,33	25
24x100	330,06	10
24x110	390,31	10
24x120	490,42	10
24x130	516,09	10
24x140	738,88	10
24x160	793,94	10

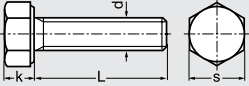
Modèle 20028		
Boulon à tête hexagonale		
cl. 8.8 Dacromet® 500B		
NF EN 24014 - 24017 - 24032		
		
Autres cotes page 280		
d x L	Prix /100	
6x16	7,19	500
6x20	7,75	500
8x20	14,50	200
8x25	15,82	200
8x30	16,88	200
8x40	20,19	200
8x50	23,00	200
8x60	26,63	200
10x20	25,44	200
10x25	26,82	200
10x30	28,82	200
10x40	34,94	100
10x50	39,57	100
12x25	40,32	100
12x30	41,57	100
12x35	45,13	100
12x40	47,94	100
12x45	52,82	100
12x50	55,94	100
12x60	62,94	100
14x40	70,44	100
14x50	81,82	50

14x60	90,50	50
14x80	109,32	50
16x40	93,07	50
16x50	104,32	50
16x60	116,09	50
16x70	127,44	50
16x80	139,75	50
16x90	151,50	50
16x100	162,32	50
16x110	176,50	50
16x120	188,35	25
18x60	180,54	25
18x70	202,65	25
18x80	219,39	25
18x90	234,09	25
18x100	256,21	25
20x70	218,94	25
20x80	236,07	25
20x90	266,07	25
20x100	273,75	25
20x110	293,21	25
20x120	309,63	25
20x130	317,01	25

Modèle 10100		
Vis à tête hexagonale entièrement fileté		
cl. 6.8 brute		
NF EN 24017		
		
Autres cotes page 281		
d x L	Prix /100	
3x10	2,54	500
3x12	2,75	500
3x16	3,01	500
3x20	2,88	500
3x25	3,32	500
3x30	3,70	500
4x10	2,66	500
4x12	2,87	500
4x16	2,94	500
4x20	2,94	500
4x25	3,40	500
4x30	3,23	500
4x40	4,67	500
5x10	2,15	500
5x12	2,35	1000
5x16	2,21	1000
5x20	2,11	1000
5x25	2,42	1000
5x30	2,82	500
5x40	3,99	200
5x50	4,28	200
5x60	8,07	200

6x10	2,35	500
6x12	2,56	500
6x16	2,20	500
6x20	2,39	500
6x25	2,61	500
6x30	2,67	500
6x35	3,27	500
6x40	3,61	200
6x45	5,19	200
6x50	4,38	200
6x60	4,77	200
8x10	5,89	500
8x12	4,90	500
8x16	3,68	500
8x20	3,63	500
8x25	3,95	200
8x30	4,83	200
8x35	5,33	200
8x40	5,91	200
8x45	6,81	200
8x50	7,20	200
8x60	8,99	100
8x70	11,34	100
8x80	11,40	100
8x90	23,13	100
8x100	27,04	100
10x16	15,83	200
10x20	7,28	200
10x25	7,32	200
10x30	7,84	200
10x35	8,48	100
10x40	9,67	100
10x45	11,91	100
10x50	12,81	100
10x60	16,99	100
10x70	18,20	100
10x80	21,72	50
10x90	24,17	50

10x100	26,24	50
12x20	11,16	100
12x25	12,66	100
12x30	12,46	100
12x35	12,27	100
12x40	12,65	100
12x45	15,90	100
12x50	15,96	100
12x60	19,57	50
12x70	25,10	50
12x80	25,75	50
12x90	35,57	50
12x100	38,65	50
14x25	24,59	100
14x30	22,97	100
14x35	26,87	100
14x40	29,01	50
14x50	30,89	50
14x60	37,48	50
14x70	41,78	50
14x80	62,04	50
16x30	26,03	50
16x35	37,24	50
16x40	30,51	25
16x45	35,37	25
16x50	34,84	25
16x60	38,49	25
16x70	43,97	25
16x80	56,08	25
16x90	61,14	25
16x100	66,20	25

Modèle 10101		
Vis à tête hexagonale entièrement filetée		
cl. 6.8 zinguée		
NF EN 24017		
		
<i>Autres cotes page 281</i>		
d x L	Prix /100	
3x6	3,01	2000
3x8	2,81	2000
3x10	2,61	500
3x12	3,06	500
3x16	3,44	500
3x20	3,28	500
3x25	3,88	500
3x30	4,27	500
4x6	3,24	1000
4x8	2,55	1000
4x10	2,55	1000
4x12	2,77	1000
4x16	1,99	1000
4x20	2,26	1000
4x25	2,50	500
4x30	3,47	500
4x35	4,66	500
4x40	5,04	500
4x45	7,16	500
4x50	6,72	500
5x8	3,78	1000
5x10	2,25	1000

5x12	2,37	1000
5x16	2,35	1000
5x20	2,45	1000
5x25	2,71	1000
5x30	3,69	500
5x35	3,82	200
5x40	4,47	200
5x45	6,84	500
5x50	5,69	200
5x60	8,55	200
6x8	4,30	500
6x10	2,35	500
6x12	2,49	500
6x16	2,81	500
6x20	3,03	500
6x25	3,21	500
6x30	3,47	500
6x35	3,90	500
6x40	4,26	200
6x45	5,28	200
6x50	5,75	200
6x60	6,47	200
8x10	5,01	500
8x12	5,11	500
8x16	4,18	500
8x20	4,63	500
8x25	4,79	200
8x30	5,34	200
8x35	5,90	200
8x40	6,45	200
8x45	7,00	200
8x50	7,51	200
8x60	8,62	200
8x70	12,48	100
8x80	13,51	100
8x90	19,89	100
8x100	21,72	100
10x16	7,64	200

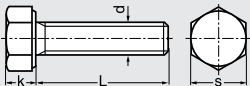
10x20	8,24	200
10x25	8,86	200
10x30	9,71	200
10x35	10,58	100
10x40	11,44	100
10x45	13,37	100
10x50	13,16	100
10x60	14,92	100
10x70	17,34	100
10x80	19,71	50
10x90	28,38	50
10x100	32,49	50
12x20	13,10	100
12x25	13,13	100
12x30	13,85	100
12x35	15,09	100
12x40	16,33	100
12x45	19,64	100
12x50	18,78	100
12x60	22,14	50
12x70	30,53	50
12x80	29,34	50
12x90	32,65	50
12x100	40,11	50
14x25	27,52	100
14x30	26,89	50
14x35	38,58	100
14x40	24,37	50
14x50	28,74	50
14x60	37,73	50
14x70	148,66	50
14x80	51,51	50
16x30	30,74	25
16x35	32,69	25
16x40	31,08	25
16x45	45,60	25
16x50	35,47	25
16x60	40,30	25

16x70	44,77	25
16x80	53,35	25
16x90	79,75	25
16x100	102,87	25

Modèle **10102**

Vis à tête hexagonale
entièrement filetée

cl. 6.8 zinguée bichromatée
NF EN 24017



Autres cotes page 281

d x L	Prix / 100	
3x8	3,10	2000
3x10	2,98	500
3x12	3,49	500
3x16	3,54	500
3x20	3,63	500
3x25	4,62	500
4x6	3,34	1000
4x8	2,94	1000
4x10	2,29	500
4x12	2,39	500
4x16	3,07	500
4x20	3,48	500
4x25	3,54	500
4x30	3,97	500
4x35	4,80	500
4x40	5,19	500
4x50	7,47	500
5x8	3,89	1000
5x10	2,79	500
5x12	2,67	1000
5x16	2,87	1000
5x20	3,05	500

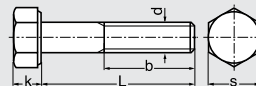
5x25	3,25	500
5x30	3,83	500
5x35	4,79	200
5x40	5,23	200
6x8	4,89	500
6x10	3,79	500
6x12	2,75	500
6x16	3,19	500
6x20	3,50	500
6x25	4,00	500
6x30	4,19	500
6x35	4,72	500
6x40	4,84	200
6x45	6,92	200
6x50	6,54	200
6x60	7,68	200
8x10	7,63	500
8x12	5,58	500
8x16	5,22	500
8x20	5,32	500
8x25	5,70	200
8x30	6,72	200
8x35	7,39	200
8x40	7,73	200
8x45	8,67	200
8x50	8,90	200
8x60	10,13	200
10x16	14,35	200
10x20	9,64	200
10x25	11,02	200
10x30	12,33	200
10x35	13,87	100
10x40	13,98	100
10x45	14,59	100
10x50	15,63	100
10x60	17,19	100
10x70	34,28	100
10x80	38,60	50

12x20	19,90	100
12x25	14,95	100
12x30	16,43	100
12x35	17,89	100
12x40	19,37	100
12x45	21,59	100
12x50	22,27	50
12x60	29,62	50
12x70	53,57	50
12x80	50,42	50
16x30	60,50	50
16x35	50,42	50
16x40	36,84	25
16x45	58,20	25
16x50	42,08	25
16x60	46,43	25
16x70	92,75	25
16x80	99,95	25
16x90	105,14	25

Modèle **20010**

Vis à tête hexagonale
partiellement filetée

cl. 8.8 brute
NF EN 24014



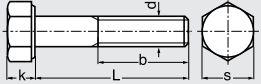
Autres cotes page 282

d x L	Prix / 100	
4x25	13,63	500
4x30	13,63	500
4x35	15,55	500
4x40	16,63	500
4x45	29,14	500
4x50	23,31	500
5x25	8,98	500
5x30	8,68	500
5x35	10,21	500
5x40	8,68	200
5x45	11,97	200
5x50	11,57	200
5x55	38,58	200
5x60	13,47	200
5x70	15,12	200
5x80	18,79	200
6x25	6,64	500
6x30	4,60	500
6x35	8,41	200
6x40	6,49	200
6x45	13,23	200
6x50	9,48	200

6x55	16,78	200
6x60	9,08	200
6x65	19,20	200
6x70	13,04	200
6x75	21,10	200
6x80	15,66	200
6x90	20,60	100
6x100	24,07	100
6x110	34,83	100
6x120	45,27	100
7x30	8,67	200
7x40	10,00	200
7x45	15,26	200
7x50	11,27	200
7x60	14,91	200
7x70	16,50	200
7x90	37,25	100
7x100	46,16	100
8x30	11,69	200
8x35	8,86	200
8x40	9,35	200
8x45	11,16	200
8x50	10,54	200
8x55	12,70	200
8x60	12,20	200
8x65	13,58	200
8x70	14,63	200
8x75	19,73	200
8x80	16,76	100
8x90	19,62	100
8x95	28,37	100
8x100	24,96	100
8x110	31,94	100
8x120	42,41	100
8x130	60,12	100
8x140	62,56	50
8x150	65,19	50
8x160	72,52	50

10x35	19,90	100	14x70	49,43	50	18x65	85,65	25	22x90	264,69	10	27x220	905,28	10
10x40	14,63	100	14x75	63,31	50	18x70	94,30	25	22x100	301,73	10	27x240	954,68	20
10x45	28,40	100	14x80	61,07	50	18x75	104,94	25	22x110	328,38	10	27x280	1604,85	15
10x50	18,06	100	14x90	64,36	50	18x80	101,32	25	22x120	400,89	10	27x300	1099,89	15
10x55	45,87	100	14x100	68,59	50	18x90	116,04	25	22x140	632,89	10	30x80	466,45	30
10x60	20,81	100	14x110	163,63	50	18x100	129,86	25	22x150	684,17	10	30x90	550,04	10
10x65	22,64	100	14x120	108,58	50	18x110	148,10	25	22x160	617,11	10	30x100	579,23	10
10x70	23,86	100	14x130	180,97	50	18x120	155,79	25	22x180	1277,23	10	30x110	671,54	10
10x75	35,51	100	14x140	135,51	25	18x130	206,27	25	22x200	1428,46	10	30x120	680,45	10
10x80	27,74	100	14x150	217,36	25	18x140	212,92	25	24x70	198,38	25	30x130	723,30	10
10x90	31,24	100	14x160	225,53	25	18x150	251,73	25	24x75	273,33	25	30x140	786,33	10
10x100	35,22	50	16x45	56,62	25	18x160	209,09	25	24x80	162,22	10	30x150	816,20	10
10x110	41,42	50	16x50	56,62	25	18x180	360,12	25	24x90	191,25	10	30x160	859,43	10
10x120	43,96	50	16x55	46,91	50	18x200	470,02	25	24x100	201,87	10	30x170	972,91	20
10x130	65,49	50	16x60	45,02	50	20x60	108,08	25	24x110	245,31	10	30x180	941,54	15
10x140	67,10	50	16x65	54,46	25	20x65	91,81	25	24x120	291,46	25	30x200	1157,38	10
10x150	76,09	50	16x70	55,41	50	20x70	88,88	25	24x130	376,20	10	30x220	1244,55	15
12x40	29,09	100	16x75	69,88	25	20x75	98,42	25	24x140	417,70	25	30x240	1422,64	15
12x45	24,62	100	16x80	61,07	25	20x80	98,42	25	24x150	476,45	10	30x260	1610,49	15
12x50	23,93	100	16x85	83,24	25	20x90	104,99	25	24x160	502,70	10	30x280	1644,68	10
12x55	61,84	100	16x90	69,23	25	20x100	118,13	25	24x180	532,30	25	30x300	1690,33	10
12x60	28,06	100	16x100	79,78	25	20x110	171,62	25	24x200	556,05	10	33x100	1158,51	20
12x65	36,45	50	16x110	101,72	25	20x120	173,18	25	24x220	612,79	10	33x110	1218,62	20
12x70	30,45	100	16x120	110,85	25	20x130	189,58	25	24x240	704,46	10	33x120	1294,38	20
12x75	45,91	50	16x130	96,38	25	20x140	191,98	25	24x260	838,40	10	33x130	1375,67	15
12x80	34,77	50	16x140	106,12	25	20x150	221,07	25	24x280	1127,89	20	33x140	1454,19	15
12x90	39,98	50	16x150	181,25	25	20x160	232,38	10	24x300	1251,88	20	33x150	1553,94	15
12x100	44,87	50	16x160	188,99	25	20x170	346,92	10	27x80	380,46	10	33x160	1611,43	15
12x110	54,34	50	16x170	194,25	25	20x180	314,34	25	27x90	396,94	10	33x180	1645,24	15
12x120	59,10	50	16x180	207,21	25	20x200	386,23	25	27x100	411,69	10	33x200	1861,27	10
12x130	107,91	50	16x190	236,52	25	20x220	424,29	25	27x110	425,31	10	33x220	2040,49	10
12x140	123,84	25	16x200	297,94	25	20x240	507,22	10	27x120	470,63	10	33x240	2230,78	10
12x150	154,05	50	16x220	359,94	25	20x250	521,49	10	27x130	533,51	10	33x260	2416,95	10
12x160	127,82	25	16x240	402,76	25	20x260	496,69	10	27x140	568,08	10	33x280	2586,21	10
14x50	37,10	50	16x260	789,56	50	20x280	745,04	10	27x150	714,58	10	33x300	2710,19	10
14x55	49,06	50	16x280	542,53	25	20x300	813,79	10	27x160	741,84	10	36x100	1239,85	20
14x60	43,26	50	16x300	591,18	25	22x70	263,19	10	27x180	754,43	10	36x110	1198,33	15
14x65	47,04	50	18x60	88,88	25	22x80	251,32	10	27x200	841,40	10	36x120	1318,19	15

36x130	1398,03	15
36x140	1528,77	15
36x150	1632,47	10
36x160	1693,90	10
36x180	1789,51	10
36x200	1834,60	10
36x220	2149,07	10
36x240	2126,53	10
36x260	2540,18	10
36x280	2718,27	10
36x300	2850,14	10

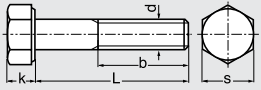
Modèle 2001 1		
Vis à tête hexagonale partiellement filetée		
cl. 8.8 zinguée		
NF EN 24014		
		
Autres cotes page 282		
d x L	Prix /100	
4x30	10,51	500
4x35	11,23	500
4x40	13,29	500
4x45	22,20	500
5x25	6,63	500
5x30	6,51	200
5x35	8,68	500
5x40	9,55	200
5x45	12,98	200
5x50	13,07	200
5x60	14,77	200
6x25	5,83	500
6x30	5,96	200
6x35	7,46	200
6x40	7,07	200
6x45	10,78	200
6x50	10,43	200
6x55	12,58	200
6x60	11,44	200
6x65	16,21	200
6x70	16,86	200
6x80	18,59	200

6x90	22,57	100
6x100	27,77	100
6x110	37,79	100
8x30	10,64	200
8x35	10,98	200
8x40	11,64	200
8x45	13,68	200
8x50	13,29	200
8x55	15,23	200
8x60	15,42	200
8x65	17,01	200
8x70	17,60	200
8x75	24,27	200
8x80	20,98	200
8x90	24,28	100
8x100	33,00	100
8x110	64,36	100
8x120	50,11	100
8x130	53,54	100
8x140	64,81	50
8x150	73,27	50
8x160	75,89	50
10x40	16,47	100
10x45	19,30	100
10x50	19,68	100
10x55	21,53	100
10x60	22,64	100
10x65	24,57	100
10x70	25,95	100
10x75	29,29	100
10x80	29,09	100
10x90	33,71	100
10x100	37,95	50
10x110	48,65	50
10x120	62,66	50
10x130	71,00	50
10x140	75,32	50
10x150	78,44	50

12x40	37,36	100
12x45	41,02	100
12x50	26,22	100
12x55	30,93	100
12x60	35,49	100
12x65	79,60	50
12x70	35,58	50
12x75	39,25	50
12x80	40,52	50
12x90	46,56	50
12x100	52,04	50
12x110	64,66	50
12x120	63,47	50
12x130	131,72	25
12x140	151,18	50
12x150	182,84	50
12x160	148,04	25
14x50	48,29	50
14x55	48,66	50
14x60	52,17	50
14x65	140,18	50
14x70	58,96	50
14x75	152,43	50
14x80	71,56	50
14x90	77,76	50
14x100	83,53	50
14x110	195,00	25
14x120	139,28	25
16x50	77,14	25
16x55	50,66	50
16x60	51,06	50
16x65	59,81	25
16x70	57,56	25
16x75	82,59	25
16x80	78,60	25
16x90	85,01	25
16x100	92,15	25
16x110	102,53	25

16x120	105,21	25
16x130	127,12	25
16x140	137,39	25
16x150	200,26	25
16x160	165,80	25
16x180	189,55	25
16x200	315,23	25
16x220	531,64	25
18x60	101,93	25
18x70	116,78	25
18x80	121,66	25
18x90	135,33	25
18x100	156,13	25
18x110	161,56	25
18x120	177,88	25
18x130	262,63	25
18x140	280,47	25
18x150	294,56	25
18x160	321,80	25
20x60	166,50	25
20x65	126,27	25
20x70	115,73	25
20x75	126,78	25
20x80	128,20	25
20x90	137,73	25
20x100	153,88	25
20x110	186,20	25
20x120	193,49	25
20x130	244,92	25
20x140	251,90	25
20x150	273,04	25
20x160	285,64	10
20x180	411,88	10
20x200	463,85	10
24x70	329,32	10
24x80	226,70	25
24x90	240,46	10
24x100	255,20	10

24x110	295,14	10
24x120	364,76	10
24x130	407,42	10
24x140	433,79	10
24x150	460,06	10
24x160	487,30	10
24x180	539,09	10
24x200	888,93	10
24x220	1025,69	10
24x240	1155,12	10
24x260	1336,60	10
24x280	1416,81	10
24x300	1523,14	10
27x80	445,79	10
27x90	480,92	10
27x100	482,46	10
27x110	568,76	10
27x120	589,70	10
27x130	625,00	10
27x140	663,33	10
27x150	702,59	10
27x160	741,66	10
27x180	818,87	10
27x200	898,71	10
27x220	1455,51	10
27x240	1572,91	10
30x90	812,10	10
30x100	827,82	10
30x110	889,69	10
30x120	919,74	10
30x130	956,78	10
30x140	1084,30	10
30x150	1131,27	10
30x160	1193,64	10
30x180	1332,09	10
30x200	1592,64	10
30x220	1710,05	10

Modèle 20012		
Vis à tête hexagonale partiellement filetée		
cl. 8.8 zinguée bichromatée		
NF EN 24014		
		
Autres cotes page 282		
d x L	Prix /100	
5x30	6,96	500
5x35	16,54	200
5x40	9,55	200
5x45	12,98	200
5x50	7,18	200
6x30	8,50	500
6x35	9,28	200
6x40	7,20	200
6x45	14,43	200
6x50	9,83	200
6x55	18,19	200
6x60	12,48	200
6x65	31,82	200
6x70	23,39	200
6x80	24,95	200
6x100	28,40	100
8x35	9,25	200
8x40	9,85	200
8x45	11,08	200
8x50	11,62	200
8x55	14,57	200
8x65	16,06	200

8x75	34,29	100
8x120	41,82	100
8x130	63,13	100
8x140	69,23	100
8x150	140,54	50
10x65	26,22	100
10x75	44,68	50
10x80	31,96	100
10x90	37,59	100
10x100	57,84	50
10x110	67,95	50
10x120	62,73	50
10x140	119,37	50
12x55	30,89	100
12x65	42,51	100
12x75	59,07	50
12x130	136,11	50
12x140	151,51	50
12x150	176,95	50
12x160	158,23	25
14x50	42,82	50
14x55	47,10	50
14x60	48,23	50
14x65	55,94	50
14x70	57,15	50
14x75	147,34	50
14x80	65,60	50
14x90	74,88	50
14x100	123,97	25
14x110	195,00	25
14x120	139,56	25
14x130	223,18	25
14x140	172,01	25
14x150	239,90	25
14x160	256,24	25
16x55	59,51	50
16x65	68,72	50
16x70	63,56	25

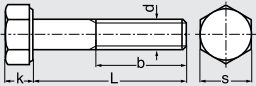
16x75	95,81	25
16x90	90,87	25
16x110	109,59	25
16x120	101,92	25
16x130	135,88	25
16x140	143,56	25
16x150	213,79	25
16x160	231,82	25
16x180	248,72	25
16x200	318,43	25
16x220	368,39	25
16x240	602,83	25
18x60	105,34	25
18x65	115,95	25
18x70	113,13	25
18x80	130,05	25
18x90	135,33	25
18x100	150,93	25
18x110	167,14	25
18x120	177,88	25
18x150	294,56	25
18x160	337,20	25
18x180	440,15	25
18x200	492,00	25
20x70	112,12	25
20x80	122,90	25
20x90	142,31	25
20x100	149,07	25
20x110	188,26	25
20x120	206,84	25
20x130	261,87	25
20x140	269,39	25
20x150	301,51	25
20x160	339,08	10
20x180	436,58	10
22x80	304,89	10
22x90	322,37	10
22x100	357,11	10

22x120	487,49	10
22x130	519,81	10
24x80	241,82	25
24x90	232,95	10
24x100	263,57	10
24x110	314,73	10
24x120	342,47	10
24x140	434,70	10
24x160	543,66	10
24x180	684,52	10
24x200	731,71	10

Modèle **20016**

**Vis à tête hexagonale
partiellement fileté**

cl. 8.8 zinguée bichr. 200 Hbs
NF EN 24014



Autres cotes page 282

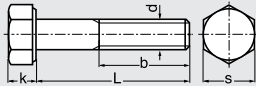
d x L	Prix /100	
8x60	13,30	200
8x70	16,43	200
8x80	21,30	200
8x90	26,80	100
8x100	32,18	100
8x110	37,20	100
10x40	16,47	100
10x45	22,55	100
10x50	20,33	100
10x55	21,53	100
10x60	21,93	100
10x70	26,81	100
12x45	29,03	100
12x50	30,72	100
12x60	35,52	100
12x70	38,20	100
12x80	39,26	50
12x90	45,06	50
12x100	48,77	50
12x110	58,59	50
12x120	63,47	50
16x60	54,13	50

16x80	78,60	25
16x100	101,68	25

Modèle **20014**

**Vis à tête hexagonale
partiellement filetée**

cl. 8.8 galvanisée à chaud
NF EN 24014



Autres cotes page 282

d x L	Prix /100	
8x35	52,04	100
8x40	59,95	100
8x45	63,92	100
8x50	69,27	100
8x60	87,89	100
8x70	70,35	100
8x80	81,34	100
10x45	58,73	100
10x50	62,09	100
10x55	65,49	100
10x60	68,32	100
10x70	74,52	100
10x80	89,20	100
10x90	94,29	50
10x100	109,53	50
10x120	152,43	50
10x130	159,22	50
10x140	170,50	50
10x150	186,87	50
10x160	193,07	50
10x180	207,85	50
12x45	85,82	100

12x50	92,03	100
12x55	97,67	100
12x60	102,75	100
12x70	112,92	50
12x80	123,08	50
12x90	134,37	50
12x100	156,39	50
12x110	164,29	50
12x120	197,59	50
12x130	209,48	50
12x140	220,18	50
12x150	231,49	50
12x160	243,40	50
12x200	291,28	50
16x60	180,65	50
16x65	189,70	25
16x70	206,04	25
16x75	215,73	25
16x80	224,62	25
16x90	252,90	25
16x100	272,09	25
16x110	291,89	25
16x120	325,22	25
16x130	351,68	25
16x140	371,47	25
16x150	392,88	25
16x160	414,29	25
16x180	456,72	25
16x200	501,35	25
18x70	378,14	25
18x75	435,70	25
18x80	382,58	25
18x90	492,27	25
18x100	531,85	25
18x110	572,87	25
18x120	612,65	25
18x130	655,68	25
18x140	736,28	25

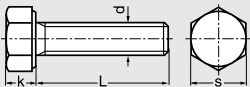
18x150	739,70	25
20x80	406,42	25
20x90	428,44	25
20x100	468,03	25
20x110	496,92	25
20x120	529,63	25
20x130	552,67	25
20x140	587,20	25
20x150	637,30	25
20x160	669,62	15
20x180	773,44	10
20x200	898,28	10
24x75	588,22	25
24x80	600,74	25
24x90	666,18	10
24x100	705,17	10
24x120	847,38	10
24x130	881,92	10
24x140	943,32	10
24x150	989,58	10
24x160	1016,84	10
24x180	1105,32	10
24x200	1168,14	10

Modèle **20210**

**Vis à tête hexagonale
entièrement filetée**

cl. 8.8 brute

NF EN 24017



Autres cotes page 281

d x L	Prix /100	
4x8	6,84	500
4x10	6,93	500
4x12	6,80	500
4x16	7,26	500
4x20	8,44	500
4x25	8,84	500
4x30	10,58	500
4x35	13,93	500
4x40	15,38	500
4x45	17,90	500
5x6	8,39	500
5x8	7,26	500
5x10	4,61	500
5x12	2,64	500
5x14	4,56	500
5x16	2,52	500
5x18	5,14	500
5x20	2,91	500
5x25	3,27	500
5x30	5,88	500
5x35	7,49	500
5x40	7,96	200

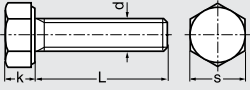
5x45	11,32	200
5x50	10,94	200
5x55	11,93	200
5x60	12,34	200
6x8	9,62	500
6x10	3,40	500
6x12	4,20	500
6x14	3,48	500
6x16	3,48	500
6x18	3,84	500
6x20	3,71	500
6x22	4,32	500
6x25	4,04	500
6x30	4,66	500
6x35	5,76	200
6x40	5,54	200
6x45	9,67	200
6x50	8,71	200
6x55	8,74	200
6x60	9,64	200
6x65	17,85	200
6x70	16,16	200
6x75	23,03	200
6x80	20,38	200
6x90	36,38	100
7x10	7,19	200
7x12	6,31	200
7x16	5,78	200
7x20	6,31	200
7x30	7,81	200
7x35	9,76	200
7x40	9,50	200
8x10	6,77	200
8x12	6,31	200
8x14	6,31	200
8x16	5,42	200
8x18	5,71	200
8x20	5,25	200

8x22	6,92	200
8x25	5,76	200
8x30	6,51	200
8x35	8,13	200
8x40	7,92	200
8x45	11,53	200
8x50	12,41	200
8x55	14,07	200
8x60	14,97	200
8x65	22,70	200
8x70	20,88	100
8x75	23,79	200
8x80	24,15	200
8x90	33,26	100
8x100	37,16	100
8x110	66,06	100
8x120	72,44	100
10x16	11,97	200
10x20	10,12	200
10x25	10,48	200
10x30	11,67	200
10x35	12,76	100
10x40	13,76	100
10x45	16,32	100
10x50	16,20	100
10x55	49,28	100
10x60	20,88	100
10x65	79,30	50
10x70	25,95	100
10x75	85,40	50
10x80	28,52	100
10x90	54,78	50
10x100	57,81	50
12x20	16,04	100
12x25	15,71	100
12x30	16,29	100
12x35	17,97	100
12x40	19,28	100

12x45	20,94	100
12x50	22,54	100
12x55	25,37	100
12x60	27,29	100
12x65	132,84	50
12x70	35,80	50
12x75	104,98	50
12x80	48,68	50
12x90	75,06	50
12x100	83,39	50
14x25	29,65	100
14x30	28,86	100
14x35	30,68	100
14x40	32,58	100
14x45	36,65	50
14x50	38,04	50
14x55	39,87	50
14x60	45,50	50
14x70	57,34	50
14x80	91,20	50
14x90	246,85	50
14x100	285,55	25
16x20	50,91	50
16x25	54,13	50
16x30	45,09	50
16x35	37,53	50
16x40	35,42	50
16x45	41,99	50
16x50	40,28	50
16x55	47,73	50
16x60	44,74	50
16x65	68,57	25
16x70	68,51	25
16x75	95,13	25
16x80	83,00	25
16x90	109,55	25
16x100	131,28	25
16x110	141,25	25

16x120	148,28	25
16x130	171,10	25
16x140	180,46	25
16x150	229,19	25
16x160	240,64	25
16x180	326,12	25
16x200	545,16	25
18x30	104,62	50
18x35	104,62	50
18x40	91,30	50
18x45	129,83	50
18x50	77,82	50
18x55	87,72	25
18x60	82,05	25
18x70	105,40	25
18x80	156,50	25
18x90	196,50	25
18x100	240,84	25
18x120	316,34	25
20x30	71,03	25
20x35	75,95	25
20x40	71,06	25
20x45	85,52	25
20x50	73,60	25
20x55	82,94	25
20x60	82,08	25
20x65	112,58	25
20x70	102,03	25
20x80	142,02	25
20x90	176,56	25
20x100	205,08	25
20x110	236,14	25
20x120	240,08	25
20x130	284,42	25
20x140	290,25	25
20x150	347,16	25
20x160	377,03	10
20x180	465,50	10

20x200	571,08	10	30x100	665,20	10
22x50	192,18	10	30x110	811,73	10
22x60	185,82	10	30x120	815,30	10
22x70	367,45	10	30x130	929,70	10
24x40	140,67	25	30x140	872,78	10
24x45	145,52	25	30x150	990,94	10
24x50	145,52	25	30x160	1034,34	10
24x55	180,89	25	30x180	1301,28	10
24x60	150,45	25	30x200	1474,49	15
24x65	186,75	25	33x50	1061,58	10
24x70	151,06	25	33x60	1094,64	10
24x80	201,68	25	33x80	1161,13	20
24x90	241,21	10	33x90	1219,00	20
24x100	336,08	10	33x100	1260,14	20
24x110	396,94	10	33x120	1367,78	20
24x120	454,05	10	36x60	1210,54	20
24x130	482,23	10	36x80	1280,99	20
24x140	500,26	10	36x90	1298,65	20
24x150	533,33	10	36x100	1341,67	20
24x160	555,68	10	36x120	1512,62	15
24x180	643,60	10	36x140	1714,94	15
24x200	742,78	10	36x150	1941,68	10
27x50	287,42	25	36x160	2066,42	10
27x60	316,08	10	36x180	2128,03	10
27x70	345,36	10	36x200	2280,19	10
27x80	345,66	10	42x70	2169,17	15
27x90	410,66	10	42x80	2247,88	10
27x100	507,22	10	42x90	2293,15	10
27x110	497,82	10	42x100	2342,56	10
27x120	736,02	10	42x120	2561,22	10
27x130	780,73	10	42x140	2643,69	10
27x140	826,38	10	42x160	2871,18	8
27x150	909,42	10	42x180	3007,38	8
30x50	515,23	15	42x200	3553,10	8
30x60	538,21	15			
30x70	538,21	10			
30x80	583,10	10			
30x90	613,72	10			

Modèle 20211		
Vis à tête hexagonale entièrement filetée		
cl. 8.8 zinguée		
NF EN 24017		
		
Autres cotes page 281		
d x L	Prix / 100	
4x8	7,22	500
4x10	7,10	500
4x12	7,20	500
4x16	7,94	500
4x20	8,03	500
4x25	8,72	500
4x30	9,78	500
5x8	6,84	500
5x10	4,91	500
5x12	5,70	500
5x16	4,95	500
5x20	5,43	500
5x25	6,18	500
5x30	6,71	500
5x35	8,18	500
5x40	9,01	200
5x45	12,19	200
5x50	12,27	200
6x8	10,11	500
6x10	3,92	500
6x12	4,74	500
6x14	4,34	500

6x16	4,11	500	10x55	21,63	100
6x20	4,41	500	10x60	23,24	100
6x25	3,88	500	10x65	90,28	50
6x30	4,52	200	10x70	32,19	100
6x35	5,04	200	10x75	94,89	50
6x40	5,38	200	10x80	36,24	100
6x45	10,61	200	10x90	68,57	100
6x50	8,92	200	10x100	67,77	50
6x60	11,37	200	12x20	18,24	100
6x70	18,45	200	12x25	17,72	100
6x80	24,52	200	12x30	18,29	100
8x10	7,36	200	12x35	20,25	100
8x12	7,20	200	12x40	21,75	100
8x16	6,83	200	12x45	25,07	100
8x20	7,47	200	12x50	25,28	100
8x25	8,25	200	12x55	28,52	100
8x30	9,28	200	12x60	30,48	100
8x35	11,33	200	12x65	144,77	50
8x40	11,27	200	12x70	39,05	100
8x45	15,69	200	12x75	118,15	50
8x50	16,42	200	12x80	43,26	50
8x55	16,73	200	12x90	92,85	50
8x60	17,45	200	12x100	103,95	50
8x65	27,60	200	14x25	76,82	100
8x70	25,20	100	14x30	33,92	100
8x80	31,17	100	14x35	36,34	100
8x90	37,67	100	14x40	36,15	100
8x100	41,91	100	14x45	39,35	50
8x110	47,03	100	14x50	46,04	50
8x120	53,86	100	14x55	151,82	50
10x16	14,12	200	14x60	51,98	50
10x20	12,20	200	14x70	66,70	50
10x25	12,72	200	14x80	110,49	50
10x30	14,57	200	14x90	277,09	50
10x35	15,28	100	14x100	309,22	25
10x40	16,37	100	16x25	48,51	50
10x45	17,68	100	16x30	44,64	50
10x50	18,14	100	16x35	45,42	50

16x40	44,31	50
16x45	47,03	50
16x50	49,61	50
16x55	63,04	50
16x60	59,40	50
16x70	88,68	50
16x80	102,28	50
16x90	123,59	25
16x100	142,01	25
16x110	169,49	25
16x120	183,76	25
16x140	209,28	25
16x150	228,62	25
16x160	244,35	25
16x180	274,11	25
16x200	376,85	25
18x40	100,08	50
18x45	130,36	50
18x50	94,25	50
18x60	100,36	25
18x70	130,62	25
18x80	179,65	25
18x90	222,05	25
18x100	247,79	25
20x30	87,44	25
20x35	94,80	25
20x40	92,73	25
20x45	103,43	25
20x50	94,96	25
20x55	108,71	25
20x60	105,92	25
20x70	128,32	25
20x80	185,58	25
20x90	201,57	25
20x100	221,85	25
20x120	281,23	25
20x130	349,24	25
20x140	334,01	25

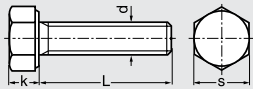
20x150	396,94	25
22x50	237,35	10
22x60	261,59	10
22x70	427,20	10
22x80	473,93	10
24x40	188,42	25
24x45	196,50	25
24x50	198,18	25
24x55	243,65	25
24x60	194,88	25
24x65	225,39	25
24x70	209,24	25
24x75	233,93	25
24x80	271,46	25
24x90	354,30	10
24x100	371,59	10
27x60	430,49	10
27x70	414,23	10
27x80	438,64	10
27x90	489,56	10
27x100	549,48	10
27x110	601,15	10
30x60	703,90	10
30x70	739,79	10
30x80	801,06	10
30x90	820,56	10
30x100	863,77	10

Modèle 20212

Vis à tête hexagonale
entièrement fileté

cl. 8.8 zinguée bichromatée

NF EN 24017



Autres cotes page 281

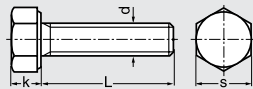
d x L	Prix / 100	
6x50	9,48	200
8x80	30,20	100
16x25	62,83	50
16x35	46,06	50
16x80	97,57	25
16x90	142,38	25
16x100	198,57	25
18x40	106,99	50
18x50	100,75	50
20x30	104,24	25
20x35	104,19	25
20x40	107,30	25
20x45	112,94	25
20x55	123,98	25
20x80	196,32	25
20x90	266,25	25
20x100	271,26	25
20x120	318,80	25
24x50	272,77	10
24x60	283,48	10
24x70	304,84	10

Modèle 20216

Vis à tête hexagonale
entièrement fileté

cl. 8.8 zinguée bichr. 200 Hbs

NF EN 24017

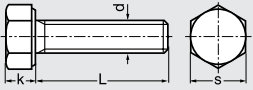


Autres cotes page 281

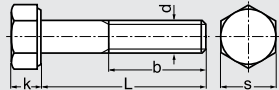
d x L	Prix / 100	
4x8	9,66	500
4x10	11,90	500
4x12	12,44	500
4x16	12,89	500
4x20	12,15	500
4x25	13,94	500
4x30	13,02	500
4x35	13,61	500
4x40	14,19	500
5x8	6,60	500
5x10	5,56	500
5x12	5,33	500
5x16	4,41	500
5x20	5,20	500
5x25	6,00	500
5x30	6,33	200
5x35	6,24	200
5x40	6,70	200
5x50	9,08	200
6x8	9,27	500
6x10	5,33	200
6x12	5,51	500

6x16	5,69	500
6x20	6,23	500
6x25	6,58	500
6x30	7,64	200
6x35	9,52	200
6x40	9,80	200
8x10	10,08	500
8x12	11,85	200
8x16	9,52	200
8x20	10,23	200
8x25	11,46	200
8x30	12,89	200
8x35	14,82	200
8x40	15,82	200
8x45	15,35	200
8x50	20,40	200
8x60	23,24	200
8x70	33,24	200
8x80	36,25	200
10x16	31,14	200
10x20	17,31	200
10x25	18,70	200
10x30	20,08	200
10x35	22,17	100
10x40	23,74	100
10x45	18,11	100
10x50	33,26	100
10x55	20,92	100
10x60	34,50	100
10x70	41,52	100
12x20	29,35	100
12x25	29,73	100
12x30	30,28	100
12x35	32,34	100
12x40	33,98	100
12x45	25,07	100
12x50	48,04	100
12x60	44,56	100

12x70	48,71	100
14x25	37,37	100
14x30	33,00	100
14x35	34,07	100
14x40	36,15	100
14x45	38,12	50
14x50	44,97	50
14x60	51,98	50
16x30	63,63	50
16x40	69,24	50
16x45	53,58	50
16x50	77,45	50
16x60	83,77	50
16x70	79,28	50
20x50	104,66	25
20x60	128,73	25
20x70	147,71	25

Modèle 20214		
Vis à tête hexagonale entièrement filetée		
cl. 8.8 galvanisée à chaud		
NF EN 24017		
		
Autres cotes page 281		
d x L	Prix /100	
8x12	30,63	100
8x16	21,32	100
8x20	22,84	100
8x25	24,34	100
8x30	43,56	100
10x16	37,90	100
10x20	40,08	200
10x25	37,75	200
10x30	46,30	200
10x35	48,54	100
10x40	51,95	100
10x45	55,33	100
10x50	58,73	100
10x60	82,77	100
10x70	81,98	100
10x80	108,58	100
12x20	55,33	50
12x25	58,14	100
12x30	61,55	100
12x35	65,49	100
12x40	70,57	100
12x45	74,52	100

12x50	79,04	100
12x60	86,94	100
12x70	108,39	50
12x80	119,69	50
16x25	123,85	50
16x30	132,68	50
16x35	131,78	50
16x40	141,70	50
16x45	149,04	50
16x50	156,39	50
16x60	178,40	50
16x70	192,53	25
16x80	209,48	25
18x40	307,64	25
18x45	324,60	25
18x50	332,49	25
18x55	346,63	25
20x40	271,08	25
20x45	284,22	25
20x50	296,94	25
20x55	309,05	25
20x60	315,52	25
20x65	347,23	25
20x70	360,17	25
20x80	325,22	25

Modèle 20400		
Vis à tête hexagonale au pas fin partiellement filetée		
cl. 8.8 brute		
DIN 960		
		
Autres cotes page 282		
d x pas x L	Prix /100	
8x1x40	28,85	200
8x1x45	63,33	200
8x1x55	49,99	200
8x1x60	37,42	200
10x1,25x35	41,98	100
10x1,25x40	39,39	100
10x1,25x45	67,53	100
10x1,25x50	49,69	100
10x1,25x55	109,12	100
10x1,25x60	53,73	100
12x1,25x45	60,20	100
12x1,25x50	62,62	100
12x1,25x55	152,57	100
12x1,25x60	79,19	100
12x1,25x65	168,87	50
12x1,25x70	82,82	50
12x1,25x75	85,89	50
12x1,25x80	88,09	50
12x1,25x85	98,64	50
12x1,25x90	103,14	50
12x1,25x100	111,23	50
12x1,25x110	171,84	50

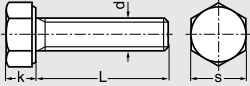
12x1,25x120	148,47	25
12x1,25x130	263,00	25
12x1,25x140	273,30	25
12x1,25x150	379,15	25
14x1,5x50	98,78	50
14x1,5x55	151,84	50
14x1,5x60	161,15	50
14x1,5x70	125,44	50
14x1,5x80	177,02	50
16x1,5x60	130,29	50
16x1,5x70	156,29	25
16x1,5x80	184,83	25
16x1,5x90	187,45	25
16x1,5x100	193,12	25
16x1,5x120	226,84	25
20x1,5x70	264,62	25
20x1,5x80	284,82	25
20x1,5x90	302,59	25
20x1,5x100	372,89	25
20x1,5x120	387,83	25
20x1,5x140	573,67	25
20x1,5x150	664,57	25

Modèle **20500**

**Vis à tête hexagonale
au pas fin
entièrement fileté**

cl. 8.8 brute

DIN 961



Autres cotes page 281

d x pas x L	Prix /100	
8x1x20	21,32	200
8x1x22	23,33	200
8x1x25	23,33	200
8x1x30	26,95	200
8x1x35	34,10	200
10x1,25x20	35,75	200
10x1,25x25	39,03	200
10x1,25x30	41,79	200
10x1,25x35	47,63	100
10x1,25x40	50,68	100
12x1,25x30	53,33	100
12x1,25x35	58,89	100
12x1,25x40	61,10	100
12x1,25x45	74,80	100
14x1,5x30	117,02	100
14x1,5x35	97,02	100
14x1,5x40	97,02	100
14x1,5x45	134,79	50
14x1,5x50	114,80	50
16x1,5x30	145,18	50
16x1,5x35	119,99	50
16x1,5x40	113,33	50

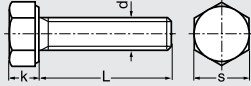
16x1,5x45	137,02	50
16x1,5x50	129,63	50
20x1,5x40	215,53	25
20x1,5x45	259,17	25
20x1,5x50	235,53	25
20x1,5x55	251,89	25
20x1,5x60	261,39	25

Modèle **20700**

**Vis à tête hexagonale
entièrement fileté**

cl. 10.9 brute

NF EN 24017



Autres cotes page 281

d x L	Prix /100	
6x12	8,08	500
6x16	7,17	500
6x20	7,72	500
6x25	7,90	500
6x30	8,37	500
6x40	10,45	200
8x16	11,75	200
8x20	12,85	200
8x25	14,05	200
8x30	14,79	200
8x35	19,38	200
8x40	21,64	200
10x16	34,43	200
10x20	25,48	200
10x25	26,67	200
10x30	27,02	200
10x35	28,69	100
10x40	29,23	100
10x50	31,72	100
12x20	36,10	100
12x25	34,08	100
12x30	35,09	100

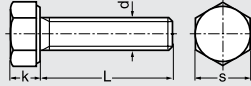
12x35	36,48	100
12x40	39,43	100
12x50	40,10	100
14x25	97,50	100
14x30	70,19	100
14x35	66,14	100
14x40	64,97	50
14x45	86,05	50
16x30	90,44	50
16x35	76,22	50
16x40	75,89	50
16x45	86,72	50
16x50	86,50	50
16x55	100,48	50
16x60	106,52	50
18x40	196,38	25
18x45	284,82	50
18x50	160,95	50
20x40	147,12	25
20x50	160,62	25
20x60	172,57	25
22x50	275,33	10
22x60	275,33	10
24x50	298,95	25
24x60	327,24	25
24x70	325,82	25
24x80	382,27	10
24x100	468,59	10
24x120	693,64	10
24x140	899,64	10

Modèle **20720**

**Vis à tête hexagonale
au pas fin
entièrement fileté**

cl. 10.9 brute

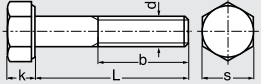
DIN 961



Autres cotes page 281

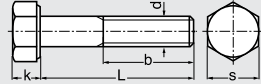
d x pas x L	Prix /100	
8x1x20	19,54	200
8x1x25	21,40	200
8x1x30	24,67	200
8x1x40	30,99	200
8x1x50	44,90	200
10x1,25x20	32,75	200
10x1,25x25	35,74	200
10x1,25x30	38,33	200
10x1,25x35	43,68	100
10x1,25x40	46,40	100
10x1,25x45	55,92	100
10x1,25x50	60,73	100
12x1,25x30	54,98	100
12x1,25x35	60,73	100
12x1,25x40	63,02	100
12x1,25x45	77,17	100
12x1,25x50	73,69	100
12x1,25x55	231,40	100
12x1,25x60	83,25	100
12x1,25x65	315,82	50
12x1,25x70	235,00	50
14x1,5x30	120,70	100

14x1,5x35	100,09	100
14x1,5x40	100,09	100
14x1,5x45	139,02	50
14x1,5x50	118,39	50
14x1,5x55	326,84	50
14x1,5x60	140,52	50
14x1,5x65	386,87	50
14x1,5x70	386,87	50
16x1,5x25	179,50	50
16x1,5x30	149,72	50
16x1,5x35	123,74	50
16x1,5x40	116,87	50
16x1,5x45	141,32	50
16x1,5x50	133,67	50
16x1,5x55	147,43	50
16x1,5x60	148,04	50
16x1,5x65	228,43	25
16x1,5x70	228,43	25
16x1,5x75	739,37	25
16x1,5x80	242,85	25
16x1,5x90	272,54	25
20x1,5x40	222,28	25
20x1,5x45	267,24	25
20x1,5x50	242,85	25
20x1,5x55	259,60	25
20x1,5x60	269,58	25
20x1,5x65	332,99	25
20x1,5x70	332,99	25
20x1,5x75	520,27	25
20x1,5x80	520,27	25
20x1,5x90	542,97	25
20x1,5x100	547,20	25

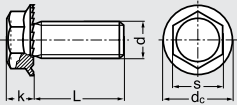
Modèle 20800		
Vis à tête hexagonale partiellement filetée		
cl. 10.9 brute NF EN 24014		
		
Autres cotes page 282		
d x L	Prix /100	
6x30	12,57	500
6x35	13,57	200
6x40	14,60	200
6x45	19,87	200
6x50	23,97	200
6x60	25,33	200
8x30	16,99	200
8x35	17,18	200
8x40	18,88	200
8x45	22,69	200
8x50	22,69	200
8x60	25,35	200
8x70	32,79	200
8x80	44,32	200
8x90	49,49	100
8x100	74,57	100
8x120	103,12	100
10x40	27,84	100
10x45	38,40	100
10x50	34,40	100
10x60	38,87	100
10x65	43,29	100

10x70	48,08	100
10x80	55,35	50
10x90	61,10	50
10x100	69,93	50
12x45	46,22	100
12x50	48,74	100
12x55	50,50	100
12x60	57,49	50
12x70	62,32	50
12x80	70,30	50
12x90	83,83	50
12x100	91,14	50
12x120	104,23	50
14x50	70,94	50
14x60	84,03	50
14x70	95,44	50
14x80	118,64	50
14x90	131,60	50
14x100	143,40	25
14x110	222,60	25
14x120	226,24	25
14x130	271,89	25
14x140	300,98	25
14x160	381,78	25
16x60	99,18	50
16x65	105,33	25
16x70	111,30	25
16x80	126,95	25
16x90	156,47	25
16x100	172,23	25
16x110	199,90	25
16x120	202,60	25
16x130	232,30	25
16x140	244,62	25
16x160	437,12	25
16x180	464,59	25
16x200	494,89	25
18x60	169,34	25

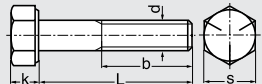
18x70	232,30	25
18x80	264,62	25
18x90	286,84	25
18x100	311,08	25
18x120	341,38	25
18x140	480,75	25
18x160	517,12	25
20x60	424,39	25
20x70	206,04	25
20x80	224,22	25
20x90	248,45	25
20x100	278,75	25
20x110	381,78	25
20x120	406,02	25
20x130	474,69	25
20x140	507,02	25
20x160	561,55	10
20x180	759,43	10
20x200	858,45	10
22x70	480,75	10
22x80	494,89	10
22x90	489,74	10
22x100	533,27	10
22x140	860,50	10
22x160	898,88	10
24x70	371,27	25
24x80	430,25	25
24x90	472,67	10
24x100	498,93	10
24x120	545,39	10
24x140	850,40	10
24x160	1007,95	10
24x180	1180,00	10
24x200	1250,09	10
24x220	1435,12	10
24x240	1521,07	10
24x260	1753,17	10

Modèle 20810		
Vis à tête hexagonale au pas fin partiellement filetée		
cl. 10.9 brute DIN 960		
		
Autres cotes page 282		
d x pas x L	Prix /100	
8x1x35	25,14	200
8x1x40	28,99	200
8x1x50	33,52	200
8x1x60	37,47	200
10x1,25x40	43,17	100
10x1,25x45	67,64	100
10x1,25x50	51,17	100
10x1,25x60	57,33	100
10x1,25x70	64,12	100
10x1,25x80	74,92	100
10x1,25x90	88,62	100
12x1,25x45	67,52	100
12x1,25x50	67,83	100
12x1,25x60	81,58	100
12x1,25x70	89,00	50
12x1,25x80	96,40	50
12x1,25x90	117,90	50
12x1,25x100	126,84	50
14x1,5x50	117,08	50
14x1,5x55	152,03	50
14x1,5x60	129,78	50
14x1,5x65	143,84	50

14x1,5x70	143,84	50
14x1,5x80	177,23	50
14x1,5x90	193,58	50
14x1,5x100	210,59	50
14x1,5x110	390,89	50
14x1,5x120	236,49	25
16x1,5x50	125,30	50
16x1,5x55	140,13	50
16x1,5x60	139,44	50
16x1,5x65	155,74	25
16x1,5x70	156,49	25
16x1,5x80	189,87	25
16x1,5x90	206,18	25
16x1,5x100	223,34	25
16x1,5x110	249,85	25
16x1,5x120	253,40	25
16x1,5x130	379,65	25
16x1,5x140	316,67	25
20x1,5x60	563,54	25
20x1,5x65	283,37	25
20x1,5x70	283,37	25
20x1,5x80	313,69	25
20x1,5x90	333,63	25
20x1,5x100	376,05	25
20x1,5x110	567,35	25
20x1,5x120	425,04	25
20x1,5x130	663,65	25
20x1,5x140	658,55	25
20x1,5x150	682,32	25

Modèle 21000		
Vis à tête hexagonale à embase crantée Verbus® Tensilock		
cl. 90 et 100 brute		
W 151.12		
		
Autres cotes page 283 Classe 90 pour ø de 5 à 10 Classe 100 pour ø de 12 à 16		
d x L	Prix / 100	
5x10	17,24	500
5x12	17,90	500
5x14	18,08	500
5x16	18,20	500
5x20	20,92	500
6x10	16,54	500
6x12	17,25	500
6x14	17,39	500
6x16	17,70	500
6x20	18,43	500
6x25	21,49	500
6x30	27,32	500
8x12	24,70	200
8x14	25,82	200
8x16	26,04	200
8x20	27,70	200
8x22	30,20	200
8x25	30,50	200
8x30	33,42	200
8x35	35,19	200
8x40	38,27	200
10x16	42,20	200

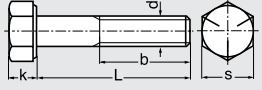
10x18	42,47	200
10x20	42,80	200
10x22	44,80	200
10x25	46,20	200
10x30	48,50	200
10x35	55,03	100
10x40	56,83	100
12x20	64,44	100
12x25	67,10	100
12x30	69,62	100
12x35	71,13	100
12x40	79,20	100
12x45	87,99	100
12x50	93,33	100
16x25	201,79	50
16x30	204,05	50
16x35	212,15	50
16x40	216,14	50
16x45	236,34	50
16x50	239,37	50
16x55	298,95	50
16x60	307,04	50
16x70	321,18	25

Modèle 21610		
Vis à tête hexagonale UNC		
Grade 5 brute		
ANSI B18.2.1 - 1965		
		
Autres cotes page 283		
d x L	Prix / 100	
1/4x5/8"	17,67	500
1/4x3/4"	19,05	500
1/4x1"	22,23	500
1/4x1"1/4	23,20	200
1/4x1"1/2	24,00	200
1/4x1"3/4	38,78	200
1/4x2"	38,78	200
1/4x2"1/4	40,42	200
5/16x5/8"	24,35	200
5/16x1"	25,79	200
5/16x1"1/4	28,50	200
5/16x1"1/2	33,89	200
5/16x1"3/4	40,02	100
5/16x2"	42,20	100
5/16x2"1/2	49,98	100
5/16x2"3/4	55,15	100
5/16x3"	59,35	100
3/8x5/8"	37,72	200
3/8x3/4"	38,20	200
3/8x1"	40,42	200
3/8x1"1/4	43,18	200
3/8x1"1/2	46,23	100

3/8x1"3/4	53,94	100
3/8x2"	56,92	100
3/8x2"1/4	64,30	100
3/8x2"1/2	69,09	100
3/8x3"	80,77	100
3/8x3"1/4	91,75	100
3/8x3"1/2	91,88	50
3/8x4"	110,42	50
7/16x3/4	59,75	200
7/16x7/8	59,75	200
7/16x1"	59,75	200
7/16x1"1/4	61,49	200
7/16x1"1/2	71,28	100
7/16x1"3/4	71,28	100
7/16x2"	75,42	100
7/16x2"1/2	97,29	100
7/16x2"3/4	118,30	50
7/16x3"	118,30	100
7/16x3"1/4	150,65	50
7/16x3"1/2	150,65	50
7/16x4"	173,05	50
1/2x3/4"	69,09	200
1/2x7/8"	69,54	200
1/2x1"	69,68	100
1/2x1"1/4	79,08	100
1/2x1"1/2	83,48	100
1/2x1"3/4	89,98	100
1/2x2"	97,29	100
1/2x2"1/2	118,23	100
1/2x3"	150,65	50
1/2x3"1/4	161,65	50
1/2x4"	196,50	50
1/2x4"1/2	245,05	25
1/2x5"	281,32	25
1/2x6"	407,39	25
9/16x1"	113,02	100
9/16x1"1/4	113,02	100
9/16x1"1/2	113,02	100

9/16x1"3/4	140,82	100
9/16x2"	140,82	100
9/16x2"1/2	161,65	50
9/16x2"3/4	204,95	100
9/16x3"	204,95	50
9/16x3"1/2	239,68	50
5/8x1"	128,84	50
5/8x1"1/4	134,72	50
5/8x1"1/2	140,82	50
5/8x1"3/4	151,18	50
5/8x2"	161,65	50
5/8x2"1/4	182,49	50
5/8x2"1/2	182,49	25
5/8x2"3/4	222,79	25
5/8x3"	234,12	25
5/8x3"1/4	252,15	25
5/8x3"1/2	263,48	25
5/8x3"3/4	304,35	25
5/8x4"	344,64	25
5/8x5"	392,82	25
5/8x5"1/2	417,57	25
5/8x6"	461,52	20
3/4x1"1/4	270,38	25
3/4x1"1/2	270,38	25
3/4x1"3/4	275,95	25
3/4x2"	278,44	25
3/4x2"1/4	295,33	25
3/4x2"1/2	323,15	25
3/4x2"3/4	350,98	25
3/4x3"	361,92	25
3/4x3"1/4	387,83	25
3/4x3"3/4	457,29	25
3/4x4"	457,29	25
3/4x4"1/2	503,92	15
3/4x5"	526,95	15
3/4x6"	668,38	10
7/8x2"	437,33	25
7/8x2"1/2	515,43	25

7/8x2"3/4	526,95	25
7/8x3"1/4	573,39	20
7/8x3"1/2	590,65	20
7/8x3"3/4	674,13	50
7/8x4"	674,13	10
7/8x4"1/2	743,79	10
7/8x5"	814,02	10
7/8x5"1/2	849,72	10
7/8x6"	924,55	10
1"x2"	655,70	25
1"x2"1/4	691,98	20
1"x2"1/2	691,98	20
1"x2"3/4	789,27	20
1"x3"	805,39	25
1"x3"1/4	885,98	10
1"x3"1/2	885,98	10
1"x5"1/2	1327,54	10
1"x6"	1431,15	10

Modèle 21620		
Vis à tête hexagonale UNF		
Grade 5 brute		
ANSI B18.2.1 - 1965		
		
Autres cotes page 283		
d x L	Prix / 100	
1/4x5/8"	17,67	500
1/4x3/4"	19,05	500
1/4x1"	22,23	500
1/4x1"1/4	23,20	200
1/4x1"1/2	24,00	200
1/4x1"3/4	38,78	200
1/4x2"	38,78	200
5/16x1/2	24,35	200
5/16x5/8"	24,35	200
5/16x3/4"	24,35	200
5/16x1"	24,80	200
5/16x1"3/4	40,02	100
5/16x2"	42,20	100
5/16x2"1/4	46,12	100
5/16x2"1/2	49,98	100
5/16x2"3/4	55,15	100
5/16x3"	59,35	100
5/16x3"1/4	81,18	500
5/16x3"1/2	80,65	100
3/8x5/8"	37,72	200
3/8x3/4"	38,20	200
3/8x7/8"	39,32	200

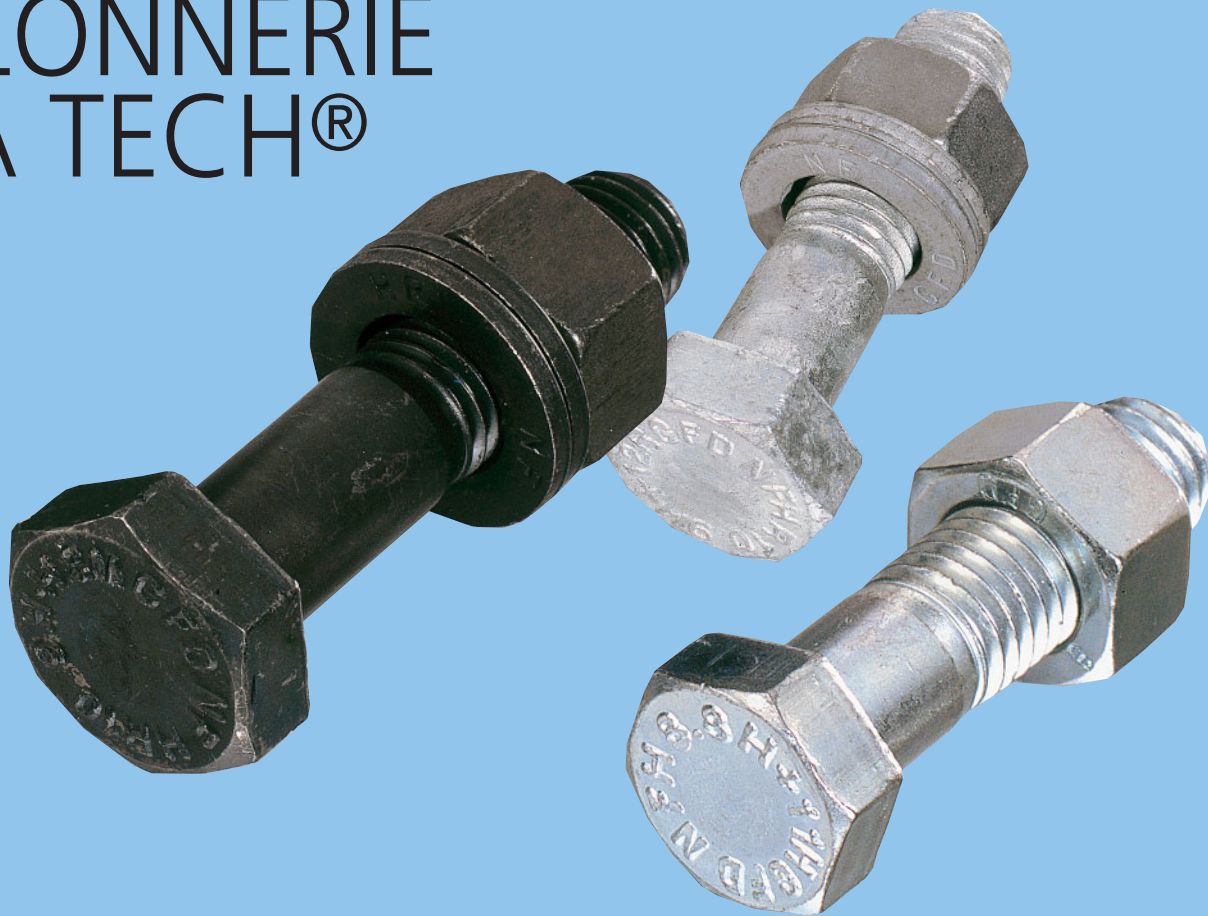
3/8x1"	40,42	200
3/8x1"1/4	43,18	200
3/8x1"1/2	46,23	100
3/8x1"3/4	53,94	100
3/8x2"	56,92	100
3/8x2"1/4	64,30	100
3/8x2"1/2	69,09	100
3/8x2"3/4	75,42	100
3/8x3"	80,77	100
3/8x3"1/4	91,75	100
3/8x3"1/2	91,88	50
3/8x4"	110,42	50
7/16x3/4"	59,75	200
7/16x7/8"	59,75	200
7/16x1"	59,75	200
7/16x1"1/4	61,49	200
7/16x1"1/2	71,28	100
7/16x1"3/4	71,28	100
7/16x2"	75,42	100
7/16x2"1/4	97,29	100
7/16x2"1/2	97,29	100
7/16x2"3/4	118,30	50
7/16x3"	118,30	100
7/16x3"1/4	150,65	50
7/16x3"1/2	150,65	50
7/16x4"	173,05	50
1/2x3/4"	69,09	200
1/2x7/8"	69,54	200
1/2x1"	73,87	100
1/2x1"1/2	83,48	100
1/2x1"3/4	89,98	100
1/2x2"1/2	118,23	100
1/2x2"3/4	140,82	50
1/2x3"	150,65	50
1/2x3"1/4	161,65	50
1/2x3"1/2	170,12	50
1/2x3"3/4	196,50	50
1/2x4"	196,50	50

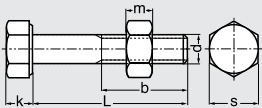
1/2x4"1/2	245,05	25
1/2x5"	281,32	25
1/2x5"1/2	405,09	25
1/2x6"	407,39	25
9/16x1"	113,02	100
9/16x1"1/4	113,02	100
9/16x1"1/2	113,02	100
9/16x1"3/4	140,82	100
9/16x2"	140,82	100
9/16x2"1/2	161,65	50
9/16x3"	204,95	50
9/16x3"1/4	228,74	150
9/16x3"1/2	239,68	50
9/16x4"	275,95	25
5/8x1"	128,84	50
5/8x1"1/4	134,72	50
5/8x1"1/2	140,82	50
5/8x1"3/4	151,18	50
5/8x2"	161,65	50
5/8x3"	234,12	25
5/8x3"3/4	304,35	25
5/8x4"1/2	340,04	25
5/8x5"	392,82	25
5/8x5"1/2	417,57	25
5/8x6"	461,52	20
3/4x1"1/4	270,38	25
3/4x1"1/2	270,38	25
3/4x1"3/4	275,95	25
3/4x2"	278,44	25
3/4x2"1/4	295,33	25
3/4x2"1/2	323,15	25
3/4x2"3/4	350,98	25
3/4x3"	361,92	25
3/4x3"1/4	387,83	25
3/4x3"3/4	457,29	25
3/4x4"	457,29	25
3/4x4"1/2	503,92	15
3/4x5"	526,95	15
3/4x6"	668,38	10
7/8x2"	437,33	25
7/8x2"1/2	515,43	25

7/8x2"1/4	457,48	25
7/8x2"3/4	526,95	25
7/8x3"1/4	573,39	20
7/8x3"3/4	674,13	50
7/8x5"1/2	849,72	10
7/8x6"	924,55	10
1"x2"	655,70	25
1"x2"1/4	691,98	20
1"x2"1/2	691,98	20
1"x2"3/4	789,27	20
1"x3"1/4	914,77	10
1"x3"1/2	885,98	10
1"x3"3/4	1014,37	15
1"x4"1/2	1117,98	10
1"x5"1/2	1327,54	10

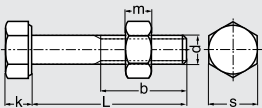
BOULONNERIE HEXA TECH®

Série AA

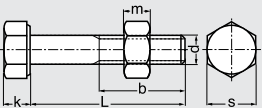


Modèle 85101		
Boulon Hexa Tech® non précontraint H		
cl. 6.8  zingué		
NF EN 24014 - 24032		
		
Autres cotes page 280 Autres informations page 273		
d x L	Prix /100	
8x20	300	
8x25	300	
8x30	300	
8x35	300	
10x20	200	
10x25	200	
10x30	200	
10x35	200	
10x40	150	
10x45	150	
10x50	150	
12x25	100	
12x30	100	
12x35	100	
12x40	100	
12x45	100	
12x50	100	
12x55	100	
12x60	75	
12x70	75	
12x80	50	
14x30	75	

14x35	75
14x40	75
14x45	75
14x50	75
14x60	50
14x70	50
16x30	50
16x35	50
16x40	50
16x45	50
16x50	50
16x55	50
16x60	50
16x65	50
16x70	25
16x80	25
16x90	25
18x40	25
18x45	25
18x50	25
18x60	25
18x70	25
18x80	25
20x35	25
20x40	25
20x45	25
20x50	25
20x55	25
20x60	25
20x65	25
20x70	25
20x80	20
20x90	20
20x100	20

Modèle 85104		
Boulon Hexa Tech® non précontraint H		
cl. 6.8  galvanisé à chaud		
NF EN 24014 - 24032		
		
Autres cotes page 280 Autres informations page 273		
d x L	Prix /100	
12x25	100	
12x30	100	
12x35	100	
12x40	100	
12x45	100	
12x50	100	
12x55	100	
12x60	75	
12x70	75	
12x80	50	
14x30	75	
14x35	75	
14x40	75	
14x45	75	
14x50	75	
14x60	50	
14x70	50	
16x30	50	
16x35	50	
16x40	50	
16x45	50	
16x50	50	

16x55	50
16x60	50
16x65	50
16x70	25
16x80	25
16x90	25
18x40	25
18x45	25
18x50	25
18x60	25
18x70	25
18x80	25
20x35	25
20x40	25
20x45	25
20x50	25
20x55	25
20x60	25
20x65	25
20x70	25
20x80	20
20x90	20
20x100	20

Modèle 85111		
Boulon Hexa Tech® non précontraint H		
cl. 8.8  zingué		
NF EN 24014 - 24032		
		
Autres cotes page 280 Autres informations page 273		
d x L	Prix /100	
8x20	300	
8x25	300	
8x30	300	
8x35	300	
10x20	200	
10x25	200	
10x30	200	
10x35	200	
10x40	150	
10x45	150	
10x50	150	
12x25	100	
12x30	100	
12x35	100	
12x40	100	
12x45	100	
12x50	100	
12x55	100	
12x60	75	
12x70	75	
12x80	50	
14x30	75	

14x35	75	24x90	10
14x40	75	24x100	10
14x45	75	24x120	10
14x50	75		
14x60	50		
14x70	50		
16x30	50		
16x35	50		
16x40	50		
16x45	50		
16x50	50		
16x55	50		
16x60	50		
16x65	50		
16x70	25		
16x80	25		
16x90	25		
18x40	25		
18x45	25		
18x50	25		
18x60	25		
18x70	25		
18x80	25		
20x35	25		
20x40	25		
20x45	25		
20x50	25		
20x55	25		
20x60	25		
20x65	25		
20x70	25		
20x80	20		
20x90	20		
20x100	20		
24x50	20		
24x60	10		
24x70	10		
24x80	10		

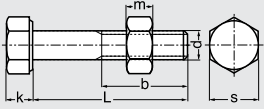
Modèle 85114

Boulon Hexa Tech®
non précontraint H



cl. 8.8  galvanisé à chaud

NF EN 24014 - 24017 - 24032



Autres cotes page 280 Autres informations page 273

d x L	Prix / 100	
12x25	100	
12x30	100	
12x35	100	
12x40	100	
12x45	100	
12x50	100	
12x55	100	
12x60	75	
12x70	75	
12x80	50	
14x30	75	
14x35	75	
14x40	75	
14x45	75	
14x50	75	
14x60	50	
14x70	50	
16x30	50	
16x35	50	
16x40	50	
16x45	50	
16x50	50	

16x55	50
16x60	50
16x65	50
16x70	25
16x80	25
16x90	25
18x40	25
18x45	25
18x50	25
18x60	25
18x70	25
18x80	25
20x35	25
20x40	25
20x45	25
20x50	25
20x55	25
20x60	25
20x65	25
20x70	25
20x80	20
20x90	20
20x100	20
24x50	20
24x60	10
24x70	10
24x80	10
24x90	10
24x100	10
24x120	10

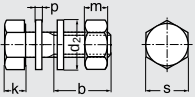
Modèle 88110

Boulon Hexa Tech®
à serrage contrôlé HR



cl. 8.8  brut

NF E 27711



Autres cotes page 280 Autres informations page 273

d x L	Prix / 100	
12x30	100	
12x40	75	
12x50	75	
12x60	75	
14x40	50	
14x50	50	
14x60	50	
14x70	25	
16x40	50	
16x50	50	
16x60	25	
16x70	25	
16x80	25	
16x90	25	
18x50	25	
18x60	25	
18x70	25	
18x80	25	
18x90	25	
20x50	25	
20x60	25	
20x70	20	

20x80	Prix sur demande	20
20x90		20
20x100		10
22x60		10
22x70		10
22x80		10
22x90		10
22x100		10
24x70		10
24x80		10
24x90		10
24x100		10

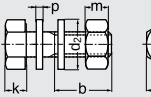
Modèle **88114**

Boulon Hexa Tech®
à serrage contrôlé HR



cl. 8.8  galvanisé à chaud

NFE 2771 I



Autres cotes page 280 Autres informations page 273

d x L	Prix /100	
12x30	Prix sur demande	100
12x40		75
12x50		75
12x60		75
12x80		50
14x40		50
14x50		50
14x60		50
14x80		25
16x40		50
16x50		50
16x60		25
16x70		25
16x80		25
18x50		25
18x60		25
18x70		25
18x80		25
18x90		25
20x40		25
20x50		25
20x60		25

20x70	Prix sur demande	20
20x80		20
20x90		20
20x100		10
22x60		10
22x70		10
22x80		10
22x90		10
22x100		10
24x60		10
24x70		10
24x80		10
24x90		10
24x100		10
24x120		10
27x70		10
27x80		10
27x100		5
27x110		5
27x120		5

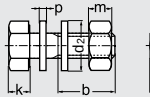
Modèle **88120**

Boulon Hexa Tech®
à serrage contrôlé HR



cl. 10.9  brut

NFE 2771 I

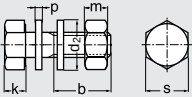


Autres cotes page 280 Autres informations page 273

d x L	Prix /100	
12x30	Prix sur demande	75
12x40		75
12x50		75
12x60		50
12x70		50
12x80		50
14x30		50
14x40		50
14x50		50
14x60		50
14x70		25
14x80		25
16x40		25
16x50		25
16x60		25
16x70		25
16x80		25
16x90		25
16x100		25
18x50		25
18x60		25
18x70		25

18x80	Prix sur demande	25
18x90		20
18x110		10
18x120		10
18x130		10
20x50		20
20x60		20
20x70		20
20x80		20
20x90		10
20x100		10
20x110		10
20x120		10
20x130		10
20x140		10
22x50		10
22x60		10
22x70		10
22x80		10
22x90		10
22x100		10
22x110		10
22x120		10
22x130		10
22x140		10
24x60		10
24x70		10
24x80		10
24x90		10
24x100		10
24x110		10
24x120		5
24x130		5
24x140		5
24x150		5
27x80		10
27x90		5
27x100		5

27x110	Prix sur demande	5
27x120		5
27x130		5
27x140		5
27x150		5
30x80		5
30x90		5
30x100		5
30x110		5
30x120		5
30x130		5
30x140		5
30x150		5
30x160		5

Modèle 88124		
Boulon Hexa Tech® à serrage contrôlé HR		
		
cl. 10.9  galvanisé à chaud		
NFE 27711		
		
Autres cotes page 280 Autres informations page 273		
d x L	Prix /100	
12x30	Prix sur demande	75
12x40		75
12x50		75
12x60		50
12x70		50
14x40		50
14x50		50
14x60		50
14x70		25
16x40		25
16x50		25
16x60		25
16x70		25
16x80		25
16x90		25
16x100		25
18x50		25
18x60		25
18x70		25
18x80		25
18x100		10
20x50		20

20x60	Prix sur demande	20
20x70		20
20x80		20
20x90		10
20x100		10
20x110		10
20x120		10
22x50		10
22x60		10
22x70		10
22x80		10
22x90		10
22x100		10
22x110		10
24x60		10
24x70		10
24x80		10
24x90		10
24x100		10
24x110		10
24x120		5
24x130		5
24x140		5
27x80		10
27x90		5
27x100		5
27x110		5
27x120		5
27x130		5
27x140		5
30x100		5
30x110		5
30x120		5
30x140		5

VIS A SIX PANS CREUX

Série B

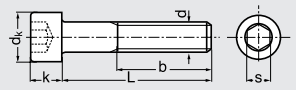


Modèle **23200**

**Vis à tête cylindrique
à six pans creux**

cl. 8.8 brute

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
-------	-----------	---

3x6	5,63	1000
3x8	4,84	1000
3x10	4,84	1000
3x12	5,00	1000
3x16	5,32	1000
3x20	5,63	1000
3x25	6,25	500
3x30	7,00	500
3x35	10,29	500
3x40	12,13	500
4x6	6,10	1000
4x8	4,53	500
4x10	2,34	1000
4x12	2,47	500
4x14	5,09	500
4x16	2,69	500
4x18	5,57	500
4x20	2,89	500
4x22	6,04	500
4x25	3,67	500
4x30	4,04	500
4x35	4,60	500

4x40	4,90	500
4x45	5,48	500
4x50	6,08	500
4x55	14,59	200
4x60	15,25	200
4x65	24,27	200
4x70	24,27	200
4x80	30,88	200
4x90	123,49	200
5x6	6,34	500
5x8	5,15	500
5x10	2,75	500
5x12	3,14	500
5x14	3,55	500
5x16	3,22	500
5x18	5,40	500
5x20	3,39	500
5x22	5,73	500
5x25	4,00	500
5x30	4,09	500
5x35	6,30	200
5x40	5,20	200
5x45	5,85	200
5x50	6,34	200
5x55	10,89	200
5x60	14,55	200
5x65	18,74	200
5x70	19,43	200
5x80	25,35	200
5x90	31,72	200
5x100	49,39	200
5x110	60,82	200
5x120	72,78	200
5x130	325,71	200
5x140	143,14	100
5x150	250,68	100
5x160	282,58	100
6x8	7,30	500

6x10	3,43	500
6x12	3,37	500
6x14	4,09	500
6x16	3,60	500
6x18	5,79	500
6x20	3,92	500
6x22	5,27	500
6x25	4,59	500
6x30	4,63	500
6x35	5,63	200
6x40	6,25	200
6x45	6,35	200
6x50	6,59	200
6x55	10,67	200
6x60	8,94	200
6x65	10,09	200
6x70	10,62	200
6x75	11,95	200
6x80	12,03	200
6x90	13,59	100
6x100	16,88	100
6x110	17,30	100
6x120	20,98	100
6x130	82,80	100
6x140	123,49	100
6x150	141,04	100
6x160	254,38	100
6x180	286,28	100
6x200	334,03	100
8x10	13,33	200
8x12	12,37	200
8x14	11,50	200
8x16	7,29	200
8x18	7,82	200
8x20	6,94	200
8x22	11,95	200
8x25	7,58	200
8x30	8,35	200

8x35	9,17	200
8x40	9,98	200
8x45	10,79	200
8x50	11,57	200
8x55	13,55	200
8x60	13,87	200
8x65	14,70	200
8x70	16,25	100
8x75	18,28	200
8x80	18,59	100
8x90	21,75	100
8x100	25,32	100
8x110	28,85	100
8x120	33,50	100
8x130	38,97	100
8x140	50,33	50
8x150	55,72	50
8x160	154,35	50
8x180	202,07	50
8x200	215,07	50
10x12	49,99	200
10x16	16,42	200
10x20	11,47	200
10x25	12,50	200
10x30	13,49	200
10x35	14,52	100
10x40	15,55	100
10x45	17,44	100
10x50	18,14	100
10x55	19,43	100
10x60	20,73	100
10x65	22,77	100
10x70	23,30	100
10x75	26,88	100
10x80	29,49	100
10x90	35,98	50
10x100	37,58	50
10x110	43,40	50

10x120	48,12	50
10x130	53,97	50
10x140	59,23	50
10x150	63,52	50
10x160	146,87	50
10x180	186,15	50
10x200	199,39	50
12x16	43,59	100
12x20	16,68	100
12x25	17,05	100
12x30	18,50	100
12x35	19,95	100
12x40	21,45	100
12x45	22,93	100
12x50	24,72	100
12x55	27,42	100
12x60	28,33	100
12x65	30,12	50
12x70	32,64	100
12x75	37,28	50
12x80	38,27	50
12x90	43,88	50
12x100	48,68	50
12x110	55,74	50
12x120	58,74	50
12x130	67,47	50
12x140	73,42	50
12x150	82,05	50
12x160	161,70	50
12x180	212,39	50
12x200	240,39	25
12x220	467,59	25
12x240	534,69	25
12x300	787,42	25
14x20	88,40	100
14x25	63,04	100
14x30	37,57	100
14x35	52,92	100

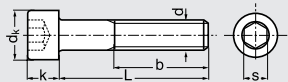
14x40	41,68	100	16x140	208,49	25	20x55	152,15	25	24x60	374,78	25	30x130	1000,02	10
14x45	63,49	50	16x150	240,79	25	20x60	96,75	25	24x70	410,38	25	30x140	1033,77	10
14x50	48,72	50	16x160	273,73	25	20x65	166,77	25	24x80	413,47	25	30x150	1083,98	10
14x55	74,28	50	16x180	267,34	25	20x70	104,37	25	24x90	458,33	10	30x160	1135,44	10
14x60	59,60	50	16x200	379,52	25	20x75	180,93	25	24x100	450,30	10			
14x65	84,09	50	16x220	422,94	25	20x80	113,08	25	24x110	524,80	10			
14x70	68,77	50	16x240	716,00	25	20x90	122,85	25	24x120	524,80	10			
14x80	74,48	50	16x260	763,54	25	20x100	145,62	25	24x130	665,17	10			
14x90	106,59	50	16x280	781,65	25	20x110	226,39	25	24x140	665,17	10			
14x100	116,78	50	16x300	853,07	25	20x120	247,59	15	24x150	665,79	10			
14x110	138,82	50	18x300	187,10	50	20x130	346,99	15	24x160	665,79	10			
14x120	145,18	25	18x35	187,10	50	20x140	377,65	15	24x180	763,75	10			
14x130	200,38	25	18x40	148,84	50	20x150	318,18	25	24x200	864,39	10			
14x140	174,27	25	18x45	160,72	50	20x160	333,82	20	24x220	943,00	10			
14x150	244,09	25	18x50	165,58	50	20x180	530,37	10	24x240	1441,68	10			
14x160	278,87	25	18x55	173,07	25	20x200	673,60	10	24x260	1520,09	10			
14x180	378,89	25	18x60	172,55	25	20x220	954,74	10	24x280	1647,07	20			
14x200	322,50	25	18x70	186,15	25	20x240	1026,57	10	24x300	1807,60	15			
14x220	372,52	25	18x80	202,07	25	20x260	1044,05	10	27x80	835,37	15			
14x240	406,27	25	18x90	223,30	25	20x280	1110,12	25	27x90	895,47	10			
16x20	68,29	50	18x100	244,92	25	20x300	1175,98	25	27x100	954,74	10			
16x25	78,10	50	18x110	235,65	25	22x40	707,70	25	27x110	1008,25	10			
16x30	40,03	50	18x120	296,57	25	22x45	496,62	25	27x120	830,64	10			
16x35	42,92	50	18x130	346,99	25	22x50	426,64	25	27x130	864,39	10			
16x40	45,30	50	18x140	384,45	25	22x60	426,64	25	27x150	931,89	10			
16x45	49,22	50	18x150	457,92	15	22x70	458,54	25	27x160	1134,20	10			
16x50	49,83	50	18x160	515,55	25	22x80	469,65	25	27x180	1372,12	10			
16x55	55,82	50	18x180	530,37	25	22x100	484,68	10	27x200	1491,89	10			
16x60	57,75	50	18x200	673,60	25	22x110	555,68	10	27x220	1670,53	10			
16x65	67,24	25	18x220	954,74	10	22x120	555,68	10	27x240	1789,90	10			
16x70	66,23	50	18x240	1026,57	10	22x130	704,48	10	27x260	1969,57	10			
16x75	93,18	25	18x260	1044,05	10	22x150	765,19	10	27x280	2663,75	15			
16x80	73,19	50	18x280	1110,12	35	22x180	762,72	10	27x300	1625,88	15			
16x90	80,17	50	18x300	1175,98	35	22x200	864,39	10	30x80	812,94	30			
16x100	93,70	50	20x35	170,17	25	22x240	1396,60	10	30x90	846,69	10			
16x110	106,65	25	20x40	82,63	25	22x260	1520,09	20	30x100	880,44	10			
16x120	116,02	25	20x45	143,70	25	24x50	374,78	25	30x110	931,89	10			
16x130	135,37	25	20x50	91,09	25	24x55	381,78	25	30x120	966,05	10			

Modèle **23201**

**Vis à tête cylindrique
à six pans creux**

cl. 8.8 zinguée

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
3x6	4,94	1000
3x8	5,12	1000
3x10	5,74	1000
3x12	4,94	1000
3x16	6,30	1000
3x20	6,66	1000
3x25	7,23	500
3x30	8,29	500
4x6	5,59	1000
4x8	4,94	1000
4x10	2,50	500
4x12	2,63	500
4x16	2,88	500
4x20	3,22	500
4x25	3,81	500
4x30	4,21	500
4x35	4,94	500
4x40	5,30	500
4x45	8,14	500
4x50	9,85	500
4x60	18,07	200
5x6	11,64	500

5x8	5,75	500
5x10	2,97	500
5x12	3,38	500
5x16	3,49	500
5x20	3,70	500
5x25	4,22	500
5x30	4,50	200
5x35	7,30	200
5x40	5,72	200
5x45	6,44	200
5x50	7,23	200
5x55	12,12	200
5x60	13,79	200
5x65	22,60	200
5x70	24,28	200
5x80	30,59	200
6x8	8,42	500
6x10	4,65	500
6x12	3,71	500
6x16	3,99	500
6x20	4,37	500
6x22	7,09	500
6x25	4,83	500
6x30	5,18	200
6x35	5,95	200
6x40	6,42	200
6x45	6,93	200
6x50	7,45	200
6x55	9,73	200
6x60	10,68	200
6x65	10,53	200
6x70	11,43	200
6x80	13,41	200
6x90	15,95	100
6x100	19,00	100
6x110	20,88	100
8x10	15,79	200
8x12	8,58	200

8x16	7,21	200
8x20	7,82	200
8x25	8,57	200
8x30	9,45	200
8x35	10,38	200
8x40	11,31	200
8x45	12,25	200
8x50	13,18	200
8x55	15,29	200
8x60	15,71	100
8x65	17,89	200
8x70	24,76	200
8x75	37,68	100
8x80	27,42	200
8x85	39,62	100
8x90	24,64	100
8x100	27,54	100
8x110	35,20	100
8x120	40,62	100
10x16	18,99	200
10x20	12,95	200
10x25	14,14	200
10x30	15,27	200
10x35	16,47	100
10x40	17,65	100
10x45	19,15	100
10x50	20,63	100
10x55	23,71	100
10x60	23,62	100
10x65	27,39	100
10x70	26,59	100
10x75	29,09	100
10x80	32,27	100
10x90	35,22	50
10x100	43,88	50
10x110	48,84	50
10x120	54,99	50
10x130	60,48	50

10x140	66,22	50
10x150	72,18	50
12x20	19,41	100
12x25	19,33	100
12x30	21,00	100
12x35	22,69	100
12x40	24,40	100
12x45	26,11	100
12x50	28,15	100
12x55	34,96	100
12x60	35,05	100
12x65	36,82	100
12x70	36,04	100
12x80	43,39	50
12x90	48,00	50
12x95	82,24	50
12x100	85,64	50
12x110	81,62	50
12x120	88,47	50
12x130	131,24	50
12x140	159,57	50
14x25	86,66	100
14x30	64,84	100
14x35	65,59	100
14x40	71,36	100
14x45	78,25	50
14x50	81,42	50
14x60	96,27	50
14x70	108,60	50
14x80	125,27	50
14x90	132,12	50
14x100	145,98	50
16x25	75,21	50
16x30	45,11	50
16x35	52,79	50
16x40	52,66	50
16x45	57,41	50
16x50	56,39	50

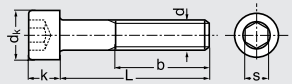
16x55	64,55	50
16x60	65,29	50
16x70	77,92	50
16x80	85,89	25
16x90	97,49	25
16x100	109,85	25
16x110	126,77	25
16x120	137,81	25
16x140	160,91	25
16x150	176,92	25
16x180	222,04	25
20x40	103,82	25
20x50	111,55	50
20x60	122,95	50
20x70	135,86	25

Modèle **23202**

Vis à tête cylindrique
à six pans creux

cl. 8.8 zinguée bichromatée

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
3x6	5,90	500
3x8	5,08	500
3x10	5,08	500
3x12	5,24	500
3x16	5,56	500
3x20	5,90	500
3x25	6,56	500
4x6	7,54	500
4x8	4,99	500
4x10	2,60	500
4x12	2,87	500
4x16	2,98	500
4x20	3,22	500
4x25	3,96	500
4x30	4,36	500
4x35	5,04	500
4x40	5,40	500
5x8	7,56	500
5x10	3,23	500
5x12	3,49	500
5x16	3,61	500
5x20	4,04	500

5x25	4,52	500
5x30	4,67	500
5x35	5,41	500
5x40	6,03	200
5x45	6,57	200
5x50	7,35	200
6x8	8,69	500
6x10	3,89	500
6x12	3,84	500
6x16	3,99	500
6x20	4,37	500
6x25	4,83	500
6x30	5,55	500
6x35	5,95	200
6x40	6,88	200
6x45	7,42	200
6x50	8,12	200
6x60	9,97	200
6x70	12,48	200
6x80	14,14	200
8x12	9,05	200
8x16	7,46	200
8x20	7,82	200
8x25	8,57	200
8x30	9,45	200
8x35	10,74	200
8x40	12,12	200
8x45	12,25	200
8x50	14,39	200
8x60	16,25	200
8x65	20,51	200
8x70	20,16	100
8x80	22,99	100
10x16	26,50	200
10x20	12,95	200
10x25	15,14	200
10x30	16,37	200
10x35	17,64	100

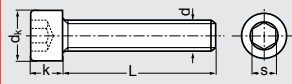
10x40	18,92	100
10x45	20,89	100
10x50	22,50	100
10x60	25,75	100
10x70	28,99	100
12x25	21,08	100
12x30	22,53	100
12x35	24,74	100
12x40	26,60	100
12x45	28,50	100
12x50	30,72	100
12x60	35,26	100
12x70	39,29	50
12x80	47,33	50

Modèle **23210**

Vis à tête cylindrique
à six pans creux
entièrement fileté

cl. 8.8 brute

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
3x25	46,53	200
3x30	50,53	200
4x30	37,69	200
4x35	42,12	200
4x40	43,72	200
4x45	84,24	200
4x50	85,84	200
5x30	39,32	200
5x35	40,90	200
5x40	44,13	200
5x45	82,23	200
5x50	84,24	200
5x60	124,34	200
5x70	150,40	200
5x80	197,34	200
6x35	43,72	200
6x40	46,53	200
6x45	49,75	200
6x50	53,34	200
6x60	82,62	200
6x80	188,94	200
6x90	231,88	200

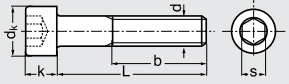
6x100	249,17	200
8x40	78,20	200
8x45	83,44	200
8x50	89,44	200
8x60	102,28	200
8x70	137,59	200
8x80	237,93	200
8x90	291,95	200
8x100	322,20	200
10x45	121,94	200
10x50	132,37	200
10x60	158,03	200
10x70	180,49	200
10x80	252,40	200
10x90	334,95	200
10x100	356,13	200
10x110	459,20	200
10x120	533,98	50
12x60	204,55	100
12x70	240,74	100
12x80	280,72	100
12x90	356,99	100
12x100	386,17	100
12x110	486,65	100
12x120	583,68	100
16x60	427,23	50
16x70	475,63	50
16x80	536,79	50
16x90	605,72	50
16x100	650,24	50
16x110	738,40	50
16x120	842,34	50
20x70	829,17	25
20x80	879,30	25
20x90	987,13	25
20x100	1070,54	25
20x110	1209,28	25
20x120	1279,94	25

Modèle **23100**

Vis à tête cylindrique
à six pans creux

cl. 10.9 brute

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
3x6	13,34	500
3x8	11,85	500
3x10	11,85	500
3x12	12,45	500
3x16	13,04	500
4x8	14,84	500
4x10	16,15	500
4x12	16,28	500
4x16	14,03	500
4x18	14,99	500
4x20	15,17	500
4x25	17,02	500
4x30	18,50	500
4x40	23,40	500
5x8	20,50	500
5x10	18,35	500
5x12	13,83	500
5x50	29,35	200
5x16	15,75	500
5x18	14,25	500
5x20	14,63	500
5x25	15,53	500

5x30	18,72	500
5x40	21,15	200
6x10	22,09	500
6x12	15,75	500
6x16	13,83	500
6x20	14,99	500
6x25	15,17	500
6x30	17,60	500
6x35	18,94	200
6x40	21,15	200
6x45	25,28	200
6x50	29,19	200
6x60	46,48	200
6x80	73,97	200
8x12	35,50	200
8x16	22,29	200
8x20	22,67	200
8x25	24,52	200
8x30	25,85	200
8x35	28,28	200
8x40	32,00	200
8x45	32,98	200
8x50	36,70	200
8x60	46,58	200
8x70	63,07	100
8x80	71,87	100
8x90	98,89	100
8x100	110,63	100
10x20	44,19	200
10x25	46,42	200
10x30	48,29	200
10x35	50,14	100
10x40	52,44	100
10x45	58,00	100
10x50	61,79	100
10x60	71,89	100
10x70	79,75	100
10x80	91,34	100

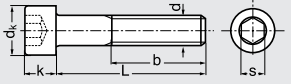
10x90	117,85	50
10x100	128,49	50
12x20	60,80	100
12x25	54,48	100
12x30	57,82	100
12x35	60,87	100
12x40	74,88	100
12x45	71,52	100
12x50	82,37	100
12x60	95,45	100
12x70	112,87	50
12x80	119,58	50
12x90	135,89	50
12x100	150,92	50
12x110	180,08	50

Modèle **23000**

Vis à tête cylindrique
à six pans creux

cl. 12.9 brute

NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
2x4	32,53	200
2x5	32,53	200
2x6	32,53	200
2x8	32,53	200
2x10	32,53	200
2x12	48,80	200
2x16	84,95	200
2x20	109,35	200
2,5x4	26,67	200
2,5x5	26,67	200
2,5x6	23,99	200
2,5x8	22,60	200
2,5x10	22,60	200
2,5x12	22,60	200
2,5x16	29,82	200
2,5x20	61,46	200
3x6	7,64	500
3x8	6,79	500
3x10	6,67	500
3x12	7,13	500
3x14	7,48	500
3x16	7,34	500

3x18	7,98	500
3x20	7,84	500
3x25	8,65	500
3x30	9,50	500
3x35	15,23	500
3x40	16,89	500
3x45	32,31	500
3x50	43,12	500
3x60	101,19	200
4x6	9,65	500
4x8	6,34	500
4x10	3,59	500
4x12	3,56	500
4x16	3,68	500
4x20	3,78	500
4x22	8,14	500
4x25	4,15	500
4x30	4,67	500
4x35	5,29	500
4x40	5,60	500
4x45	11,04	500
4x50	12,87	500
4x55	19,55	200
4x60	19,66	200
4x70	29,33	200
4x80	38,12	200
5x6	13,26	500
5x8	9,65	500
5x10	3,86	500
5x12	4,04	500
5x14	6,62	500
5x16	4,15	500
5x18	7,13	500
5x20	4,36	500
5x25	4,99	500
5x30	5,08	500
5x35	6,12	200
5x40	6,58	200

5x45	7,29	200	6x110	50,20	100	10x22	27,98	200	12x90	59,43	50	16x35	60,74	50
5x50	7,84	200	6x120	29,79	100	10x25	15,69	200	12x100	64,31	50	16x40	61,68	50
5x55	17,94	200	6x130	131,64	100	10x30	17,06	200	12x110	75,08	50	16x45	65,33	50
5x60	20,36	200	6x140	166,01	100	10x35	18,06	100	12x120	82,90	25	16x50	70,33	50
5x65	25,44	200	6x150	180,08	100	10x40	19,51	100	12x130	92,51	50	16x55	77,12	50
5x70	24,98	200	6x160	323,06	100	10x45	20,93	100	12x140	100,05	25	16x60	81,17	50
5x80	37,35	200	8x10	19,97	200	10x50	22,34	100	12x150	108,83	25	16x65	87,75	25
5x90	45,83	200	8x12	9,08	200	10x55	26,38	100	12x160	269,69	25	16x70	90,16	25
5x100	79,80	200	8x16	8,56	200	10x60	27,08	100	12x180	438,89	25	16x75	100,96	25
5x110	73,26	200	8x18	12,58	200	10x65	29,61	100	12x200	367,58	25	16x80	104,81	25
5x120	99,41	200	8x20	9,10	200	10x70	29,91	100	12x220	409,73	25	16x90	112,76	25
5x130	147,86	200	8x22	35,18	200	10x75	34,80	100	12x240	437,17	25	16x100	128,67	25
5x140	188,60	100	8x25	12,85	200	10x80	36,07	100	12x280	516,47	25	16x110	141,25	25
5x150	301,46	100	8x30	11,08	200	10x85	59,33	100	14x25	63,76	100	16x120	157,06	25
5x160	338,84	100	8x35	11,53	200	10x90	43,13	50	14x30	63,19	100	16x130	171,73	25
5x180	382,92	100	8x40	12,11	200	10x100	49,97	50	14x35	66,30	100	16x140	179,24	25
6x8	11,20	500	8x45	14,31	200	10x110	56,43	50	14x40	66,23	100	16x150	197,53	25
6x10	4,67	500	8x50	15,36	200	10x120	60,55	50	14x45	70,14	50	16x160	348,36	25
6x12	4,41	500	8x55	17,10	200	10x130	71,27	50	14x50	78,26	50	16x180	540,25	25
6x14	6,62	500	8x60	17,83	200	10x140	82,13	50	14x55	83,10	50	16x200	443,44	25
6x16	4,60	500	8x65	20,94	200	10x150	95,60	50	14x60	90,23	50	16x220	764,77	25
6x18	7,13	500	8x70	29,91	100	10x160	185,37	50	14x65	91,65	50	16x240	1103,60	25
6x20	4,99	500	8x75	48,04	100	10x180	268,17	50	14x70	96,68	50	16x260	1176,87	25
6x22	7,64	500	8x80	26,15	100	10x200	308,37	50	14x75	104,27	50	16x280	1225,92	25
6x25	8,19	500	8x90	30,85	100	12x16	46,10	100	14x80	104,27	50	16x300	1338,73	25
6x30	5,97	500	8x100	36,58	100	12x20	23,17	100	14x90	117,69	50	18x40	214,14	50
6x35	6,81	200	8x110	41,55	100	12x25	24,20	100	14x100	130,24	50	18x50	227,78	50
6x40	7,46	200	8x120	50,21	100	12x30	25,88	100	14x110	157,26	50	18x60	175,34	25
6x45	8,17	200	8x130	67,97	100	12x35	28,06	100	14x120	170,76	25	18x70	269,26	25
6x50	8,95	200	8x140	80,67	50	12x40	29,76	100	14x130	305,78	25	18x75	301,46	25
6x55	10,70	200	8x150	195,46	50	12x45	32,42	100	14x140	333,01	25	18x80	301,46	25
6x60	13,09	200	8x160	199,40	50	12x50	35,33	100	14x150	345,75	25	18x90	329,11	25
6x65	14,15	200	8x180	253,49	50	12x55	50,01	100	14x160	358,51	25	18x100	351,59	25
6x70	15,25	200	8x200	286,76	50	12x60	51,85	100	14x180	419,02	25	18x120	437,17	15
6x75	16,94	200	10x10	91,56	200	12x65	45,47	50	14x200	463,96	25	18x130	480,61	25
6x80	17,16	200	10x12	83,10	200	12x70	47,13	50	16x20	114,16	50	18x140	534,85	25
6x90	19,97	100	10x16	33,67	200	12x75	51,59	50	16x25	87,22	50	18x150	588,44	25
6x100	40,47	100	10x20	14,25	200	12x80	52,32	50	16x30	62,19	50	18x160	692,60	25

18x180	736,67	25	24x55	372,56	25	30x90	1031,44	10
18x200	784,86	25	24x60	369,10	25	30x100	1029,49	10
20x40	175,58	25	24x70	395,67	25	30x110	1117,87	10
20x45	109,71	25	24x80	408,43	25	30x120	1192,21	10
20x50	118,10	25	24x90	456,40	10	30x130	1201,07	10
20x55	128,99	25	24x100	467,64	10	30x140	1298,75	10
20x60	133,25	25	24x110	486,65	10	30x150	1351,48	10
20x65	145,03	25	24x120	505,45	10	30x160	1405,50	10
20x70	141,33	25	24x130	540,25	10	30x180	1514,84	10
20x75	225,61	25	24x140	561,63	10	30x200	1618,79	10
20x80	224,10	25	24x150	580,88	10	30x220	1647,31	10
20x90	247,00	25	24x160	621,94	10	30x240	1813,92	10
20x100	265,59	25	24x180	641,38	10	30x260	1920,45	10
20x110	297,57	25	24x200	704,27	10	30x280	1991,12	10
20x120	366,50	25	24x220	1552,01	10	30x300	2023,32	10
20x130	471,95	25	24x240	1150,51	10	33x90	1529,31	10
20x140	525,34	25	24x260	1214,04	10	33x100	1583,34	20
20x150	567,68	25	24x280	1351,48	20	33x110	1606,90	20
20x160	680,06	10	24x300	1372,64	20	33x120	1742,61	15
20x180	710,75	10	27x70	853,59	15	33x130	1813,92	15
20x200	744,24	10	27x80	889,02	15	33x150	1955,89	15
20x220	884,92	10	27x90	924,46	10	33x160	2027,20	10
20x240	1527,59	10	27x100	996,00	10	33x180	2275,93	10
20x260	1609,06	10	27x110	1031,23	10	33x200	2453,78	10
20x280	1710,40	25	27x120	1082,64	10	33x220	2631,64	10
20x300	1811,75	25	27x130	1156,34	10	33x260	2987,32	10
22x60	583,68	25	27x140	1209,27	10	33x280	3201,05	10
22x70	591,24	25	27x150	1263,30	10	33x300	3378,67	10
22x80	618,03	25	27x160	1292,48	10	36x80	1547,90	20
22x90	660,39	25	27x180	1458,01	10	36x90	1600,20	20
22x100	723,06	10	27x200	1529,31	10	36x100	1654,22	10
22x110	825,49	10	27x220	1707,17	10	36x110	1707,17	15
22x120	852,94	10	27x240	1813,92	15	36x120	1813,92	15
22x130	1070,77	10	27x260	1920,45	15	36x130	1885,01	10
22x140	1100,16	10	27x280	2027,20	15	36x140	1955,89	10
22x160	1166,92	10	30x60	908,04	15	36x150	2027,20	12
22x180	1473,35	10	30x70	960,33	10	36x180	2158,37	10
24x50	356,13	25	30x80	960,99	10	36x200	2453,78	10

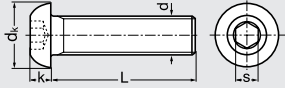
36x220	2584,73	10
36x240	2774,04	8
36x260	2987,32	8
36x300	3378,67	8

Modèle **25100**

**Vis à tête cylindrique
bombée
à six pans creux**

cl. 10.9 brute

NF EN ISO 7380

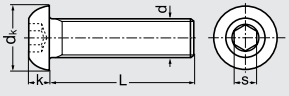


Autres cotes page 288

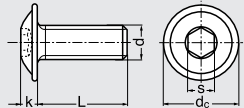
d x L	Prix /100	
3x6	9,98	1000
3x8	8,48	1000
3x10	8,48	1000
3x12	8,73	1000
3x16	7,69	1000
3x20	9,98	1000
4x6	13,47	1000
4x8	6,89	1000
4x10	7,98	1000
4x12	8,23	1000
4x16	8,48	500
4x20	8,98	500
4x25	9,98	500
4x30	11,97	500
4x35	12,96	500
4x40	14,39	500
5x8	10,22	500
5x10	6,36	500
5x12	6,60	500
5x16	6,84	500
5x20	9,22	500
5x25	10,48	500

5x30	11,97	500
5x35	12,96	200
5x40	14,94	200
6x8	20,12	500
6x10	9,29	500
6x12	9,29	500
6x16	8,10	500
6x20	8,55	500
6x25	9,29	500
6x30	10,76	500
6x35	14,11	200
6x40	13,30	200
6x45	15,23	200
6x50	19,28	200
8x8	99,72	500
8x10	26,81	200
8x12	25,42	500
8x16	13,83	200
8x20	13,83	200
8x25	15,23	200
8x30	16,62	200
8x35	18,16	200
8x40	20,94	200
8x45	22,35	200
8x50	25,69	200
8x60	44,83	200
10x20	30,31	200
10x25	31,28	200
10x30	32,67	200
10x35	40,23	100
10x40	36,59	100
10x45	48,18	100
10x50	57,27	100
10x60	82,26	100
12x20	65,78	100
12x25	56,84	100
12x30	65,51	100
12x35	61,03	100

12x40	69,69	100
-------	-------	-----

Modèle 25101		
Vis à tête cylindrique bombée à six pans creux		
cl. 10.9 zinguée		
NF EN ISO 7380		
		
Autres cotes page 288		
d x L	Prix / 100	
3x10	7,87	1000
3x12	10,05	1000
3x16	8,99	1000
3x20	11,46	1000
4x6	13,97	1000
4x8	7,93	1000
4x10	7,26	1000
4x12	7,59	500
4x16	9,75	500
4x20	10,32	500
4x25	11,46	500
4x30	13,78	500
5x6	24,62	500
5x8	12,08	1000
5x10	7,31	500
5x12	7,59	500
5x16	9,75	500
5x20	8,99	500
5x25	12,06	500
5x30	13,78	500
6x8	24,17	500
6x10	10,68	500

6x12	10,68	500
6x16	7,88	500
6x20	9,78	500
6x25	10,69	500
6x30	12,37	500
6x35	14,11	200
6x40	15,37	200
6x45	18,02	200
6x50	22,21	200
6x60	36,59	200
8x10	30,88	200
8x12	29,19	500
8x16	15,64	200
8x20	15,79	200
8x25	17,46	200
8x30	18,16	200
8x35	20,81	200
8x40	24,17	200
8x45	26,40	200
8x50	30,31	200
8x60	45,55	200
10x20	34,93	200
10x25	36,03	200
10x30	37,57	200
10x40	42,17	100
10x45	53,77	100

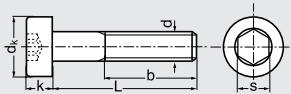
Modèle 25111		
Vis à tête bombée à six pans creux à embase lisse		
cl. 10.9 zinguée		
		
Autres cotes page 286		
d x L	Prix / 100	
4x10	26,53	500
4x12	27,60	500
4x16	29,39	500
5x10	28,40	500
5x16	34,90	500
6x8	74,54	500
6x10	32,39	500
6x12	32,39	500
6x16	36,88	500
6x20	37,77	500
6x25	43,63	500
6x30	46,60	500
8x10	53,64	200
8x16	53,74	200
8x20	52,82	200
8x25	57,69	200
8x30	61,15	200

Modèle **24700**

**Vis à tête cylindrique
basse
à six pans creux**

cl. 8.8 brute

DIN 7984



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
4x8	25,48	1000
4x10	21,18	500
4x12	23,94	500
4x16	22,03	500
4x20	23,32	500
4x25	30,32	500
4x30	36,02	500
5x10	11,45	500
5x12	11,45	500
5x16	11,97	500
5x20	12,70	500
5x25	14,00	500
5x30	33,88	500
6x10	12,48	500
6x12	12,48	500
6x14	9,38	500
6x16	12,70	500
6x18	10,10	500
6x20	13,12	500
6x25	14,62	500
6x30	15,90	500
6x35	33,88	200

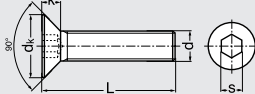
6x40	36,02	200
6x45	44,48	200
6x50	47,67	200
8x12	42,34	200
8x16	18,59	200
8x20	18,87	200
8x25	19,82	200
8x30	21,15	200
8x35	27,73	100
8x40	30,44	100
8x50	32,07	100
8x60	74,12	100
10x16	34,09	200
10x20	32,75	200
10x25	34,13	200
10x30	35,47	200
10x35	40,94	100
10x40	46,39	100
10x45	49,10	100
10x50	51,84	100
10x60	116,45	100
10x80	148,18	50
10x100	190,52	50
12x20	47,09	100
12x25	44,38	100
12x30	51,17	100
12x35	59,35	100
12x40	62,08	100
12x50	77,78	100
12x60	203,22	50
12x80	220,22	50
12x90	241,42	50
12x100	260,35	50
16x25	210,54	50
16x30	161,38	50
16x35	173,60	50
16x40	182,99	50
16x45	213,63	50

Modèle **24300**

**Vis à tête fraisée
à six pans creux
entièrement fileté**

cl. 10.9 brute

DIN 7991



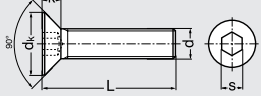
Autres cotes page 286

d x L	Prix /100	
3x6	5,56	1000
3x8	4,69	1000
3x10	4,40	1000
3x12	4,54	1000
3x16	4,69	1000
3x20	5,27	1000
3x25	5,86	500
3x30	6,73	500
4x8	5,86	1000
4x10	3,62	1000
4x12	5,69	500
4x16	3,79	500
4x18	5,86	500
4x20	3,96	500
4x25	6,28	500
4x30	6,80	500
4x35	7,66	500
4x40	8,78	500
5x8	6,89	500
5x10	3,44	500
5x12	3,49	500
5x14	5,17	500

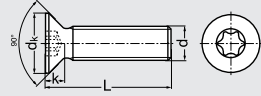
5x16	3,74	500
5x18	5,51	500
5x20	4,05	500
5x25	4,70	500
5x30	5,77	500
5x35	7,47	500
5x40	8,18	200
5x45	9,47	200
5x50	11,96	200
6x10	5,17	500
6x12	4,31	500
6x14	5,17	500
6x16	3,91	500
6x18	6,20	500
6x20	4,31	500
6x25	5,12	500
6x30	6,08	500
6x35	6,93	200
6x40	7,66	200
6x45	11,54	200
6x50	11,62	200
6x55	21,51	200
6x60	17,88	200
6x70	23,23	200
6x80	46,49	200
8x10	15,59	200
8x12	9,73	200
8x14	7,93	200
8x16	6,89	200
8x20	7,45	200
8x25	8,61	200
8x30	9,56	200
8x35	12,70	200
8x40	11,96	200
8x45	15,67	200
8x50	16,36	200
8x55	25,83	200
8x60	30,13	200

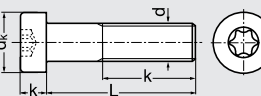
8x70	34,77	100
8x80	52,08	100
8x90	70,67	100
8x100	70,67	100
10x16	26,86	200
10x20	14,21	200
10x25	15,84	200
10x30	16,53	200
10x35	18,34	100
10x40	20,70	100
10x45	27,46	100
10x50	25,83	100
10x55	32,19	100
10x60	38,38	100
10x70	48,97	100
10x80	67,13	100
10x90	76,42	50
10x100	85,21	50
12x20	38,64	100
12x25	32,02	100
12x30	26,54	100
12x35	31,63	100
12x40	32,29	100
12x45	49,06	100
12x50	40,81	100
12x55	56,71	100
12x60	56,71	100
12x70	55,22	50
12x80	81,93	50
12x90	103,29	50
12x100	120,50	50
14x30	97,51	100
14x35	93,82	100
14x40	71,05	100
14x45	94,34	50
14x50	69,21	50
14x55	113,61	50
14x60	113,61	50

14x70	136,84	50
14x80	148,03	50
14x100	215,10	50
16x30	56,21	50
16x35	77,12	50
16x40	67,66	50
16x45	69,72	50
16x50	64,88	50
16x60	77,85	50
16x70	123,93	25
16x80	143,73	25
16x90	172,99	25
20x40	206,58	25
20x50	359,76	25
20x55	374,33	25
20x60	389,11	25
20x70	418,26	25
20x80	447,61	25

Modèle 24301		
Vis à tête fraisée à six pans creux entièrement filetée		
cl. 10.9 zinguée		
DIN 7991		
		
Autres cotes page 286		
d x L	Prix /100	
3x6	6,39	1000
3x8	5,39	1000
3x10	5,05	1000
3x12	5,23	1000
3x16	5,39	1000
4x8	6,11	500
4x10	3,62	1000
4x12	5,23	500
4x16	4,13	500
4x20	6,38	500
4x25	6,89	500
4x30	7,49	500
4x40	9,73	500
5x8	7,32	500
5x10	6,63	500
5x12	3,96	500
5x16	4,35	500
5x20	4,74	500
5x25	7,07	500
5x30	7,58	500
5x35	8,58	500
5x40	9,56	200

6x10	7,15	500
6x12	5,00	500
6x16	4,78	500
6x20	5,29	500
6x25	6,38	500
6x30	7,49	500
6x35	9,99	200
6x40	11,37	200
6x45	13,77	200
6x50	17,30	200
6x60	24,45	200
6x70	26,25	200
8x10	16,96	200
8x12	11,79	200
8x16	8,61	200
8x20	9,52	200
8x25	10,98	200
8x30	12,44	200
8x35	16,19	200
8x40	15,41	200
8x45	17,05	200
8x50	22,04	200
8x60	28,31	200
10x16	29,96	200
10x20	17,65	200
10x25	19,98	200
10x30	21,10	200
10x35	23,50	100
10x40	26,48	100
10x50	37,02	100
10x60	47,34	100
12x20	41,15	100
12x25	31,34	100
12x30	42,27	100
12x40	54,92	100
12x50	66,37	100

Modèle 24400		
Vis à tête fraisée à six lobes internes entièrement filetée		
cl. 8.8 brute		
DIN 7991		
		
Autres cotes page 287		
d x L	Prix /100	
4x8	6,97	500
4x10	5,64	500
4x12	5,64	500
4x16	5,02	500
5x10	5,02	500
5x12	5,02	500
5x16	5,24	500
5x20	5,34	500
6x10	6,35	500
6x12	6,35	500
6x16	6,35	500
6x20	6,45	500
6x25	7,33	500
8x16	11,47	200
8x20	10,35	200
8x25	14,27	200
8x30	16,33	200

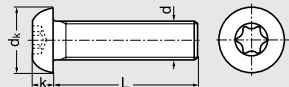
Modèle 24780		
Vis à tête cylindrique basse à six lobes internes		
cl. 8.8 brute		
DIN 7984		
		
Autres cotes page 285		
d x L	Prix /100	
4x10	6,37	500
4x12	6,37	500
4x16	6,88	500
5x10	6,37	500
5x12	6,37	500
5x16	6,88	500
5x20	6,88	500
6x10	8,88	500
6x12	9,88	500
6x16	7,42	500
6x20	7,43	500
6x25	9,19	500
8x16	14,52	200
8x20	16,30	200
8x25	17,90	200
8x30	19,55	200

Modèle **25200**

**Vis à tête cylindrique
bombée
à six lobes internes**

cl. 10.9 brute

NF EN ISO 7380



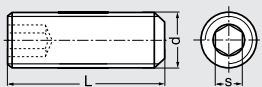
Autres cotes page 288

Modèle **23400**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout plat**

cl. 45H brute

DIN 913



Autres cotes page 288

d x L	Prix /100	
4x10	6,35	500
4x12	6,35	500
4x16	6,35	500
5x10	8,35	500
5x12	6,35	500
5x16	6,59	500
5x20	7,24	500
6x10	10,14	500
6x12	10,14	500
6x16	7,14	500
6x20	7,72	500
6x25	8,59	500
8x16	15,98	200
8x20	18,27	200
8x25	15,18	200
8x30	19,87	200

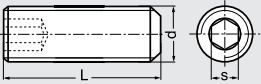
d x L	Prix /100	
2x3	12,90	1000
2x4	11,48	1000
2x5	11,64	1000
2x6	11,83	1000
2x8	12,19	1000
2x10	15,42	1000
2,5x4	10,75	1000
2,5x5	10,94	1000
2,5x6	11,08	1000
2,5x8	11,48	1000
2,5x10	13,27	1000
2,5x12	13,99	1000
3x3	6,53	1000
3x4	6,24	1000
3x5	6,44	1000
3x6	6,49	1000
3x8	6,70	1000
3x10	7,20	1000
3x12	7,89	1000
3x16	11,48	1000
3x20	13,99	1000
3x25	15,78	500

3x30	20,79	500
4x4	6,24	1000
4x5	5,88	1000
4x6	5,92	1000
4x8	6,38	1000
4x10	6,63	1000
4x12	6,99	1000
4x16	8,24	500
4x20	11,30	500
4x25	14,52	500
4x30	17,20	500
4x35	23,30	500
4x40	25,82	500
5x5	6,27	1000
5x6	6,27	1000
5x8	6,74	1000
5x10	7,17	500
5x12	7,64	500
5x16	8,72	500
5x20	11,83	500
5x25	16,13	500
5x30	19,00	500
5x35	22,23	500
5x40	26,53	500
5x45	30,12	500
5x50	34,42	500
6x6	7,53	1000
6x8	7,53	1000
6x10	7,89	500
6x12	8,60	500
6x16	10,04	500
6x20	12,19	500
6x25	16,49	500
6x30	20,07	500
6x35	24,37	500
6x40	27,23	250
6x45	30,47	250
6x50	34,04	250

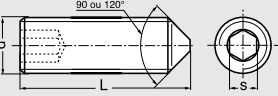
6x60	51,78	250
8x6	12,37	500
8x8	9,75	500
8x10	10,75	500
8x12	11,73	500
8x16	15,05	500
8x20	18,07	500
8x25	22,45	500
8x30	26,34	500
8x35	30,12	500
8x40	33,88	250
8x45	39,52	250
8x50	42,15	250
8x60	67,53	250
8x70	160,80	100
8x80	205,80	100
8x90	244,50	100
8x100	270,23	100
10x10	16,13	500
10x12	18,00	500
10x16	22,83	500
10x20	27,50	250
10x25	31,82	250
10x30	37,99	200
10x35	41,94	200
10x40	46,37	200
10x45	58,99	200
10x50	63,04	200
10x60	162,08	100
10x70	176,23	100
10x80	191,67	100
10x90	229,07	100
10x100	258,49	100
12x10	37,34	500
12x12	33,18	500
12x16	37,28	250
12x20	42,60	250
12x25	49,57	200

12x30	57,63	200
12x35	67,40	200
12x40	74,09	200
12x45	87,47	200
12x50	94,17	100
12x60	119,89	100
12x70	147,94	100
12x80	239,98	50
12x90	277,84	50
12x100	303,57	50
14x16	77,69	200
14x20	87,47	200
14x25	99,30	200
14x30	112,17	200
14x35	122,45	200
14x40	135,08	100
14x45	147,94	100
14x50	158,23	100
14x60	205,80	50
14x70	234,22	50
14x80	340,82	50
14x90	397,42	50
14x100	459,15	50
16x16	77,69	200
16x20	87,47	200
16x25	99,30	200
16x30	112,17	100
16x40	135,08	100
16x45	147,94	100
16x50	158,23	100
16x60	205,80	50
16x70	234,22	50
16x80	340,82	50
16x90	397,42	50
16x100	459,15	50
18x20	476,03	100
18x25	495,18	100
18x30	513,28	100

18x40	551,77	100
18x50	589,23	50
18x60	643,15	50
18x70	680,40	50
18x80	719,09	25
20x20	218,78	100
20x25	239,35	100
20x30	261,17	100
20x35	282,99	100
20x40	316,53	50
20x45	326,83	50
20x50	347,40	50
20x60	688,22	50
20x70	731,85	25
20x80	774,45	25
20x90	818,08	25
20x100	860,48	25

Modèle 23401		
Vis sans tête à six pans creux à bout plat		
cl. 45H zinguée		
DIN 913		
		
<i>Autres cotes page 288</i>		
d x L	Prix /100	
3x6	8,90	1000
3x8	9,29	1000
3x10	10,07	1000
3x12	11,17	1000
3x16	16,12	1000
4x4	8,47	1000
4x5	8,13	1000
4x6	8,28	1000
4x8	9,12	1000
4x10	9,67	1000
4x12	10,34	500
4x16	12,40	500
4x20	16,80	500
4x25	21,49	500
5x6	8,83	1000
5x8	9,69	500
5x10	10,49	500
5x12	11,35	500
5x16	13,24	500
5x20	17,75	500
6x6	10,54	1000
6x8	10,84	1000

6x10	11,58	500
6x12	12,80	500
6x16	15,20	500
6x20	18,55	500
6x25	24,80	500
6x30	30,13	500
6x35	36,39	500
6x40	40,82	250
8x10	16,48	500
8x12	18,24	500
8x16	22,67	500
8x20	27,42	500
8x25	33,37	250
8x30	40,22	250
8x35	46,27	250
8x40	52,08	250
8x45	60,33	250
10x10	24,99	500
10x12	28,22	500
10x16	36,17	500
10x20	43,84	250
10x25	51,54	250

Modèle 23500		
Vis sans tête à six pans creux à bout conique		
cl. 45H brute		
DIN 914		
		
<i>Autres cotes page 288</i>		
d x L	Prix /100	
2x5	54,10	1000
2x6	54,69	1000
2x8	67,92	1000
2x10	68,95	1000
2,5x3	43,23	1000
2,5x4	41,77	1000
2,5x5	42,05	1000
2,5x6	43,52	1000
2,5x8	44,54	1000
2,5x10	46,02	1000
2,5x12	49,39	1000
3x3	14,27	1000
3x4	12,35	1000
3x5	12,35	1000
3x6	12,35	1000
3x8	12,94	1000
3x10	13,68	1000
3x12	17,64	1000
3x16	22,04	1000
3x20	27,35	1000
3x25	32,34	500
4x4	11,47	1000

4x5	11,47	1000
4x6	11,77	1000
4x8	12,05	1000
4x10	13,23	1000
4x12	14,12	1000
4x16	18,38	500
4x20	22,79	500
4x25	27,19	500
4x30	35,28	500
4x35	44,10	500
5x5	11,77	1000
5x6	12,05	1000
5x8	12,64	1000
5x10	13,38	500
5x12	14,85	500
5x16	17,64	500
5x20	22,04	500
5x25	27,35	500
5x30	32,64	500
5x35	42,05	500
5x40	46,60	500
5x50	59,98	500
6x6	13,23	1000
6x8	13,53	1000
6x10	14,70	500
6x12	15,14	500
6x16	18,38	500
6x20	23,53	500
6x25	27,35	500
6x30	33,22	500
6x35	43,52	500
6x40	50,14	250
6x45	58,52	250
6x50	64,98	250
6x60	102,90	250
8x8	17,64	500
8x10	18,53	500
8x12	19,85	500

8x16	22,79	500
8x20	26,47	500
8x25	31,62	250
8x30	38,23	250
8x35	47,77	250
8x40	56,60	250
8x45	66,29	250
8x50	73,50	250
8x60	123,49	250
8x70	161,70	100
8x80	229,27	100
8x90	301,30	100
8x100	411,62	100
10x10	27,50	500
10x12	30,13	500
10x16	33,82	500
10x20	38,23	250
10x25	48,52	250
10x30	55,85	200
10x35	63,20	200
10x40	73,50	200
10x45	80,87	200
10x50	91,15	200
10x60	149,95	100
10x70	177,88	100
10x80	227,83	100
10x90	352,75	100
10x100	452,78	100
12x12	44,10	250
12x16	49,99	250
12x20	57,34	250
12x25	67,63	200
12x30	77,92	200
12x35	85,27	200
12x40	92,77	200
12x45	104,97	200
12x50	122,03	100
12x60	173,48	100

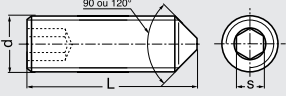
12x70	233,80	100
12x80	285,25	50
12x90	382,19	50
12x100	477,68	50
14x16	101,44	200
14x20	111,74	200
14x30	136,72	200
14x40	169,05	100
14x50	200,80	100
14x60	286,69	50
16x16	101,44	200
16x20	111,74	200
16x25	122,03	200
16x30	136,72	100
16x35	147,02	100
16x40	169,05	100
16x50	200,80	100
16x60	286,69	50
16x70	326,42	50
16x80	397,00	50
16x90	546,83	50
16x100	617,42	50
20x25	250,27	100
20x30	263,84	100
20x35	285,25	100
20x40	306,65	50
20x50	350,08	50
20x60	399,89	50
20x70	518,84	25
20x90	720,33	25
20x100	808,62	25

Modèle **23501**

Vis sans tête
à six pans creux
à bout conique

cl. 45H zinguée

DIN 914



Autres cotes page 288

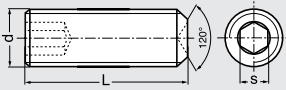
d x L	Prix /100	
4x6	11,14	1000
4x8	12,20	1000
4x10	12,88	1000
5x10	13,57	500
5x12	15,13	500
6x8	13,54	1000
6x10	14,60	500
6x12	16,63	500
6x16	19,07	500
6x20	22,79	500
6x30	41,49	500
8x10	20,40	500
8x12	22,60	500
8x16	29,07	500

Modèle **23600**

Vis sans tête
à six pans creux
à bout cuvette

cl. 45H brute

DIN 916



Autres cotes page 288

d x L	Prix /100	
2x5	13,30	1000
2x6	13,52	1000
2x10	17,62	1000
2,5x4	12,29	1000
2,5x5	12,50	1000
2,5x6	12,67	1000
2,5x8	13,12	1000
2,5x10	15,15	1000
3x3	7,45	1000
3x4	7,13	1000
3x5	7,37	1000
3x6	7,42	1000
3x8	7,67	1000
3x10	8,24	1000
3x12	9,02	1000
3x16	13,12	1000
3x20	15,98	1000
3x25	18,03	500
3x30	23,75	500
4x4	7,13	1000
4x5	6,72	1000
4x6	6,77	1000

4x8	7,29	1000
4x10	7,58	1000
4x12	7,99	1000
4x16	9,43	500
4x20	12,92	500
4x25	16,59	500
4x30	19,65	500
5x5	7,17	1000
5x6	7,17	1000
5x8	7,70	1000
5x10	8,19	500
5x12	8,74	500
5x16	9,95	500
5x20	13,52	500
5x25	18,44	500
5x30	21,72	500
5x35	25,40	500
5x40	30,32	500
5x45	34,39	500
5x50	39,33	500
6x6	8,60	1000
6x8	8,60	1000
6x10	9,02	500
6x12	9,84	500
6x16	11,47	500
6x20	13,93	500
6x25	18,85	500
6x30	22,93	500
6x35	27,87	500
6x40	31,12	250
6x45	34,80	250
6x50	38,92	250
8x8	11,14	500
8x10	12,29	500
8x12	13,39	500
8x16	17,20	500
8x20	20,64	250
8x25	25,65	250

8x30	30,12	250
8x35	34,42	250
8x40	38,72	250
8x45	45,15	250
8x50	48,18	250
8x60	77,18	250
10x10	18,44	500
10x12	20,57	500
10x16	26,10	500
10x20	31,42	250
10x25	36,37	250
10x30	43,43	250
10x35	47,94	200
10x40	53,00	200
10x45	67,40	200
10x50	72,04	200
10x60	185,23	100
10x70	201,40	100
10x80	218,98	100
10x90	261,58	100
10x100	295,54	100
12x12	37,92	500
12x16	42,60	250
12x20	48,70	250
12x25	56,64	200
12x30	65,87	200
12x35	77,04	200
12x40	84,67	200
12x50	107,62	100
12x60	137,00	100
12x90	317,57	50
12x100	346,99	50
14x16	88,79	200
14x20	99,97	200
14x25	113,48	200
14x30	128,20	200
14x40	154,35	100
14x50	180,83	100

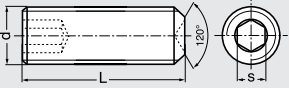
14x60	235,24	50
16x16	88,79	200
16x20	99,97	200
16x25	113,48	200
16x30	128,20	100
16x35	140,55	100
16x40	154,35	100
16x45	169,05	100
16x50	180,83	100
16x60	235,24	50
16x70	267,55	50
16x80	389,59	50
16x90	454,22	50
16x100	524,80	50

Modèle **23601**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout cuvette**

cl. 45H zinguée

DIN 916



Autres cotes page 288

d x L	Prix / 100	
4x4	9,68	1000
4x5	9,29	1000
4x6	9,45	1000
4x8	10,42	1000
5x5	9,94	1000
5x6	10,09	1000
5x8	11,08	1000
5x10	11,98	500
5x12	12,97	500
6x6	12,04	1000
6x8	12,38	1000
6x10	13,23	500
6x12	14,63	500
6x16	17,38	500
6x20	21,20	500
6x30	34,45	500
6x35	41,60	500
6x50	58,29	250
8x6	18,53	500
8x8	16,75	500
8x10	18,84	500
8x12	20,85	500

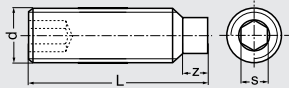
8x16	25,92	500
8x20	31,33	500
10x10	28,55	500
10x12	32,25	500
10x16	41,33	500
10x20	50,09	250
10x25	58,89	250
10x50	120,86	200

Modèle **23700**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout téton**

cl. 45H brute

DIN 915



Autres cotes page 288

d x L	Prix / 100	
3x3	14,27	1000
3x4	12,35	1000
3x5	12,35	1000
3x6	12,35	1000
3x8	12,94	1000
3x10	13,68	1000
3x12	17,64	1000
4x6	11,77	1000
4x8	12,05	1000
4x10	13,23	1000
4x12	14,12	1000
4x16	18,38	500
4x20	22,79	500
5x6	12,05	1000
5x8	13,89	1000
5x10	13,38	500
5x12	14,85	500
5x16	17,64	500
5x20	22,04	500
6x6	13,23	1000
6x8	13,53	1000
6x10	14,70	500

6x12	15,14	500	12x70	233,80	100
6x16	18,38	500	12x80	285,25	50
6x20	23,53	500	14x20	111,74	200
6x25	27,35	500	14x25	122,03	200
6x30	33,22	500	14x40	169,05	100
6x35	43,52	500	14x50	200,80	100
6x40	50,14	250	16x30	136,72	100
6x50	64,98	250	16x40	169,05	100
8x8	17,64	500	16x50	200,80	100
8x10	18,53	500	16x60	286,69	50
8x12	19,85	500	16x70	326,42	50
8x16	22,79	500	16x80	397,00	50
8x20	26,47	250	16x90	546,83	50
8x25	31,62	250	16x100	617,42	50
8x30	38,23	250	18x30	263,84	100
8x35	47,77	250	18x80	587,38	25
8x40	56,60	250	20x45	326,00	50
8x50	73,50	250	20x50	350,08	50
8x60	123,49	250	20x60	399,89	50
10x10	27,50	500	20x70	518,84	25
10x12	30,13	500	20x80	587,38	25
10x16	33,82	500	20x90	720,33	25
10x20	38,23	250	20x100	808,62	25
10x25	48,52	250			
10x30	55,85	250			
10x35	63,20	200			
10x40	73,50	200			
10x45	80,87	200			
10x50	91,15	200			
10x60	149,95	100			
10x70	177,88	100			
12x20	57,34	250			
12x25	67,63	200			
12x30	77,92	200			
12x35	85,27	200			
12x40	92,77	200			
12x50	122,03	100			
12x60	173,48	100			

Modèle **24900**

**Clé pour vis
à six pans creux
acier traité brute**
DIN 911



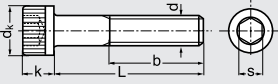
Autres informations page 387
«Tableau des embouts en page technique»

s	Prix / 100	
1,5	18,38	500
2	18,38	1000
2,5	20,58	500
3	22,04	500
4	36,77	500
5	59,54	250
6	91,15	200
7	205,80	100
8	185,23	100
10	355,02	50
12	896,70	50
14	1175,98	25
17	1837,64	15
19	2352,17	10
22	5755,38	1

VIS A 6 PANS CREUX UNBRAKO®

Série BB



Modèle 26000		
Vis à tête cylindrique à six pans creux Unbrako®		
cl. 12.9 - U. 130 brute		
NF EN ISO 4762 - DIN 912		
		
Autres cotes page 284 Autres informations page 274		
d x L	Prix /100	
1,6x4	Prix sur demande	200
1,6x6		200
2x3		200
2x4		200
2x5		200
2x6		200
2x8		200
2x10		200
2x12		200
2,5x5		200
2,5x6		200
2,5x8		200
2,5x10		200
2,5x12		200
3x5		200
3x6		200
3x8		200
3x10		200
3x12		200
3x14		200
3x15		200
3x16		200

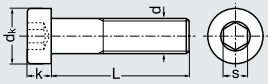
3x20	Prix sur demande	200
3x25		200
3x30		200
3x35		200
4x5		200
4x6		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x14		200
4x15		200
4x16		200
4x18		200
4x20		200
4x25		200
4x30		200
4x35		200
4x40		200
4x45		200
4x50		200
5x6		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200
5x14		200
5x15		200
5x16		200
5x18		200
5x20		200
5x22		200
5x25		200
5x30		200
5x35		200
5x40		200
5x45		200
5x50		200
5x55		200
5x60		200

5x65	Prix sur demande	200
5x70		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x14		200
6x15		200
6x16		200
6x18		200
6x20		200
6x22		200
6x25		200
6x30		200
6x35		200
6x40		200
6x45		200
6x50		200
6x55		200
6x60		200
6x65		200
6x70		200
6x75		200
6x80		200
6x90		200
6x100		200
6x110		200
6x120		200
8x10		200
8x12		200
8x14		200
8x15		200
8x16		200
8x18		200
8x20		200
8x22		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200

8x40	Prix sur demande	200
8x45		200
8x50		100
8x55		100
8x60		100
8x65		100
8x70		100
8x75		100
8x80		100
8x90		100
8x100		100
8x110		100
8x120		100
8x130		100
8x140		100
8x150		100
8x160		50
8x180		50
8x200		50
10x10		200
10x12		200
10x15		200
10x16		200
10x18		200
10x20		200
10x22		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		100
10x45		100
10x50		100
10x55		100
10x60		100
10x65		100
10x70		100
10x75		100
10x80		100

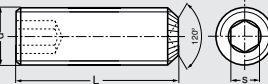
10x90	Prix sur demande	50
10x100		50
10x110		50
10x120		50
10x130		50
10x140		50
10x150		50
10x160		50
10x180		50
10x200		50
10x220		25
10x300		25
12x12		100
12x16		100
12x20		100
12x25		100
12x30		100
12x35		100
12x40		50
12x45		50
12x50		50
12x55		50
12x60		50
12x65		50
12x70		50
12x75		50
12x80		50
12x90		50
12x100		50
12x110		50
12x120		50
12x130		50
12x140		50
12x150		50
12x160		50
12x180		50
12x200		50
12x260		25

14x25	Prix sur demande	50	16x180	Prix sur demande	25	20x220	Prix sur demande	5	24x240	Prix sur demande	5	36x260		1
14x30		50	16x200		25	20x240		5	24x260		5	36x280		1
14x35		50	16x300		5	20x260		5	24x280		1	36x300		1
14x40		50	18x35		25	20x280		5	24x300		1	36x320		1
14x45		50	18x40		25	20x300		5	27x80		1	36x340		1
14x50		50	18x45		25	22x40		10	27x90		1	36x360		1
14x55		50	18x50		25	22x50		10	27x100		1	36x380		1
14x60		50	18x55		25	22x60		10	27x120		1	36x400		1
14x65		50	18x60		25	22x70		10	27x140		1			
14x70		50	18x65		25	22x75		10	27x150		1			
14x75		50	18x70		25	22x80		10	27x180		1			
14x80		50	18x75		25	22x90		10	30x80		1			
14x90		50	18x80		25	22x100		10	30x90		1			
14x100		50	18x90		25	22x110		10	30x100		1			
14x110		50	18x100		25	22x120		10	30x110		1			
14x120		50	18x110		25	22x130		10	30x120		1			
14x200		25	18x120		25	22x140		10	30x130		1			
16x22		25	20x30		25	22x150		10	30x140		1			
16x25		25	20x35		25	24x40		10	30x150		1			
16x30		25	20x40		25	24x45		10	30x160		1			
16x35		25	20x45		25	24x50		10	30x180		1			
16x40		25	20x50		25	24x55		10	30x200		1			
16x45		25	20x55		25	24x60		10	30x220		1			
16x50		25	20x60		25	24x65		10	30x240		1			
16x55		25	20x65		25	24x70		10	30x260		1			
16x60		25	20x70		25	24x75		10	30x280		1			
16x65		25	20x75		25	24x80		10	30x300		1			
16x70		25	20x80		25	24x90		10	36x80		1			
16x75		25	20x90		25	24x100		10	36x100		1			
16x80		25	20x100		25	24x110		10	36x120		1			
16x90		25	20x110		25	24x120		10	36x130		1			
16x100		25	20x120		25	24x130		10	36x140		1			
16x110		25	20x130		10	24x140		10	36x150		1			
16x120		25	20x140		10	24x150		10	36x160		1			
16x130		25	20x150		10	24x160		10	36x180		1			
16x140		25	20x160		10	24x180		10	36x200		1			
16x150		25	20x180		10	24x200		5	36x220		1			
16x160		25	20x200		5	24x220		5	36x240		1			

Modèle 26200		
Vis à tête cylindrique basse à six pans creux Unbrako® cl. 10.9 brute		
		
Autres cotes page 285 Autres informations page 274		
d x L	Prix /100	
4x8	Prix sur demande	200
4x10		200
4x12		200
4x16		200
4x20		200
4x25		200
4x30		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200
5x14		200
5x15		200
5x16		200
5x20		200
5x25		200
5x30		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x14		200
6x16		200
6x20		200

6x25	Prix sur demande	200
6x30		200
6x35		200
6x40		200
6x45		200
6x50		200
8x12		200
8x16		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200
8x40		200
8x45		200
8x50		100
8x60		100
10x15		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		100
10x45		100
10x50		100
10x55		100
10x60		100
10x70		100
12x20		100
12x25		100
12x30		100
12x35		100
12x40		50
12x45		50
12x50		50
12x60		50
12x80		50
12x100		50

16x30	Prix sur demande	25
16x35		25
16x40		25
16x45		25
16x50		25
16x60		25
16x70		25
16x90		25
16x100		25
20x40		25
20x50		25
20x60		25
20x100		25

Modèle 26300		
Vis sans tête à six pans creux à bout cuvette moleté Unbrako® cl. 45H brute		
		
Autres cotes page 288 Autres informations page 274		
d x L	Prix /100	
3x3	Prix sur demande	200
3x4		200
3x5		200
3x6		200
3x8		200
3x10		200
3x12		200
3x16		200
4x4		200
4x5		200
4x6		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x15		200
4x16		200
4x20		200
5x5		200
5x6		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200

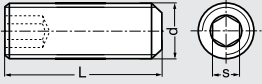
5x15	Prix sur demande	200
5x16		200
5x20		200
5x25		200
5x30		200
6x6		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x15		200
6x16		200
6x20		200
6x25		200
6x30		200
6x35		200
6x40		200
6x45		200
6x50		200
8x8		200
8x10		200
8x12		200
8x15		200
8x16		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200
8x40		200
8x50		200
10x10		200
10x12		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		200
10x45		100

10x50	Prix sur demande	100
12x12		100
12x16		100
12x20		100
12x25		100
12x30		100
12x35		100
12x40		50
12x45		50
12x50		50
12x60		50
16x16		50
16x20		50
16x25		50
16x30		50
16x35		50
16x40		50
16x45		50
16x50		50
16x55		50
16x60		25
20x20		50
20x25		50
20x30		50
20x35		25
20x40		25
20x50		25
20x60		25
24x25		25
24x30		25
24x35		25
24x40		25
24x50		25
24x60		25

Modèle **26310**

Vis sans tête
à six pans creux
à bout plat
Unbrako®
cl. 45H brute

NF EN ISO 4026 - DIN 913



Autres cotes page 288 Autres informations page 274

d x L	Prix /100	
3x3	Prix sur demande	200
3x4		200
3x5		200
3x6		200
3x8		200
3x10		200
3x12		200
3x16		200
4x4		200
4x5		200
4x6		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x16		200
4x20		200
5x5		200
5x6		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200
5x16		200

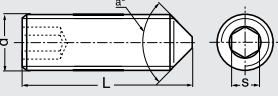
5x20	Prix sur demande	200
5x25		200
6x6		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x15		200
6x16		200
6x20		200
6x25		200
6x30		200
6x35		200
6x40		200
8x8		200
8x10		200
8x12		200
8x16		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200
8x40		200
8x50		200
10x10		200
10x12		200
10x15		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		200
10x50		100
12x12		100
12x16		100
12x20		100
12x25		100
12x30		100

12x40		50
12x50		50
12x60		50
16x16		50
16x20		50
16x25		50
16x30		50
20x20		50

Modèle **26330**

Vis sans tête
à six pans creux
à bout pointeau
Unbrako®
cl. 45H brute

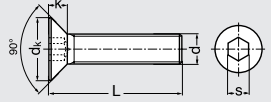
NF EN ISO 4027 - DIN 914



Autres cotes page 288 Autres informations page 274

d x L	Prix /100	
3x5	Prix sur demande	200
3x6		200
3x8		200
3x10		200
4x5		200
4x6		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x20		200
5x6		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200
5x16		200
5x20		200
6x6		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x16		200
6x20		200

6x25	Prix sur demande	200
6x30		200
8x8		200
8x10		200
8x12		200
8x16		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x40		200
8x50		200
10x10		200
10x12		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x40		200
10x45		100
10x50		100
12x12		100
12x16		100
12x20		100
12x25		100
16x30		50
16x40		50
16x50		50
16x60		25
20x30		50
20x50		25
20x60		25

Modèle 26400		
Vis à tête fraisée à six pans creux Unbrako® entièrement filetée cl. 12.9 brute BS 4168 - DIN 7991		
		
Autres cotes page 287 Autres informations page 274		
d x L	Prix /100	
3x6	Prix sur demande	200
3x8		200
3x10		200
3x12		200
3x15		200
3x16		200
3x20		200
3x25		200
3x30		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x15		200
4x16		200
4x18		200
4x20		200
4x25		200
4x30		200
4x35		200
4x40		200
5x8		200
5x10		200

5x12	Prix sur demande	200
5x14		200
5x15		200
5x16		200
5x18		200
5x20		200
5x25		200
5x30		200
5x35		200
5x40		200
5x45		200
5x50		200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x14		200
6x15		200
6x16		200
6x18		200
6x20		200
6x25		200
6x30		200
6x35		200
6x40		200
6x45		200
6x50		200
8x10		200
8x12		200
8x15		200
8x16		200
8x18		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200
8x40		200
8x45		200
8x50		200

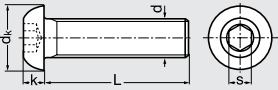
8x55	Prix sur demande	100
8x60		100
8x70		100
10x12		200
10x15		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		100
10x45		100
10x50		100
10x55		100
10x60		100
10x70		50
10x80		50
10x90		50
10x100		50
12x20		100
12x25		100
12x30		100
12x35		100
12x40		100
12x45		100
12x50		50
12x55		50
12x60		50
12x70		50
12x80		50
12x90		50
12x100		50
14x25		50
14x35		50
14x40		50
14x50		50
14x60		50
16x30		50

16x35	Prix sur demande	50
16x40		50
16x45		50
16x50		50
16x55		25
16x60		25
16x70		25
16x80		25
16x90		25
16x100		25
16x120		25
16x140		25
16x160		25
20x35		25
20x40		25
20x45		25
20x50		25
20x60		25
20x70		25
20x80		25
20x100		25
20x120		10
20x140		10
20x160		10
24x60		10
24x70		10
24x80		10
24x90		10
24x100		10

Modèle **26500**

Vis à tête cylindrique
bombée
à six pans creux
Unbrako®
cl. 12.9 brute

BS 4168



Autres cotes page 286

Autres informations page 274

d x L	Prix /100	
3x5	Prix sur demande	200
3x6		200
3x8		200
3x10		200
3x12		200
3x16		200
4x6		200
4x8		200
4x10		200
4x12		200
4x15		200
4x16		200
5x6		200
5x8		200
5x10		200
5x12		200
5x15		200
5x16		200
5x18		200
5x20		200
5x22		200
5x25		200

5x30	Prix sur demande	200
6x8		200
6x10		200
6x12		200
6x15		200
6x16		200
6x18		200
6x20		200
6x25		200
6x30		200
8x10		200
8x12		200
8x15		200
8x16		200
8x20		200
8x25		200
8x30		200
8x35		200
8x40		200
10x16		200
10x20		200
10x25		200
10x30		200
10x35		200
10x40		100
12x16	100	
12x20	100	
12x25	100	
12x30	100	
12x35	100	
12x40	50	
12x50	50	

ECROUS

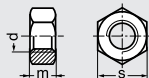
Série C



Modèle **22010**

**Ecrou hexagonal
style I**

cl. 8 brut
NF EN 24032



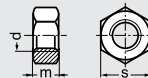
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
3	0,49	1000
4	0,54	1000
5	0,67	1000
6	1,14	500
7	2,90	500
8	2,39	500
10	4,72	200
12	6,58	100
14	11,46	100
16	14,69	100
18	30,66	100
20	32,83	100
22	44,65	50
24	63,78	50
27	101,09	25
30	123,92	25
33	213,16	10
36	232,21	10
39	429,59	10
42	623,88	10
45	758,32	5
48	900,54	5

Modèle **22011**

**Ecrou hexagonal
style I**

cl. 8 zingué
NF EN 24032



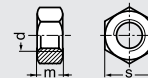
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
2,5	3,88	1000
3	0,52	1000
4	0,56	1000
5	0,68	1000
6	1,33	500
7	3,15	500
8	2,70	500
10	5,34	200
12	7,55	100
14	14,13	100
16	16,14	100
18	36,81	100
20	41,70	100
22	89,89	10
24	71,15	50
27	112,76	25
30	157,97	25
33	257,24	10
36	355,94	10
39	720,76	10

Modèle **22016**

**Ecrou hexagonal
style I**

cl. 8 zingué bichr. 200 Hbs
NF EN 24032



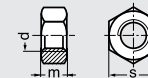
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
3	0,52	1000
4	0,62	1000
5	0,84	1000
6	1,60	500
7	3,32	500
8	2,81	500
10	6,02	200
12	8,63	100
14	15,52	100
16	19,56	100
18	39,34	100
20	49,95	100
22	90,71	10
24	78,68	50
27	116,61	25
30	166,63	25

Modèle **22014**

**Ecrou hexagonal
style I**

cl. 8 galvanisé à chaud
NF EN 24032



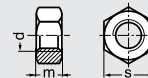
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
6	9,11	1000
8	13,03	500
10	16,75	200
12	26,56	100
14	41,56	200
16	52,55	100
18	123,33	500
20	97,63	100
22	117,14	100
24	143,12	50

Modèle **22110**

**Ecrou hexagonal
style I**

cl. 10 brut
NF EN 24032



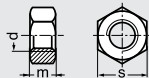
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
6	3,86	500
8	4,91	200
10	11,58	100
12	15,81	50
14	38,50	50
16	39,86	25
18	129,55	25
20	86,79	25
22	149,95	10
24	161,44	10
27	750,21	10

Modèle **12060**

**Ecrou hexagonal (Hu)
au pas fin**

acier brut
DIN 934



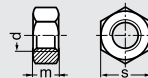
Autres cotes page 290

d	Prix /100	
8x1	6,71	200
10x1	14,56	200
10x1,25	15,24	200
12x1,25	17,04	200
12x1,50	17,48	200
14x1,50	26,69	200
16x1,50	27,41	200
18x1,50	43,99	100
20x1,50	60,80	100

Modèle **22160**

**Ecrou hexagonal (Hu)
au pas fin**

cl. 10 brut
DIN 934



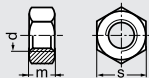
Autres cotes page 290

d	Prix /100	
8x1	11,28	1000
10x1,25	21,91	500
12x1,25	28,18	500
14x1,50	33,81	200
16x1,50	41,33	200
20x1,50	82,63	100

Modèle **21710**

Ecrou hexagonal UNC

grade 2 brut
ANSI B 18.2



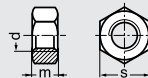
Autres cotes page 292

d	Prix /100	
1/4"	4,35	200
5/16"	6,13	200
3/8"	9,35	200
7/16"	16,11	100
1/2"	18,28	100
9/16"	29,78	50
5/8"	35,26	50
3/4"	55,34	50
7/8"	89,21	50
1"	175,05	50

Modèle **21720**

Ecrou hexagonal UNF

grade 2 brut
ANSI B 18.2



Autres cotes page 292

d	Prix /100	
1/4"	4,73	200
5/16"	6,55	200
3/8"	10,03	200
7/16"	17,26	100
1/2"	22,41	100
9/16"	28,18	50
5/8"	33,19	50
3/4"	59,31	50
7/8"	95,60	50
1"	140,90	50

Modèle **12500**

Ecrou hexagonal bas

cl. 04 brut
NF EN 24035



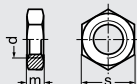
Autres cotes page 291

d	Prix /100	
3	0,52	1000
4	0,75	1000
5	0,86	1000
6	1,39	500
8	3,80	500
10	7,54	200
12	8,84	100
14	14,88	100
16	21,05	100
18	37,58	100
20	44,38	100
24	78,54	50
27	124,96	50
30	162,40	50

Modèle **12501**

Ecrou hexagonal bas

cl. 04 zingué
NF EN 24035



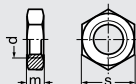
Autres cotes page 291

d	Prix /100	
3	0,60	1000
4	0,85	1000
5	1,04	1000
6	1,76	500
8	3,85	500
10	7,27	200
12	8,32	100
14	14,72	100
16	19,87	100
18	44,61	100
20	48,34	100
24	107,85	50

Modèle **12506**

Ecrou hexagonal bas

cl. 04 zingué bichr. 200 Hbs
NF EN 24035



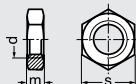
Autres cotes page 291

d	Prix /100	
3	0,64	1000
4	0,91	1000
5	1,28	1000
6	2,03	500
8	4,18	500
10	7,77	200
12	9,29	100
14	15,49	100
16	21,00	100
18	64,38	100
20	50,18	100
24	114,26	50

Modèle **12550**

**Ecrou hexagonal bas (Hm)
au pas fin**

cl. 04 brut
DIN 439



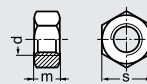
Autres cotes page 292

d	Prix /100	
8x1,00	20,18	1000
10x1,00	23,18	500
10x1,25	15,11	1000
12x1,25	23,30	1000
12x1,50	43,30	500
14x1,50	62,79	250
16x1,50	45,59	500
18x1,50	66,08	500
20x1,50	74,28	100
22x1,50	177,38	50
24x2,00	190,44	50
27x2,00	192,09	25
30x2,00	248,43	25

Modèle **42500**

**Ecrou hexagonal
style 2**

cl. 9 brut
NF EN 24033



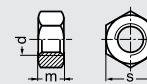
Autres cotes page 290

d	Prix /100	
2	3,46	1000
2,5	3,60	1000
3	3,74	1000
4	4,94	1000
5	6,00	1000
6	6,46	500
7	13,34	500
8	6,66	500
10	10,08	500
12	16,58	200
14	23,54	200
16	34,69	100
18	70,71	100
20	124,34	100
22	133,39	50
24	168,08	50
27	210,76	25
30	282,79	25
33	481,50	20
36	541,69	10

Modèle **42501**

**Ecrou hexagonal
style 2**

cl. 9 zingué
NF EN 24033



Autres cotes page 290

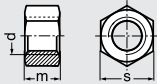
d	Prix /100	
4	5,26	1000
5	6,39	1000
6	7,09	500
8	7,64	500
10	12,28	200
20	127,86	100

Modèle 29920

Ecrou hexagonal haut (Hh)

ASTM A 194 brut

NF E 2741 I



Autres cotes page 291

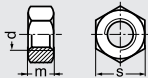
d	Prix /100	
8	28,30	100
10	33,91	100
12	37,34	100
14	38,41	100
16	44,83	100
18	67,23	100
20	73,64	100
22	94,96	100
24	136,59	25
27	184,61	25
30	259,44	25
33	338,33	10

Modèle 42600

Ecrou hexagonal (Hu)

acier décolleté brut

NF E 2741 I



Autres cotes page 289

d	Prix /100	
2	2,66	1000
2,5	2,73	1000
3	2,78	1000
4	3,59	1000
5	4,31	1000
6	6,56	500
8	12,31	500
10	27,19	500
12	38,48	200
14	54,38	200
16	76,96	100
18	399,80	100
20	351,22	50
24	256,51	50
27	410,31	25
30	533,58	25

Modèle 42900

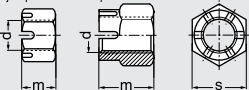
Ecrou hexagonal à créneaux

acier brut

DIN 935

jusqu'à M10

à partir de M12



Autres cotes page 298

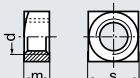
d	Prix /100	
6	36,20	500
8	30,74	500
10	48,93	500
12	50,59	200
14	86,99	200
16	101,00	100
18	263,06	100
20	277,09	50
24	464,38	50
27	551,71	25
30	701,96	25
33	836,03	10
36	1404,31	10
42	2431,76	10
48	3980,55	10
52	4863,29	10

Modèle 12100

Ecrou carré

acier brut

NF E 2741 I



Autres cotes page 292

d	Prix /100	
4	5,98	1000
5	6,71	1000
6	7,43	500
8	12,36	500
10	30,46	200
12	39,68	100
16	92,20	100
20	172,53	100

Modèle 12101

Ecrou carré

acier zingué

NF E 2741 I



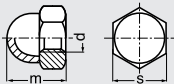
Autres cotes page 292

d	Prix /100	
4	6,94	1000
5	7,89	1000
6	8,55	500
8	15,78	500
10	52,50	200
12	66,74	100

Modèle **43010**

**Ecrou hexagonal borgne
à calotte rapportée**

acier brut
DIN 1587



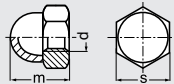
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
4	7,09	1000
5	20,60	1000
6	20,83	1000
8	26,75	1000
10	53,39	500
12	61,96	200

Modèle **43011**

**Ecrou hexagonal borgne
à calotte rapportée**

acier zingué
DIN 1587



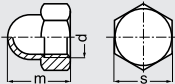
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
4	7,38	1000
5	20,96	1000
6	21,88	1000
8	27,98	1000
10	57,66	500
12	67,23	200
16	147,05	100

Modèle **43100**

**Ecrou hexagonal borgne
étanche**

acier brut
NF E 27453



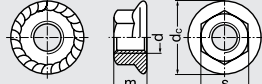
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
3	8,54	1000
4	9,39	1000
5	12,06	1000
6	18,14	1000
8	29,35	1000
10	51,76	500
12	75,76	200
14	106,71	100
16	448,20	100
18	544,24	50
20	613,61	50

Modèle **43371**

**Ecrou hexagonal
à embase crantée**

acier zingué
DIN 6923



Autres cotes page 296

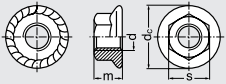
d	Prix /100	
4	2,91	1000
5	2,96	1000
6	2,99	500
8	6,55	500
10	12,63	200
12	16,45	100

Modèle **21010**

**Ecrou hexagonal
à embase crantée
Verbus® Tensilock**



cl. 8 brut
W 196.I



Autres cotes page 296

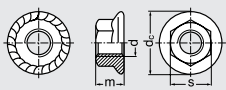
d	Prix /100	
5	15,73	500
6	16,10	500
8	23,10	200
10	29,51	200
12	55,33	100
16	96,86	100

Modèle **21110**

Ecrou hexagonal Ripp®
à embase crantée

cl. 10 brut

W 193.I



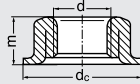
Autres cotes page 297

d	Prix /100	
5	19,40	500
6	20,06	500
8	26,81	200
10	38,08	200
12	63,75	100
16	108,14	100

Modèle **78502**

Ecrou hexagonal
à embase Serpress®

cl. 8 zingué bichromaté

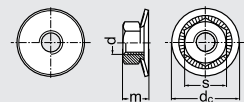


Autres cotes page 297

d	Prix /100	
4	6,34	500
5	6,93	500
6	9,30	500
8	14,39	500

Modèle **78602**

Ecrou hexagonal
autofreiné à rondelle
contact striée
TwoLock® CS 
cl. 8 zingué bichromaté



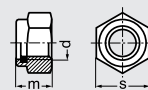
Autres cotes page 297

d	Prix /100	
4	15,40	2000
5	10,96	2000
6	13,64	1000
8	21,10	500
10	32,05	200
12	60,29	100

Modèle **43396**

Ecrou hexagonal
autofreiné à anneau
non métallique
Nylstop® type P 
cl. 10 zingué bichr. 200 Hbs

NF E 25409



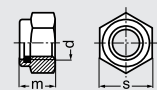
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
6	32,46	200
8	50,71	200
10	88,97	100
12	187,14	100
16	413,96	50
20	802,81	50

Modèle **43401**

Ecrou hexagonal
autofreiné à anneau
non métallique
Nylstop® type P 
cl. 8 zingué

NF E 25409



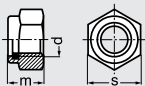
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
5	13,08	200
6	13,17	200
8	15,54	100
10	24,42	100
12	35,80	100

Modèle **43406**

**Ecrou hexagonal
autofreiné à anneau
non métallique
Nylstop® type P** 
cl. 8 zingué bichr. 200 Hbs

NF E 25409



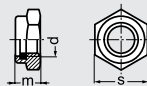
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
2,5	102,05	200
3	33,38	200
4	14,13	200
5	9,88	200
6	11,17	200
7	32,10	200
8	13,17	100
10	20,75	100
12	27,00	100
14	59,42	50
16	78,13	50
18	208,29	25
20	303,96	25
22	431,88	25
24	616,08	20
27	1663,48	25
30	2467,75	20

Modèle **43436**

**Ecrou hexagonal bas
autofreiné à anneau
non métallique
Nylstop® type T** 
cl. 8 zingué bichr. 200 Hbs

NF E 25412



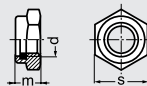
Autres cotes page 294

d	Prix /100	
6	71,61	200
8	235,22	200
10	120,85	100
12	305,92	100
16	311,43	50
20	516,74	50

Modèle **43486**

**Ecrou hexagonal bas
autofreiné à anneau
non métallique
Nylstop® type T** 
cl. 6 zingué bichr. 200 Hbs

NF E 25412



Autres cotes page 294

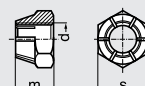
d	Prix /100	
4	25,45	200
5	14,13	200
6	8,53	500
7	24,42	500
8	11,50	200
10	33,88	100
12	46,52	100
14	74,82	100
16	89,87	100
20	284,87	50
24	594,06	25
27	1456,61	25

Modèle **43595**

**Ecrou hexagonal
haute température ,
type MHT®** 

cl. 10 cadmié

NF E 25411



Autres cotes page 294

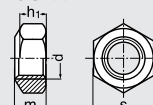
d	Prix /100	
6	188,97	200
8	210,40	200
10	372,28	100
12	464,46	100
16	995,67	50
20	1706,88	50

Modèle **43476**

**Ecrou hexagonal Tristop®
tout métal**

cl. 8 zingué bichr. 200 Hbs

NF EN ISO 7719



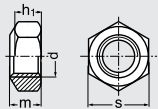
Autres cotes page 295

d	Prix /100	
5	19,24	200
6	15,80	200
8	19,69	200
10	46,61	100
12	59,96	100
16	253,88	50

Modèle **43576**

**Ecrou hexagonal Tristop®
tout métal**

cl. 10 zingué bichr. 200 Hbs
NF EN ISO 7719



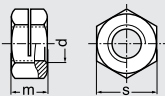
Autres cotes page 295

d	Prix /100	
6	Sur demande	
8	Sur demande	
10	Sur demande	
12	Sur demande	
14	Sur demande	

Modèle **43501**

**Ecrou hexagonal
autofreiné
tout métal à 1 fente
m=d**

cl. 6 zingué
NF E 2541 I



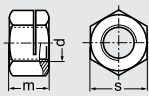
Autres cotes page 295

d	Prix /100	
4	13,59	200
5	15,21	200
6	20,47	200
7	49,53	200
8	29,11	200
10	53,02	100
12	67,76	100
14	105,94	100
16	117,76	50
18	491,04	50
20	359,84	50
22	718,70	25
24	911,04	25
27	1209,74	25

Modèle **43601**

**Ecrou hexagonal
autofreiné
tout métal à 1 fente
m=1,3d**

cl. 6 zingué
NF E 2541 I



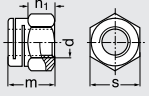
Autres cotes page 296

d	Prix /100	
3	128,28	200
4	18,13	200
5	17,92	200
6	21,09	200
7	58,49	200
8	31,15	200
10	60,26	100
12	87,66	100
14	125,89	100
16	205,73	50
18	359,84	50
20	447,40	50
22	901,41	25
24	807,14	25
27	1691,61	25
30	2409,84	25

Modèle **43556**

**Ecrou hexagonal
autofreiné
tout métal à 2 fentes**

cl. 8 zingué bichr. 200 Hbs
NF E 2541 I



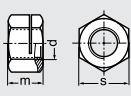
Autres cotes page 296

d	Prix /100	
3	161,94	500
4	171,50	500
5	185,75	500
6	103,81	500
8	102,58	500
10	137,38	500
12	176,25	200
14	271,50	100
16	442,06	100
18	657,38	50
20	700,31	50
22	908,00	25
24	1486,38	25
27	2086,63	25
30	2705,94	25

Modèle **43612**

**Ecrou hexagonal
autofreiné
tout métal à 1 fente
m=1,3d**

cl. 10 zingué bichromaté
NF E 2541 I



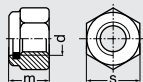
Autres cotes page 296

d	Prix /100	
3	170,21	200
4	59,11	200
5	65,57	200
6	55,16	200
7	100,00	200
8	72,60	200
10	133,28	100
12	228,28	100
14	490,21	100
16	645,00	50
18	1167,71	50
20	1387,50	50
24	2128,80	25
27	2944,64	25

Modèle **43801**

**Ecrou hexagonal
autofreiné
à anneau non métallique**

cl. 6 zingué
DIN 985



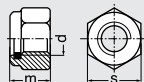
Autres cotes page 294

d	Prix /100	
3	1,74	5000
4	1,71	5000
5	1,45	5000
6	2,20	2000
7	5,50	2000
8	3,65	2000
10	8,16	1000
12	12,23	500
14	15,81	500
16	22,24	200
18	39,71	100
20	48,64	100
22	174,31	100
24	139,59	50
27	339,99	25
30	331,89	25
33	644,13	10
36	787,34	10

Modèle **43802**

**Ecrou frein hexagonal
à bague nylon**

cl. 6 zingué bichromaté
DIN 985



Autres cotes page 294

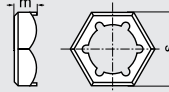
d	Prix /100	
3	1,74	5000
4	1,88	5000
5	1,74	5000
6	2,40	2000
8	3,65	2000
10	8,45	1000
12	12,64	500
14	18,34	500
16	26,68	200
20	58,38	100

Modèle **72700**

Ecrou Pal



acier brut
NF E 27460



Autres cotes page 299

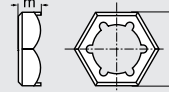
d	Prix /100	
4	1,81	1000
5	2,65	1000
6	2,78	1000
8	4,01	1000
10	5,50	500
12	7,15	500
16	10,53	500
18	14,20	200
20	17,85	200
22	20,31	200
24	29,46	100
27	52,69	100

Modèle **72701**

Ecrou Pal



acier zingué
NF E 27460



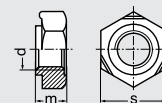
Autres cotes page 299

d	Prix /100	
6	3,04	1000
8	4,46	1000
10	5,58	500
12	7,16	500
14	8,93	500
16	11,75	500
18	15,78	200
20	19,54	200
22	24,38	200
24	31,76	100
27	57,29	100
30	73,55	100

Modèle **77500**

**Ecrou hexagonal
à souder
avec centrage**

acier brut
DIN 929



Autres cotes page 298

d	Prix /100	
3	6,89	1000
4	3,49	1000
5	3,94	1000
6	4,16	1000
8	7,60	1000
10	13,33	500
12	19,78	500
16	49,71	200

Modèle 78000

Ecrou à frapper

acier brut



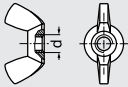
Autres cotes page 300

d	Prix /100	
4	7,66	500
5	8,89	500
6	9,21	200
8	12,28	200
10	21,94	200

Modèle 12601

Ecrou à oreilles estampé
forme américaine

acier zingué



Autres cotes page 298

d	Prix /100	
3	7,86	500
4	10,25	500
5	10,99	200
6	14,30	200
8	19,54	100
10	30,10	100
12	73,95	100

Modèle 71700

Ecrou Graf anti-recul

acier brut

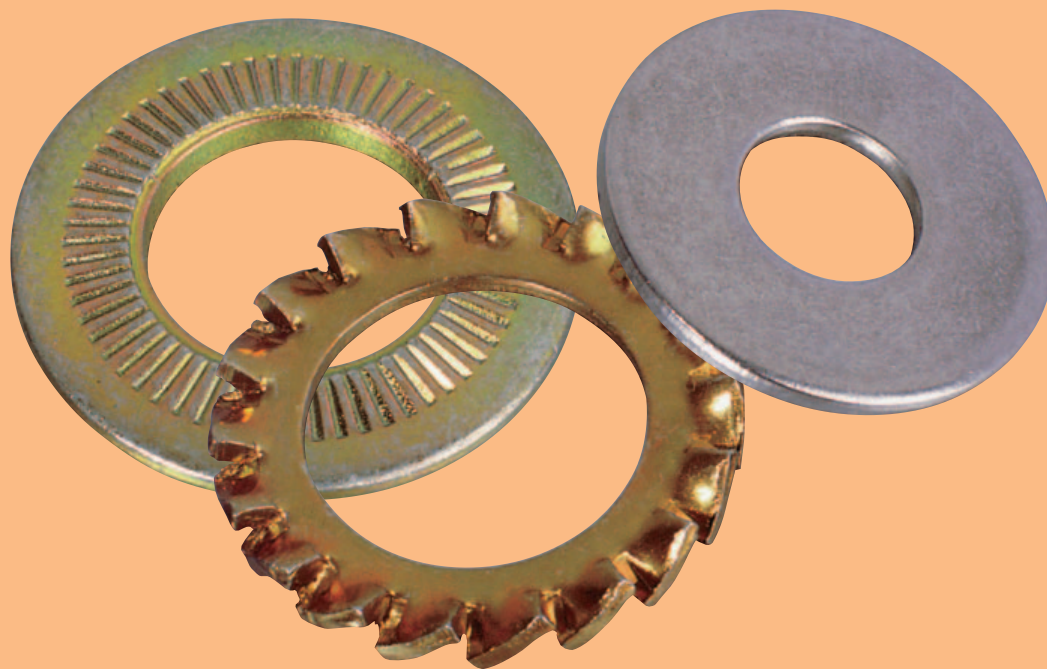


Autres cotes page 300

d	Prix /100	
4	13,70	500
5	13,43	500
6	18,59	200
8H10	26,55	100

RONDELLES

Série D

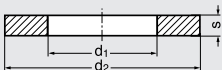


Modèle **70104**

**Rondelle tôle noire
moyenne - M**

acier galvanisé à chaud

NF E 27611



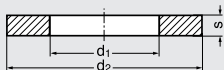
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
8	3,73	100
10	6,69	100
12	12,05	100
14	16,92	100
16	18,59	100
18	25,48	100
20	28,34	100
22	41,65	50
24	52,43	50
27	76,47	50
30	82,84	50

Modèle **70321**

Rondelle type carrossier

acier zingué



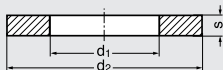
d ₂ x d ₁ x s	Prix /100	
24x4,2x1	4,50	250
25x5,2x1	4,69	250
25x6,3x1,2	5,15	250
30x6,3x1,2	9,00	100
30x6,3x1,5	10,29	100
27x8,3x1,5	8,18	100
30x10,3x1,5	8,88	100
32x12,5x2	14,17	100
32x14,5x2	14,17	100

Modèle **70400**

**Rondelle plate étroite - Z
boîtage standard**

acier brut

NF E 25513



Autres cotes page 302

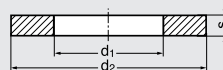
d	Prix /100	
3	0,39	1000
4	0,54	500
5	0,67	500
6	0,78	500
7	1,43	500
8	1,68	200
10	2,69	200
12	4,77	100
14	7,27	100
16	8,62	100
18	10,70	100
20	14,44	50
22	18,34	50
24	30,95	25
27	39,74	25
30	43,18	25

Modèle **70401**

**Rondelle plate étroite - Z
boîtage standard**

acier zingué

NF E 25513



Autres cotes page 302

d	Prix /100	
3	0,39	1000
4	0,52	500
5	0,67	500
6	0,82	500
7	1,60	500
8	1,79	200
10	2,98	200
12	5,19	100
14	7,45	100
16	9,95	100
18	12,20	100
20	14,60	50
22	19,44	50
24	34,14	25
27	42,15	25
30	47,88	25

Modèle **70402**

**Rondelle plate étroite - Z
boîtage standard**

acier zingué bichromaté

NF E 25513



Autres cotes page 302

d	Prix /100	
3	0,39	1000
4	0,54	500
5	0,73	500
6	0,85	500
7	1,47	500
8	1,88	200
10	2,98	200
12	5,19	100
14	7,80	100
16	9,95	100
18	12,20	100
20	15,28	50
22	19,44	50
24	35,79	25
27	44,19	25
30	43,65	25

Modèle 70410		
Rondelle plate étroite - Z boîtage industriel		
acier brut NF E 25513		
Autres cotes page 302		
d	Prix /100	
3	0,32	50000
4	0,39	50000
5	0,54	40000
6	0,58	20000
7	1,23	15000
8	1,15	10000
10	2,23	5000
12	4,38	2500
14	6,47	2000
16	9,03	1500
20	11,43	1000

Modèle 70411		
Rondelle plate étroite - Z boîtage industriel		
acier zingué NF E 25513		
Autres cotes page 302		
d	Prix /100	
3	0,34	50000
4	0,40	50000
5	0,58	40000
6	0,65	20000
8	1,32	10000
10	2,52	5000
12	4,59	2500
14	7,48	2000
16	9,32	1500
18	11,47	1200
20	14,92	1000

Modèle 70432		
Rondelle plate étroite - Z		
acier traité zingué bichromaté NF E 25514		
Autres cotes page 302		
d	Prix /100	
5	1,12	500
6	1,39	500
8	3,14	200
10	5,02	200
12	9,08	100
14	12,65	100
16	17,57	100

Modèle 70500		
Rondelle plate moyenne - M boîtage standard		
acier brut NF E 25513		
Autres cotes page 303		
d	Prix /100	
3	0,49	500
4	0,52	500
5	0,68	500
6	0,85	500
7	2,39	200
8	1,69	200
10	3,28	100
12	5,17	100
14	7,24	100
16	9,70	100
18	12,18	50
20	14,38	50
22	20,85	25
24	29,14	25
27	39,85	25
30	42,87	25
33	76,15	15
36	89,53	10
39	124,03	10
42	159,30	10
45	270,23	10
48	299,04	10

52	289,65	10
56	503,28	10

Modèle **70501**

52

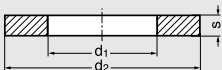
411,00

50

Rondelle plate moyenne - M boîtage standard

acier zingué

NF E 25513



Autres cotes page 303

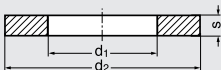
d	Prix /100	
3	0,48	500
4	0,57	500
5	0,74	500
6	0,95	500
7	2,54	200
8	1,93	200
10	3,69	100
12	5,93	100
14	8,03	100
16	11,04	100
18	14,10	50
20	16,40	50
22	24,30	25
24	33,57	25
27	45,50	25
30	51,74	25
33	89,49	15
36	102,20	10
39	135,15	10
42	185,33	10
45	307,27	7
48	339,79	7

Modèle **70502**

Rondelle plate moyenne - M boîtage standard

acier zingué bichromaté

NF E 25513



Autres cotes page 303

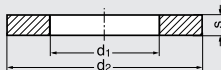
d	Prix /100	
3	0,49	500
4	0,58	500
5	0,77	500
6	0,95	500
7	2,65	200
8	1,93	200
10	3,69	100
12	5,93	100
14	8,28	100
16	11,04	100
18	14,75	50
20	16,90	50
22	24,30	25
24	33,57	25
27	48,43	25
30	54,13	25
33	93,80	15
36	102,20	10
39	138,50	10
42	173,19	10
48	317,62	7

Modèle **70510**

Rondelle plate moyenne - M boîtage industriel

acier brut

NF E 25513



Autres cotes page 303

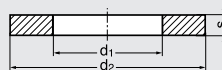
d	Prix /100	
3	0,26	50000
4	0,53	40000
5	0,75	20000
6	0,97	15000
8	1,68	7000
10	3,28	4000
12	6,00	2000
14	9,25	1500
16	11,23	1200
18	14,72	1000
20	19,07	800

Modèle **70511**

Rondelle plate moyenne - M boîtage industriel

acier zingué

NF E 25513



Autres cotes page 303

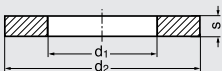
d	Prix /100	
3	0,34	50000
4	0,42	40000
5	0,60	20000
6	0,83	15000
8	1,54	7000
10	2,85	4000
12	5,30	2000
14	7,40	1500
16	9,73	1200
18	13,90	1000
20	15,83	800

Modèle **70512**

Rondelle plate moyenne - M
boîtage industriel

acier zingué bichromaté

NF E 25513



Autres cotes page 303

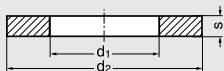
d	Prix /100	
3	0,34	50000
4	0,47	40000
5	0,64	20000
6	0,83	15000
8	1,53	7000
10	2,85	4000
12	5,30	2000
14	8,18	1500
16	10,04	1200
18	13,90	1000
20	16,92	800

Modèle **70532**

Rondelle plate moyenne - M

acier traité zingué
bichromaté

NF E 25514



Autres cotes page 303

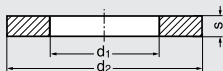
d	Prix /100	
3	0,58	500
4	0,70	500
5	0,92	500
6	1,29	500
8	2,54	200
10	4,88	100
12	8,15	100
14	11,07	100
16	14,65	100

Modèle **70600**

Rondelle plate large - L
boîtage standard

acier brut

NF E 25513



Autres cotes page 304

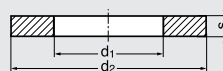
d	Prix /100	
3	0,90	500
4	1,00	500
5	1,49	200
6	1,87	200
7	3,08	200
8	2,58	200
10	4,62	200
12	8,10	100
14	10,54	50
16	15,72	50
18	20,49	25
20	25,07	25
22	31,65	25
24	45,50	25
27	53,13	20
30	69,59	15

Modèle **70601**

Rondelle plate large - L
boîtage standard

acier zingué

NF E 25513



Autres cotes page 304

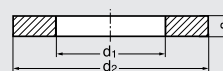
d	Prix /100	
3	1,04	500
4	1,09	500
5	1,64	200
6	2,09	200
7	3,52	200
8	3,08	200
10	5,32	200
12	9,43	100
14	12,98	50
16	17,93	50
18	23,12	25
20	28,63	25
22	36,43	25
24	52,83	25
27	64,70	20
30	83,50	15

Modèle **70602**

Rondelle plate large - L
boîtage standard

acier zingué bichromaté

NF E 25513



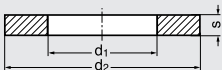
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	1,04	500
4	1,14	500
5	1,73	200
6	1,95	200
7	3,68	200
8	2,72	200
10	5,09	200
12	8,90	100
14	13,84	50
16	19,67	50
18	26,90	25
20	33,37	25
22	40,34	25
24	59,32	25
27	72,75	20
30	80,90	15

Modèle **70610**

Rondelle plate large - L
boîtage industriel

acier brut
NF E 25513



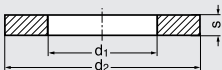
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	0,72	20000
4	0,88	15000
5	1,09	10000
6	1,25	8000
7	2,59	6000
8	1,99	5000
10	4,52	2500
12	7,59	1500
14	8,87	1000
16	13,64	800
20	26,34	600

Modèle **70611**

Rondelle plate large - L
boîtage industriel

acier zingué
NF E 25513



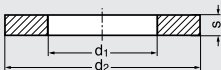
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	0,78	20000
4	0,94	15000
5	1,17	10000
6	1,45	8000
8	2,38	5000
10	4,85	2500
12	8,98	1500
16	17,90	800
20	29,89	600

Modèle **70612**

Rondelle plate large - L
boîtage industriel

acier zingué bichromaté
NF E 25513



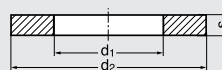
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
4	0,94	15000
5	1,24	10000
6	1,55	8000
8	2,62	5000
10	4,85	2500
12	8,98	1500
16	17,32	800
18	26,45	600

Modèle **70632**

Rondelle plate large - L

acier traité zingué
bichromaté
NF E 25514



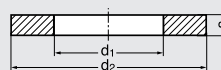
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
5	2,74	200
6	2,64	200
8	5,02	200
10	8,78	200
12	15,88	100
14	18,72	50
16	32,25	50

Modèle **70700**

Rondelle plate très large - LL

acier brut
NF E 25513



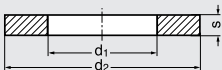
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	1,04	500
4	1,42	500
5	2,33	200
6	2,50	200
7	4,60	200
8	4,02	200
10	7,92	100
12	13,12	50
14	21,98	25
16	27,70	25
18	35,25	25
20	39,57	25
22	85,07	20
24	105,13	15

Modèle **70701**

Rondelle plate très large - LL

acier zingué
NF E 25513



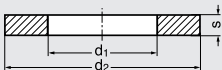
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	1,25	500
4	1,43	500
5	2,28	200
6	2,80	200
7	5,64	200
8	4,73	200
10	8,82	100
12	14,49	50
14	23,75	25
16	31,12	25
18	38,69	25
20	43,49	25
22	71,19	20
24	99,14	15
27	120,29	15

Modèle **70702**

Rondelle plate très large - LL

acier zingué bichromaté
NF E 25513



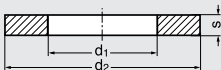
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	1,25	500
4	1,50	500
5	2,34	200
6	3,57	200
7	5,64	200
8	5,39	200
10	10,48	100
12	16,37	50
14	24,14	25
16	35,02	25
18	41,94	25
20	48,05	25

Modèle **44000**

Rondelle plate décolletée
étroite - Z

acier brut
NF E 27611



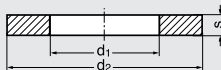
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
2,5	3,00	500
3	3,17	500
4	3,40	500
5	3,60	500
6	3,80	200
8	5,92	200
10	11,53	200
12	15,15	200
14	19,13	100
16	26,63	100
18	29,64	100
20	39,58	100
22	61,35	100
24	90,33	100
27	106,67	50
30	139,52	50

Modèle **44001**

Rondelle plate décolletée
étroite - Z

acier zingué
NF E 27611



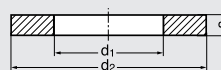
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
2,5	3,57	500
3	4,05	500
4	4,33	500
5	4,43	500
6	4,55	200
8	7,47	200
10	12,19	200
12	17,22	200
14	27,78	100
16	34,45	100
18	41,23	100
20	53,28	100
22	74,13	100
24	112,62	100
27	119,48	50
30	156,29	50

Modèle **44100**

Rondelle plate décolletée
moyenne - M

acier brut
NF E 27611



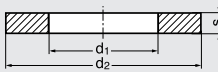
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
3	3,60	500
4	3,89	500
5	4,67	200
6	6,40	200
7	7,71	200
8	9,64	200
10	15,63	200
12	24,89	100
14	29,43	100
16	36,80	100
18	47,82	100
20	66,48	100
22	97,74	100
24	126,18	50
27	154,69	50
30	185,03	50
33	284,84	20
36	390,83	20
39	522,34	10
42	771,78	10
45	882,70	5

Modèle **44101**

Rondelle plate décollée
moyenne - M

acier zingué
NF E 27611



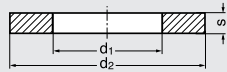
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
3	4,33	500
4	4,69	500
5	5,23	200
6	7,17	200
8	10,80	200
10	17,48	200
12	27,87	100
14	32,98	100
16	41,23	100
18	53,58	100
20	74,94	100
22	109,37	100
24	141,32	50
27	173,27	50
30	212,80	50
33	317,49	50

Modèle **44200**

Rondelle plate décollée
large - L

acier brut
NF E 27611



Autres cotes page 304

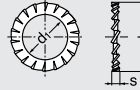
d	Prix /100	
3	5,44	200
4	7,42	200
5	8,60	200
6	10,25	200
8	15,63	200
10	27,09	100
12	40,25	100
14	51,90	100
16	63,13	100
18	93,64	100
20	127,12	50
24	202,92	50
27	310,45	20
30	411,32	20
36	725,18	10
42	983,90	5

Modèle **72000**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
petit boîlage



acier brut
NF E 27624



Autres cotes page 306

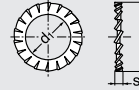
d	Prix /100	
2	1,22	1000
2,5	0,84	1000
3	0,70	1000
4	0,75	1000
5	0,97	1000
6	1,20	1000
7	1,57	1000
8	2,00	500
10	3,29	500
12	4,68	500
14	6,99	500
16	9,49	500
18	14,95	100
20	18,12	100
22	23,72	100
24	25,35	100
27	35,72	100
30	39,90	400

Modèle **72001**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
petit boîlage



acier zingué
NF E 27624



Autres cotes page 306

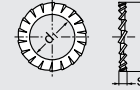
d	Prix /100	
2	1,35	1000
2,5	0,94	1000
3	0,74	1000
4	0,80	1000
5	1,00	1000
6	1,30	1000
7	1,77	1000
8	2,14	500
10	3,59	500
12	5,20	500
14	7,22	500
16	9,85	500
18	16,94	100
20	18,44	100
22	25,57	100
24	28,33	100
27	38,85	100
30	43,08	100

Modèle **72002**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
petit boîlage



acier zinguée bichromaté
NF E 27624



Autres cotes page 306

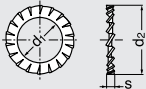
d	Prix /100	
2	1,48	1000
2,5	1,03	1000
3	0,85	1000
4	0,90	1000
5	1,08	1000
6	1,40	1000
7	1,89	1000
8	2,38	500
10	3,98	500
12	5,89	500
14	8,19	500
16	11,22	500
18	18,40	100
20	20,69	100
22	24,48	100
24	30,22	100
27	42,87	100
30	47,50	100

Modèle **72050**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
boîitage standard



acier brut
NF E 27624



Autres cotes page 306

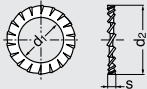
d	Prix /100	
3	0,39	10000
4	0,65	10000
5	0,87	10000
6	1,09	5000
8	1,74	5000
10	3,17	2000
12	4,43	2000
16	8,48	1000

Modèle **72051**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
boîitage standard



acier zingué
NF E 27624



Autres cotes page 306

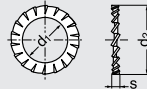
d	Prix /100	
3	0,67	10000
4	0,74	10000
5	0,90	10000
6	1,19	5000
8	1,94	5000
10	3,24	2000
12	4,70	2000
14	6,90	1000
16	8,89	1000

Modèle **72052**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante
boîitage standard



acier zingué bichromaté
NF E 27624



Autres cotes page 306

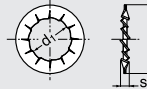
d	Prix /100	
3	0,77	10000
4	0,80	10000
5	1,00	10000
6	1,32	5000
8	2,12	5000
10	3,63	2000
12	5,33	2000
14	7,54	1000
16	10,37	1000

Modèle **72100**

Rondelle à denture
intérieure chevauchante
petit boîitage



acier brut
NF E 27625



Autres cotes page 307

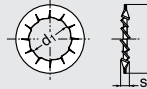
d	Prix /100	
2,5	0,84	1000
3	0,70	1000
4	0,77	1000
5	0,99	1000
6	1,25	1000
7	1,57	500
8	2,09	500
10	3,54	500
12	5,04	500
14	7,09	500
16	9,64	500
18	13,97	500
20	16,43	500
24	25,35	100

Modèle **72101**

Rondelle à denture
intérieure chevauchante
petit boîitage



acier zingué
NF E 27625



Autres cotes page 307

d	Prix /100	
3	0,79	1000
4	0,87	1000
5	1,09	1000
6	1,40	1000
8	2,30	500
10	3,69	500
12	5,60	500
14	7,77	500
16	10,62	500
18	15,27	500
20	17,88	500
22	23,02	500
24	28,75	100

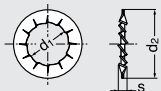
Modèle **72102**

Rondelle à denture
intérieure chevauchante
petit boîtage



acier zingué bichromaté

NF E 27625



Autres cotes page 307

d	Prix /100	
3	0,87	1000
4	0,92	1000
5	1,17	1000
6	1,53	1000
8	2,49	500
10	4,17	500
12	5,98	500
14	8,32	500
16	11,39	500
18	16,29	500
20	19,03	500
22	22,74	500
24	30,22	100

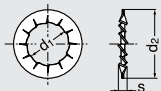
Modèle **72151**

Rondelle à denture
intérieure chevauchante
boîtage standard



acier zingué

NF E 27625



Autres cotes page 307

d	Prix /100	
3	0,70	10000
4	0,73	10000
5	0,94	10000
6	1,27	5000
8	2,40	7500
10	3,49	2000
12	4,99	2000
14	7,00	1000

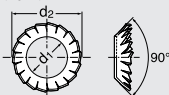
Modèle **72201**

Rondelle concave à denture
intérieure chevauchante
petit boîtage



acier zingué

NF E 27627



Autres cotes page 308

d	Prix /100	
3	2,52	1000
4	1,99	1000
5	2,08	1000
6	2,22	1000
8	3,63	1000
10	5,08	1000

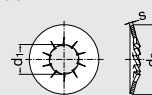
Modèle **72301**

Rondelle conique à denture
intérieure chevauchante
petit boîtage



acier zingué

NF E 25512



Autres cotes page 308

d	Prix /100	
3	1,18	1000
4	1,42	1000
5	1,49	1000
6	1,85	1000
8	2,97	1000
10	5,35	1000
12	8,20	500
14	12,25	500
16	18,55	500
20	33,94	200

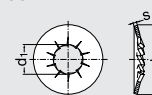
Modèle **72351**

Rondelle conique à denture
intérieure chevauchante
boîtage standard



acier zingué

NF E 25512



Autres cotes page 308

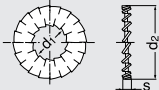
d	Prix /100	
4	1,27	5000
5	1,34	5000
6	1,68	5000
8	2,77	2000
10	4,93	2000
12	7,78	1000

Modèle **72401**

Rondelle à double denture

acier zingué

NF E 27626



Autres cotes page 308

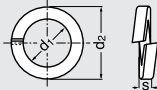
d	Prix /100	
3	3,08	1000
4	3,40	1000
5	4,22	1000
6	4,47	500
8	10,69	500
10	10,25	500
12	16,58	500
14	22,09	200
16	24,48	200

Modèle **71000**

Rondelle Grower
série courante W
boîitage standard

acier brut

NF E 25515



Autres cotes page 309

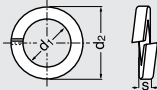
d	Prix /100	
3	2,03	200
4	1,30	200
5	1,17	200
6	1,42	100
7	3,29	100
8	1,93	100
10	3,03	100
12	5,14	100
14	7,83	100
16	8,92	100
18	13,79	100
20	15,22	100
22	18,19	100
24	32,10	100
27	36,55	100
30	74,67	50
33	99,80	50
36	165,09	50

Modèle **71001**

Rondelle Grower
série courante W
boîitage standard

acier zingué

NF E 25515



Autres cotes page 309

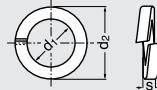
d	Prix /100	
3	2,12	200
4	1,35	200
5	1,37	200
6	1,62	100
7	3,13	100
8	2,90	100
10	3,82	100
12	6,47	100
14	9,38	100
16	10,25	100
18	17,34	100
20	19,67	100
22	22,10	100
24	32,98	100
27	39,19	100
30	92,53	50

Modèle **71002**

Rondelle Grower
série courante W
boîitage standard

acier zingué bichromaté

NF E 25515



Autres cotes page 309

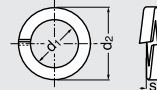
d	Prix /100	
3	2,22	200
4	1,42	200
5	1,43	200
6	1,69	100
8	2,35	100
10	4,43	100
12	6,75	100
14	9,80	100
16	11,60	100
18	18,13	100
20	20,55	100

Modèle **71060**

Rondelle Grower
série courante W
boîitage industriel

acier brut

NF E 25515



Autres cotes page 309

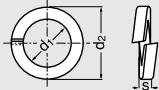
d	Prix /100	
5	0,78	1000
6	0,94	1000
8	1,45	1000
10	2,25	1000
12	3,90	500
16	7,13	250

Modèle **71061**

**Rondelle Grower
série courante W
boîtier industriel**

acier zingué

NF E 25515



Autres cotes page 309

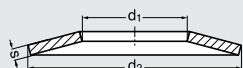
d	Prix /100	
4	0,67	2000
5	0,98	1000
6	1,29	1000
8	2,12	1000
10	3,23	1000
12	5,58	1000
14	9,45	500
16	10,07	250
18	10,31	250

Modèle **71300**

**Rondelle ressort
dynamique**

acier brut

DIN 2093



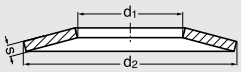
Autres cotes page 311

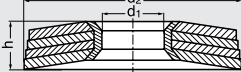
d ₂ x d ₁ x s	Prix /100	
8x3,2x0,3	15,75	200
8x3,2x0,4	14,53	200
8x3,2x0,5	14,90	200
8x4,2x0,2	13,69	200
8x4,2x0,3	14,19	200
8x4,2x0,4	14,53	200
10x3,2x0,3	15,12	200
10x3,2x0,4	15,45	200
10x3,2x0,5	16,17	200
10x4,2x0,4	15,45	200
10x4,2x0,5	15,63	200
10x4,2x0,6	15,79	200
10x5,2x0,25	14,90	200
10x5,2x0,4	15,45	200
10x5,2x0,5	14,93	200
12x4,2x0,4	18,43	200
12x4,2x0,5	17,02	200
12x4,2x0,6	17,18	200
12x5,2x0,5	16,84	200
12x5,2x0,6	17,18	200
12x6,2x0,5	17,02	200
12x6,2x0,6	17,18	200

12,5x6,2x0,35	15,98	200	20x10,2x0,9	21,94	200	34x16,3x1,5	76,05	100
12,5x6,2x0,5	16,68	200	20x10,2x1	23,05	200	34x16,3x2	77,43	100
12,5x6,2x0,7	15,73	200	20x10,2x1,1	23,32	200	35,5x18,3x0,9	39,10	100
14x7,2x0,35	17,39	200	22,5x11,2x0,6	21,27	200	35,5x18,3x1,25	69,05	100
14x7,2x0,5	17,52	200	22,5x11,2x0,8	23,37	200	35,5x18,3x2	91,59	100
14x7,2x0,8	19,12	200	22,5x11,2x1,25	49,60	200	40x14,3x1,25	98,73	100
15x5,2x0,4	17,52	200	23x8,2x0,7	21,94	200	40x14,3x1,5	105,74	100
15x5,2x0,5	18,24	200	23x8,2x0,8	22,23	200	40x14,3x1,75	112,33	100
15x5,2x0,6	18,62	200	23x8,2x0,9	24,39	200	40x14,3x2	109,29	100
15x5,2x0,7	18,83	200	23x10,2x0,9	24,70	200	40x16,3x1,5	93,80	100
15x6,2x0,5	18,24	200	23x10,2x1	26,20	200	40x16,3x1,75	102,97	100
15x6,2x0,6	18,62	200	23x12,2x1	28,59	200	40x16,3x2	107,23	100
15x6,2x0,7	17,85	200	23x12,2x1,25	47,65	200	40x18,3x2	107,23	100
15x8,2x0,7	17,85	200	23x12,2x1,5	54,38	200	40x20,4x1	57,02	100
15x8,2x0,8	19,45	200	25x12,2x0,7	21,49	200	40x20,4x1,5	100,28	100
16x8,2x0,4	18,24	200	25x12,2x0,9	26,33	200	40x20,4x2	107,03	100
16x8,2x0,6	18,94	200	25x12,2x1,5	50,55	200	40x20,4x2,25	115,25	100
16x8,2x0,9	18,23	200	28x10,2x0,8	30,24	200	40x20,4x2,5	129,33	100
18x6,2x0,4	19,12	200	28x10,2x1	31,80	200	45x22,4x1,25	132,54	100
18x6,2x0,5	19,33	200	28x10,2x1,25	58,17	200	45x22,4x1,75	146,64	100
18x6,2x0,6	19,67	200	28x10,2x1,5	61,95	200	45x22,4x2,5	153,90	100
18x6,2x0,7	20,48	200	28x12,2x1	30,15	200	48x16,3x1,5	143,40	100
18x6,2x0,8	20,55	200	28x12,2x1,25	58,17	200	50x18,4x1,25	140,47	100
18x8,2x0,7	20,50	200	28x12,2x1,5	55,98	200	50x18,4x1,5	145,74	100
18x8,2x0,8	20,55	200	28x14,2x0,8	30,24	200	50x18,4x2	174,78	100
18x8,2x1	21,49	200	28x14,2x1	30,25	200	50x18,4x2,5	203,40	100
18x9,2x0,45	19,12	200	28x14,2x1,25	58,17	200	50x18,4x3	237,09	100
18x9,2x0,7	19,84	200	28x14,2x1,5	58,77	200	50x20,4x2	160,23	100
18x9,2x1	20,09	200	31,5x16,3x0,8	33,74	100	50x20,4x2,5	192,89	100
20x8,2x0,5	20,38	200	31,5x16,3x1,25	58,72	100	50x22,4x2	174,78	100
20x8,2x0,6	20,70	200	31,5x16,3x1,5	68,77	100	50x22,4x2,5	192,89	100
20x8,2x0,7	22,23	200	31,5x16,3x1,75	65,68	100	50x25,4x1,25	130,08	100
20x8,2x0,8	22,13	200	31,5x16,3x2	82,59	100	50x25,4x1,5	138,93	100
20x8,2x0,9	22,64	200	34x12,3x1	37,18	100	50x25,4x2	165,74	100
20x8,2x1	22,97	200	34x12,3x1,25	69,60	100	50x25,4x2,25	188,95	100
20x10,2x0,4	20,00	200	34x12,3x1,5	70,18	100	50x25,4x2,5	192,89	100
20x10,2x0,5	20,38	200	34x14,3x1,25	69,60	100	50x25,4x3	210,34	100
20x10,2x0,8	20,89	200	34x14,3x1,5	75,94	100	56x28,5x1,5	177,80	100

56x28,5x2	189,34	100	90x46x2,5	649,73	1
56x28,5x2,5	250,88	100	90x46x3,5	761,28	1
56x28,5x3	264,88	100	90x46x5	1103,74	1
60x20,5x2	226,59	100	100x41x4	1149,23	1
60x20,5x2,5	269,40	100	100x41x5	1436,94	1
60x20,5x3	320,85	100	100x51x2,7	820,97	1
60x25,5x2,5	269,40	100	100x51x4	1019,57	1
60x25,5x3	284,63	100	100x51x5	1436,94	1
60x30,5x2,5	269,40	100	100x51x6	1850,82	1
60x30,5x2,75	277,23	100	100x51x7	2788,47	1
60x30,5x3	298,63	100	112x57x3	1275,59	1
60x30,5x3,5	336,29	100	112x57x4	1466,38	1
63x31x1,8	265,08	100	112x57x6	1811,72	1
63x31x2,5	288,95	100	125x51x4	1740,09	1
63x31x3	331,55	100	125x51x5	2022,05	1
63x31x3,5	338,77	100	125x51x6	2821,19	1
70x24,5x3	446,60	100	125x61x5	2022,05	1
70x24,5x3,5	514,52	100	125x61x6	2821,19	1
70x25,5x2	340,62	100	125x61x8	4183,43	1
70x30,5x2,5	381,98	100	125x64x3,5	1486,75	1
70x30,5x3	446,60	100	125x64x5	2022,05	1
70x35,5x3	446,60	100	125x64x6	2821,19	1
70x35,5x3,5	514,52	100	125x64x7	3833,97	1
70x35,5x4	604,67	100	125x64x8	4183,43	1
70x40,5x4	637,59	50	125x71x6	2821,19	1
70x40,5x5	804,92	50	125x71x8	4183,43	1
71x36x2	364,69	100	125x71x10	4814,43	1
71x36x2,5	388,98	100	140x72x3,8	2209,33	1
71x36x4	618,87	100	140x72x5	2864,62	1
80x30,5x2,5	491,68	50	140x72x8	5230,57	1
80x31x3	550,13	100	150x61x5	3112,42	1
80x31x4	799,35	50	150x61x6	4149,27	1
80x35,5x4	799,35	50	150x61x7	5230,57	1
80x36x3	521,52	100	150x71x6	4149,27	1
80x41x2,25	476,65	100	150x71x8	5925,78	1
80x41x3	487,97	100	150x81x8	5925,78	1
80x41x4	799,35	50	150x81x10	6626,14	1
80x41x5	857,60	50	160x82x4,3	3832,12	1

160x82x6	4596,28	1
160x82x10	6976,42	1
160x82x11	7321,55	1
180x92x4,8	5216,58	1
180x92x6	5492,97	1
180x92x10	8889,39	1
180x92x13	10812,65	1
200x82x8	9592,02	1
200x82x10	10812,65	1
200x82x12	12205,34	1
200x92x10	10812,65	1
200x92x12	12205,34	1
200x92x14	13250,83	1
200x102x5,5	7343,17	1
200x102x8	9592,02	1
200x102x10	10812,65	1
200x102x12	12205,34	1
200x102x14	13401,28	1
200x112x12	12205,34	1
200x112x14	13250,83	1
200x112x16	14300,85	1
225x112x6,5	12034,10	1
225x112x8	12380,48	1
225x112x12	15658,57	1
225x112x16	21972,69	1
250x102x10	17438,99	1
250x102x12	19178,88	1
250x127x7	15692,93	1
250x127x8	17089,33	1
250x127x10	17438,99	1
250x127x12	19178,88	1
250x127x14	20927,20	1
250x127x16	22668,53	1

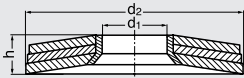
Modèle 71600		
Rondelle ressort statique «Belleville»		
acier brut		
		
Autres cotes page 312		
d ₂ x d ₁ x s	Prix /100	
12x4,5x0,6	5,88	2000
12x5,5x0,8	6,48	2000
14x6,5x0,8	8,28	2000
15x5,5x0,8	8,73	2000
18x6,5x1	9,57	1000
18x8,5x1,2	11,47	1000
22x10,5x1,5	15,75	1000
24x8,5x1,2	16,92	1000
28x12,5x1,5	18,42	1000
30x10,5x1,5	20,67	1000
36x12,5x2	44,04	500
42x15x2,2	60,18	500
48x17x2,5	85,63	200
54x19x3	136,15	200
60x21x3,2	168,92	100
66x23x3,5	316,94	100
72x25x4	437,60	100
81x29x4,5	545,14	100
90x32x5	938,60	50
100x36x5	1183,10	50
105x37x5,5	1469,25	50

Modèle 71400		
Rondelle conique assemblée 4 éléments		
acier brut		
		
Autres cotes page 313		
d	Prix /100	
6	90,39	200
8	87,43	200
10	92,24	150
12	107,07	100
14	124,84	50
16	147,44	50
18	188,57	25
20	209,30	25
22	439,82	1
24	482,00	1
27	762,30	1
30	928,80	1
33	1397,02	1

Modèle **71502**

Rondelle conique assemblée 3 éléments

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 312

d	Prix /100	
4	127,14	500
5	116,95	500
6	104,33	500
8	104,33	200
10	120,22	100
12	158,52	50
14	271,89	50
16	271,89	25
18	408,63	25
20	814,99	20

Modèle **73600**

Rondelle ressort conique de blocage pour vis classe 8.8

acier brut

NF E 255 I 0



Autres cotes page 312

d	Prix /100	
5	2,53	5000
6	3,53	2000
8	5,14	1000
10	13,60	200
12	20,19	200
14	33,75	200

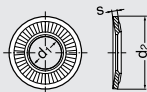
Modèle **73201**

Rondelle conique striée de serrage CS - étroite petit boîtage



acier zingué

NF E 255 I 1



Autres cotes page 310

d	Prix /100	
4	3,14	1000
5	3,39	1000
6	3,82	1000
7	4,97	1000
8	6,94	1000
10	11,33	500

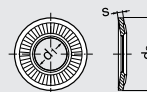
Modèle **73202**

Rondelle conique striée de serrage CS - étroite petit boîtage



acier zingué bichromaté

NF E 255 I 1



Autres cotes page 310

d	Prix /100	
3	1,95	1000
4	2,44	1000
5	2,73	1000
6	3,64	1000
8	5,59	1000
10	8,04	500
12	16,73	500

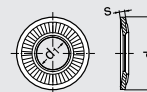
Modèle **73301**

Rondelle conique striée de serrage CS - moyenne petit boîtage



acier zingué

NF E 255 I 1



Autres cotes page 311

d	Prix /100	
4	2,64	5000
5	3,07	2000
6	4,58	1000
8	7,64	500
10	18,05	100

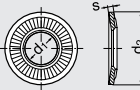
Modèle **73302**

Rondelle conique striée
de serrage CS - moyenne
petit boîtage



acier zingué bichromaté

NF E 255 I I



Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	2,37	1000
4	2,37	1000
5	2,28	2000
6	3,54	1000
8	5,70	500
10	11,18	100
12	18,43	100
14	38,85	100

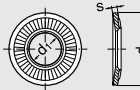
Modèle **73398**

Rondelle conique striée
de serrage CS - moyenne
petit boîtage



Dacromet® 500A

NF E 255 I I



Autres cotes page 311

d	Prix /100	
4	2,00	2000
5	2,54	2000
6	3,14	2000
8	4,87	1000
10	8,34	4000
12	15,00	2000
14	35,27	1400
16	38,60	1200
20	64,20	100

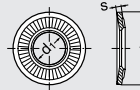
Modèle **73351**

Rondelle conique striée
de serrage CS - moyenne
boîtage standard



acier zingué

NF E 255 I I



Autres cotes page 311

d	Prix /100	
6	4,12	2000
8	6,85	1000
10	16,25	500
12	25,75	2000

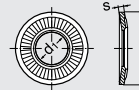
Modèle **73352**

Rondelle conique striée
de serrage CS - moyenne
boîtage standard



acier zingué bichromaté

NF E 255 I I



Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	2,05	10000
4	2,05	5000
5	2,60	2000
6	3,24	2000
8	4,99	1000
10	9,75	500
12	16,28	500
14	35,77	200
16	39,10	200
20	65,02	100

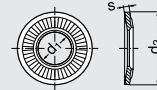
Modèle **73402**

Rondelle conique striée
de serrage CS - large
boîtage standard



acier zingué bichromaté

NF E 255 I I



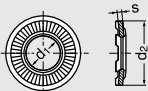
Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	3,27	5000
4	4,77	1000
5	5,62	1000
6	6,89	500
8	13,22	500
10	23,34	500
12	39,10	200

Modèle **74102**

Rondelle contact à picots

 **NOMEL s.a.**
acier zingué bichromaté



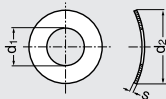
Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	3,34	10000
4	3,63	10000
5	3,94	5000
6	4,09	2000
8	6,25	2000
10	12,00	1000
12	25,04	500

Modèle **73801**

**Rondelle élastique
Onduflex® 1 onde
petit boîtage**

 **NOMEL s.a.**
acier zingué
DIN 137



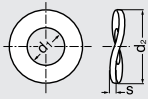
Autres cotes page 308

d	Prix /100	
4	1,27	1000
5	1,37	1000
6	1,68	1000
8	3,20	1000
10	5,63	1000

Modèle **73901**

**Rondelle élastique
Onduflex® 2 ondes
petit boîtage**

 **NOMEL s.a.**
acier zingué
NF E 27620



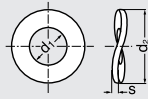
Autres cotes page 309

d	Prix /100	
3	0,88	1000
4	1,09	1000
5	1,25	1000
6	1,52	1000
8	3,58	1000
10	6,22	500
12	10,23	500

Modèle **73902**

**Rondelle élastique
Onduflex® 2 ondes
petit boîtage**

 **NOMEL s.a.**
acier zingué bichromaté
NF E 27620



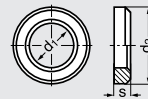
Autres cotes page 309

d	Prix /100	
2,5	1,28	1000
3	0,95	1000
4	1,15	1000
5	1,37	1000
6	1,65	1000
8	3,90	1000
10	6,65	500
12	11,02	500

Modèle **22300**

Rondelle plate épaisse

acier traité brut
DIN 6916



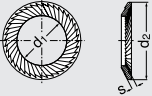
Autres cotes page 306

d	Prix /100	
12	19,43	100
14	32,64	100
16	29,35	100
18	39,60	100
20	40,60	100
22	55,57	50
24	58,97	50
27	123,90	50
30	205,40	50

Modèle 79910

Rondelle ressort de sécurité type S - standard

acier bruni



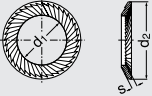
Autres cotes page 313

d	Prix /100	
4	2,50	1000
5	3,37	1000
6	3,84	1000
8	5,24	1000
10	7,77	1000
12	10,62	500
14	14,50	500
16	18,34	500
18	36,30	250
20	41,64	250
24	66,60	100
27	77,37	100
30	107,49	100

Modèle 79920

Rondelle ressort de sécurité type VS - épaisse

acier bruni



Autres cotes page 313

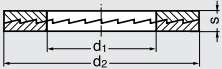
d	Prix /100	
5	4,65	1000
6	5,59	1000
8	7,69	1000
10	11,97	1000
12	15,42	500
14	20,45	500
16	31,53	250
18	52,90	250
20	62,09	250
24	104,34	100
27	123,24	100
30	149,27	100

Modèle 74992

Rondelle Nord-Lock® autobloquante collée

NORD-LOCK®

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 313 Autres informations page 275

d	Prix /100	
6	88,40	200
8	94,30	200
10	107,23	200
12	175,14	200
14	212,08	100
16	235,92	100
18	311,02	100
20	346,07	100

Modèle 74890

Coffret sécurité rondelles Nord-Lock®

NORD-LOCK®

acier zingué bichromaté



Cotes page 313 Autres informations page 275

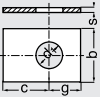
Référence	Prix / coffret	
NL	193,77	1

Modèle 75001

Frein d'écrou rectangulaire

acier zingué

NF E 27614



Autres cotes page 314

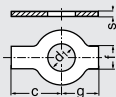
d	Prix /100	
8	15,95	100
10	15,29	100
12	21,33	100
14	28,38	100
16	33,69	100

Modèle **75101**

**Frein d'écrou droit
à ailerons**

acier zingué

NF E 27614



Autres cotes page 314

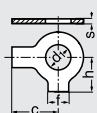
d	Prix /100	
5	34,90	100
6	40,28	100
8	53,78	100
10	66,68	100
12	71,35	100
14	84,64	100
16	24,64	100
18	102,09	100
20	37,48	100
24	79,57	100
30	107,79	100

Modèle **75201**

**Frein d'écrou équerre
à ailerons**

acier zingué

NF E 27614



Autres cotes page 315

d	Prix /100	
6	22,42	100
8	15,33	100
10	15,18	100
12	14,67	100
14	27,44	100
16	18,92	100
18	37,18	100
20	26,80	100
22	51,97	100
24	46,02	100
27	101,15	100
30	106,20	100

Modèle **76000**

**Cale oblique
pour profilé IPN**

acier brut

NF E 27681



Autres cotes page 316

d	Prix /100	
8	86,88	100
10	51,28	100
12	55,44	200
16	81,25	100

Modèle **76100**

**Cale oblique
pour profilé UPN**

acier brut

NF E 27681



Autres cotes page 316

d	Prix /100	
8	38,44	100
10	41,50	100
12	55,52	100
14	71,65	100
16	78,15	100
18	96,15	100
20	129,04	100

TIGES FILETEES

Série E

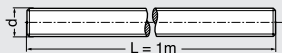


Modèle **43700**

Tige filetée
1 mètre

acier brut

NF E 25136 DIN 975



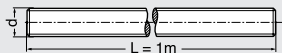
d	Prix / pièce	
3	0,72	10
4	0,68	10
5	0,80	10
6	0,49	10
7	0,74	10
8	0,65	10
10	1,02	5
12	1,48	5
14	2,03	5
16	2,89	5
18	3,87	5
20	4,84	5
22	6,04	5
24	7,25	5
27	9,87	1
30	11,44	1
33	17,88	1
36	20,92	1
39	36,48	1

Modèle **43701**

Tige filetée
1 mètre

acier zingué

NF E 25136 DIN 975



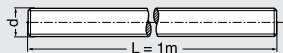
d	Prix / pièce	
3	1,12	10
4	1,12	10
5	1,24	10
6	0,62	10
7	1,14	10
8	0,90	10
10	1,42	5
12	1,98	5
14	2,77	5
16	3,74	5
18	5,47	5
20	6,32	5
22	8,43	5
24	9,95	5
27	12,69	1
30	15,42	1
33	25,64	1
36	26,05	1
39	48,65	1

Modèle **43702**

Tige filetée
1 mètre

acier zingué bichromaté

NF E 25136 DIN 975



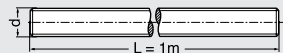
d	Prix / pièce	
3	1,03	10
4	1,31	10
5	1,31	10
6	0,63	10
8	0,91	10
10	1,48	5
12	1,99	5
16	3,75	5

Modèle **43940**

Tige filetée
1 mètre

acier A70 brute

NF E 25136 DIN 975



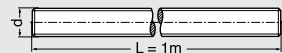
d	Prix / pièce	
5	7,52	10
6	1,93	10
8	2,58	10
10	3,74	5
12	5,28	5
14	7,77	5
16	9,34	5
18	12,14	5
20	14,87	5
22	16,76	1
24	19,63	1
27	26,17	1
30	30,78	1
33	45,67	1
36	53,33	1

Modèle **43941**

Tige filetée
1 mètre

acier A70 zinguée

NF E 25136 DIN 975



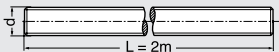
d	Prix / pièce	
5	7,55	10
6	2,19	10
8	2,88	10
10	4,15	5
12	5,89	5
14	8,69	5
16	10,23	5
18	13,40	5
20	16,30	5
22	21,25	5
24	24,90	7
27	31,94	1
30	38,92	1

Modèle **43760**

Tige filetée
2 mètres

acier brut

NF E 25136 DIN 975



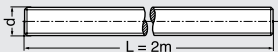
d	Prix / pièce	
6	1,00	50
8	1,12	25
10	2,72	20
12	3,79	10
16	7,17	5
20	12,00	5

Modèle **43761**

Tige filetée
2 mètres

acier zingué

NF E 25136 DIN 975



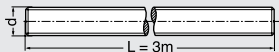
d	Prix / pièce	
6	1,69	50
8	2,68	25
10	4,19	20
12	5,92	10
16	11,12	5
20	18,13	5

Modèle **43780**

Tige filetée
3 mètres

acier brut

NF E 25136 DIN 975



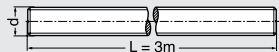
d	Prix / pièce	
6	2,65	25
8	2,63	25
10	4,14	20
12	5,74	10
16	10,90	5
20	18,20	5

Modèle **43781**

Tige filetée
3 mètres

acier zingué

NF E 25136 DIN 975



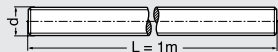
d	Prix / pièce	
6	2,65	25
8	3,87	25
10	5,75	20

Modèle **29950**

Tige filetée
1 mètre

acier ASTMA 193 grade B7

NF E 25136 DIN 975

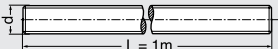


d	Prix / pièce	
8	7,98	10
10	9,12	5
12	9,50	5
14	11,88	5
16	14,54	5
18	17,03	5
20	20,75	5
22	24,67	5
24	27,52	5
27	33,82	1
30	40,28	1
33	45,00	1

Modèle 62650

Tige filetée
1 mètre

acier inoxydable A2
NF E 25136 DIN 975

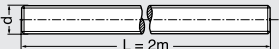


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle 62651

Tige filetée
2 mètres

acier inoxydable A2
NF E 25136 DIN 975

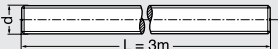


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle 62652

Tige filetée
3 mètres

acier inoxydable A2
NF E 25136 DIN 975

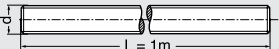


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle 64650

Tige filetée
1 mètre

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975

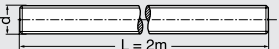


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle 64651

Tige filetée
2 mètres

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975

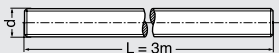


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle **64652**

Tige filetée
3 mètres

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975

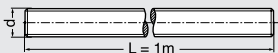


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle **66650**

Tige filetée
1 mètre

acier inoxydable A4 - 316 L
NF E 25136 DIN 975

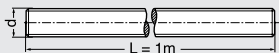


d	Prix / pièce	
Voir série «I»		

Modèle **53500**

Tige filetée
1 mètre

laiton
NF E 25136 DIN 975

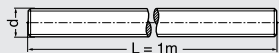


d	Prix / pièce	
Voir série «J»		

Modèle **82800**

Tige filetée
1 mètre

plastique P.A 6.6
couleur : naturel
NF E 25136 DIN 975

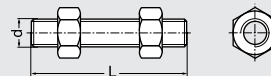


d	Prix / pièce	
Voir série «K»		

Modèle **29970**

Bout filetée
acier ASTM A193 grade B7

+ 2 écrous Hh
acier ASTM A194 grade B4



d x L	Prix / 100	
12x60	147,32	50
12x70	154,82	50
12x80	162,32	50
12x90	169,75	50
12x100	177,25	50
14x60	191,00	50
14x80	208,75	50
14x100	226,57	25
16x70	219,94	25
16x80	230,69	25
16x90	241,38	25
16x100	252,07	25
16x110	262,82	25
16x120	273,50	25
16x130	284,25	25
16x140	294,94	25
16x150	305,63	25
18x80	286,94	25
18x100	313,25	25
18x120	377,30	80
20x90	339,07	10
20x100	354,38	10

20x110	369,69	10	33x200	1626,81	18
20x120	385,00	10	33x210	1669,38	16
20x130	400,32	10	33x220	1711,88	16
20x140	415,63	10	33x230	1754,45	16
20x150	431,00	10			
20x160	446,32	10			
20x180	536,07	10			
20x190	612,64	50			
20x200	566,69	10			
22x120	449,13	10			
22x130	467,32	10			
22x140	485,44	10			
22x150	503,63	5			
22x160	521,75	5			
24x120	552,44	10			
24x130	573,50	10			
24x140	594,63	10			
24x150	615,75	10			
24x160	636,88	5			
24x180	679,07	5			
24x190	700,19	5			
27x140	761,50	5			
27x150	788,07	5			
27x160	814,57	5			
27x170	841,13	5			
27x180	867,69	5			
27x190	894,19	5			
27x200	1023,06	25			
27x210	1149,87	25			
27x220	1179,38	25			
27x230	1208,82	25			
27x240	1238,34	25			
30x160	1025,69	5			
30x170	1057,32	5			
30x200	1152,19	5			
30x220	1321,82	5			
33x180	1541,74	18			
33x190	1584,31	18			

VIS A METAUX
VIS AUTOFORMEUSES
VIS A TÔLE
VIS AUTOPERCEUSES

Série F

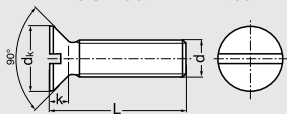


Modèle **30000**

Vis à métaux tête fraisée fendue

cl. 4.8 brut

NF EN ISO 2009 - DIN 963



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
3x8	1,79	2000
3x10	1,38	2000
3x12	1,40	2000
3x16	1,48	2000
3x20	1,64	2000
3x25	1,81	2000
3x30	2,31	2000
4x6	0,95	2000
4x8	1,79	2000
4x10	1,61	2000
4x12	1,64	2000
4x16	1,79	2000
4x20	2,03	2000
4x25	2,31	1000
4x30	3,14	1000
4x40	3,95	1000
4x50	8,06	500
5x10	2,39	2000
5x12	2,50	1000
5x16	2,60	1000
5x20	2,88	1000
5x25	3,30	1000

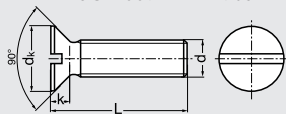
5x30	3,76	500
5x35	4,40	500
5x40	4,58	500
5x50	8,79	500
5x60	11,58	200
6x10	3,69	1000
6x12	3,69	1000
6x16	3,86	1000
6x18	7,63	1000
6x20	4,31	1000
6x25	4,89	500
6x30	5,14	500
6x35	6,00	500
6x40	6,99	500
6x45	7,41	200
6x50	9,56	200
6x60	11,93	200
8x20	12,35	500
8x25	13,05	500
8x30	13,41	200
8x35	14,50	200
8x40	15,18	100
8x50	17,86	100
8x60	19,65	100

Modèle **30001**

Vis à métaux tête fraisée fendue

cl. 4.8 zingué

NF EN ISO 2009 - DIN 963



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
2,5x6	0,89	2000
2,5x8	1,00	2000
2,5x10	0,96	2000
2,5x12	1,09	2000
2,5x16	1,24	2000
3x6	0,86	2000
3x8	0,86	2000
3x10	0,85	2000
3x12	0,99	2000
3x16	1,00	2000
3x20	1,26	2000
3x25	1,49	2000
3x30	1,95	2000
3x35	2,78	2000
3x40	3,13	1000
3x50	6,40	1000
3x60	7,99	500
4x6	1,25	2000
4x8	1,15	2000
4x10	1,11	2000
4x12	1,15	2000
4x16	1,35	2000

4x20	1,71	2000
4x25	1,88	1000
4x30	2,33	1000
4x35	3,03	1000
4x40	3,21	1000
4x45	4,18	1000
4x50	4,21	500
4x60	6,76	200
4x80	13,16	200
5x8	2,35	2000
5x10	1,85	2000
5x12	2,01	1000
5x16	2,13	1000
5x20	2,36	1000
5x25	2,64	1000
5x30	3,20	500
5x35	4,10	500
5x40	4,09	500
5x45	5,24	500
5x50	5,73	500
5x60	7,41	200
5x70	11,66	200
6x10	2,73	1000
6x12	3,06	1000
6x16	3,16	1000
6x20	3,49	1000
6x25	4,20	500
6x30	4,71	500
6x35	5,20	500
6x40	5,81	500
6x45	7,51	200
6x50	7,93	200
6x60	9,36	200
6x70	12,84	200
6x80	14,10	200
6x90	18,96	100
8x16	7,45	500
8x20	8,33	500

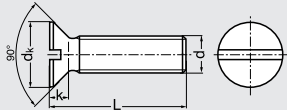
8x25	9,44	500
8x30	10,04	200
8x35	10,14	200
8x40	13,33	100
8x45	15,11	100
8x50	14,73	100
8x60	16,83	100
8x70	21,64	100
8x80	24,80	100
10x20	17,23	100
10x25	17,68	100
10x30	19,26	100
10x35	20,96	100
10x40	20,60	100
10x45	22,14	100
10x50	23,61	100
10x60	27,58	100
10x70	33,15	50
10x80	39,59	50
12x25	29,81	100
12x30	30,36	100
12x35	34,13	100
12x40	37,08	100
12x50	39,75	50
12x60	45,81	50

Modèle **30002**

Vis à métaux tête fraisée fendue

cl. 4.8 zingué bichromaté

NF EN ISO 2009 - DIN 963



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
3x8	1,48	2000
3x10	1,45	2000
3x12	1,56	2000
3x16	1,70	2000
3x20	2,16	2000
3x25	2,55	2000
4x8	1,96	2000
4x10	1,90	2000
4x12	1,98	2000
4x16	2,33	2000
4x20	2,74	2000
4x25	3,21	1000
4x30	3,98	1000
4x35	4,76	1000
5x10	3,16	2000
5x12	3,21	1000
5x16	3,64	1000
5x20	4,04	1000
5x25	4,54	1000
5x30	5,49	500
5x40	5,40	500
6x10	4,66	1000

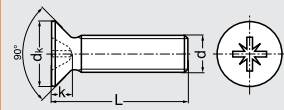
6x12	4,80	1000
6x16	5,41	1000
6x20	5,98	1000
6x25	6,73	500
6x30	7,55	500
6x40	9,96	500
6x50	9,80	200
8x20	13,31	500
8x25	14,84	500
8x30	16,06	200
8x40	22,85	100

Modèle **30101**

Vis à métaux tête fraisée cruciforme Z «Pozi»

cl. 4.8 zingué

DIN 965



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
3x6	1,48	2000
3x8	1,26	2000
3x10	1,31	2000
3x12	1,44	2000
3x16	1,80	2000
3x20	1,89	2000
3x25	2,45	2000
4x8	1,73	2000
4x10	1,75	2000
4x12	1,84	2000
4x16	2,21	2000
4x20	2,21	2000
4x25	2,63	1000
4x30	3,53	1000
4x35	4,43	1000
4x40	5,14	1000
5x8	1,80	2000
5x10	2,56	2000
5x12	2,40	1000
5x16	2,60	1000
5x20	2,99	1000
5x25	3,39	1000

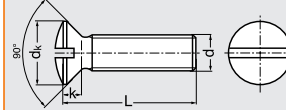
5x30	4,33	500
5x35	6,10	500
5x40	5,51	500
5x45	7,72	500
5x50	8,64	500
6x10	4,06	1000
6x12	3,53	1000
6x16	3,71	1000
6x20	3,93	1000
6x25	4,74	500
6x30	5,15	500
6x35	6,88	500
6x40	7,63	500
6x50	8,45	200
6x60	11,58	200
8x20	8,43	500
8x25	9,06	500
8x30	9,76	200
8x40	13,96	100
8x50	22,63	200

Modèle **30401**

Vis à métaux tête fraisée bombée fendue

cl. 4.8 zingué

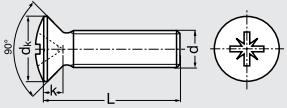
NF EN ISO 2010 - DIN 964



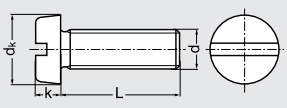
Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
3x8	1,13	2000
3x10	1,13	2000
3x12	1,20	2000
4x10	1,48	2000
4x12	1,53	2000
4x16	1,76	2000
4x20	2,11	2000
4x25	2,48	1000
4x30	3,26	1000
4x40	4,16	1000
5x10	2,60	2000
5x16	2,80	1000
5x20	3,11	1000
5x25	3,71	1000
5x30	4,23	500
5x35	4,71	500
5x40	5,39	500
5x50	7,48	500
5x60	10,64	200
5x70	13,47	200
6x16	4,18	1000
6x20	4,59	1000

6x25	5,18	500
6x30	5,81	500
6x35	6,86	500
6x40	7,66	500

Modèle 30501		
Vis à métaux tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozzi»		
cl. 4.8 zingué		
NF EN ISO 7047 - DIN 966		
		
Autres cotes page 319		
d x L	Prix /100	
3x8	1,85	2000
3x10	1,93	2000
3x12	1,99	2000
3x16	2,49	2000
4x8	2,61	2000
4x10	2,64	2000
4x12	2,79	2000
4x16	3,10	2000
4x20	3,35	2000
4x25	3,84	1000
4x30	4,98	1000
5x10	3,55	2000
5x12	3,64	1000
5x16	3,80	1000
5x20	4,38	1000
5x25	5,11	500
5x30	6,54	500
5x40	7,78	500
6x12	4,89	1000
6x16	5,61	1000
6x20	5,94	1000
6x25	6,69	500

6x30	7,28	500
6x35	9,53	500
6x40	10,56	500
6x45	11,31	200

Modèle 30600		
Vis à métaux tête cylindrique fendue		
cl. 4.8 brut		
NF EN ISO 1207 - DIN 84		
		
Autres cotes page 319		
d x L	Prix /100	
3x6	0,89	2000
3x8	0,88	2000
3x10	0,90	2000
3x12	0,96	2000
3x16	1,14	2000
3x20	1,45	2000
3x25	1,60	2000
3x30	2,06	2000
4x8	1,30	2000
4x10	1,30	2000
4x12	1,34	2000
4x16	1,58	2000
4x20	1,81	2000
4x25	2,11	1000
4x30	2,49	1000
4x35	2,93	1000
4x40	3,24	1000
4x50	4,83	500
5x10	2,01	2000
5x12	2,11	1000
5x16	2,35	1000
5x20	2,55	1000

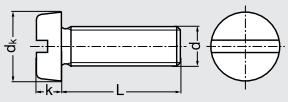
5x25	2,83	1000
5x30	3,36	500
5x35	3,79	500
5x40	4,28	500
5x50	5,86	500
6x10	3,21	1000
6x12	3,21	1000
6x16	3,45	1000
6x20	3,84	500
6x25	4,24	500
6x30	4,71	500
6x40	5,76	200
6x50	7,84	200

Modèle **30601**

Vis à métaux tête cylindrique fendue

cl. 4.8 zingué

NF EN ISO 1207 - DIN 84



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
2,5x6	1,11	2000
2,5x8	1,19	2000
2,5x10	1,20	2000
2,5x12	1,24	2000
2,5x16	1,55	2000
2,5x20	1,88	2000
3x6	0,98	2000
3x8	1,01	2000
3x10	1,03	2000
3x12	1,10	2000
3x16	1,31	2000
3x20	1,71	2000
3x25	1,84	2000
3x30	2,41	2000
3x35	3,31	2000
3x40	3,69	1000
3x50	6,10	1000
3x60	7,49	500
4x6	1,51	2000
4x8	1,53	2000
4x10	1,55	2000
4x12	1,61	2000

4x16	1,90	2000
4x20	2,19	2000
4x25	2,65	1000
4x30	2,99	1000
4x35	3,63	1000
4x40	4,01	1000
4x45	5,15	1000
4x50	5,61	500
4x60	7,49	200
4x70	12,36	200
4x80	15,23	200
5x6	3,34	2000
5x8	2,63	2000
5x10	2,50	2000
5x12	2,59	1000
5x16	2,93	1000
5x20	3,21	1000
5x25	3,61	1000
5x30	4,38	500
5x35	5,28	500
5x40	5,56	500
5x45	6,65	500
5x50	7,41	500
5x60	9,59	200
5x70	13,33	200
5x80	15,55	200
6x8	4,56	1000
6x10	3,90	1000
6x12	4,28	1000
6x16	4,33	1000
6x20	4,86	500
6x25	5,56	500
6x30	6,44	500
6x35	7,21	500
6x40	7,35	200
6x45	8,91	200
6x50	10,40	200
6x60	12,11	200

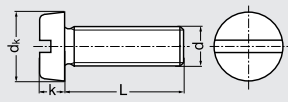
6x70	16,00	200
6x80	17,60	200
6x90	28,46	100
6x100	31,61	100
8x16	10,38	500
8x20	10,66	500
8x25	11,95	200
8x30	13,11	200
8x35	14,00	200
8x40	17,44	100
8x50	19,29	100
8x60	22,03	100
8x70	25,96	100
8x80	29,76	100
10x20	20,66	100
10x25	21,60	100
10x30	23,54	100
10x40	26,98	100
10x50	30,35	100

Modèle **30602**

Vis à métaux tête cylindrique fendue

cl. 4.8 zingué bichromaté

NF EN ISO 1207 - DIN 84



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
2,5x6	1,35	2000
2,5x8	1,39	2000
2,5x10	1,50	2000
2,5x12	1,54	2000
2,5x16	1,90	2000
3x6	1,21	2000
3x8	1,23	2000
3x10	1,29	2000
3x12	1,38	2000
3x16	1,64	2000
3x20	2,08	2000
3x25	2,30	2000
3x30	2,91	2000
3x35	3,91	2000
3x40	4,30	1000
3x50	7,13	1000
4x6	1,90	2000
4x8	1,91	2000
4x10	1,93	2000
4x12	2,01	2000
4x16	2,38	2000
4x20	2,73	2000

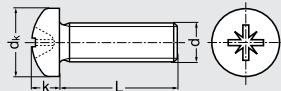
4x25	3,20	1000
4x30	3,74	1000
4x35	4,38	1000
4x40	4,85	1000
4x50	7,01	500
5x8	3,06	2000
5x10	3,13	2000
5x12	3,24	1000
5x16	3,66	1000
5x20	4,01	1000
5x25	4,51	1000
5x30	5,29	500
5x35	6,38	500
5x40	6,73	500
5x50	8,95	500
6x10	4,88	1000
6x12	4,99	1000
6x16	5,40	1000
6x20	6,08	500
6x25	6,73	500
6x30	7,51	500
6x35	8,41	500
6x40	9,19	200

Modèle **30701**

Vis à métaux tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozī»

cl. 4.8 zingué

NF EN ISO 7045 - DIN 7985



Autres cotes page 319

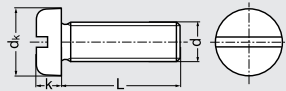
d x L	Prix /100	
3x6	1,39	2000
3x8	1,53	2000
3x10	1,45	2000
3x12	1,65	2000
3x16	1,83	2000
3x20	1,94	2000
4x6	2,04	2000
4x8	2,08	2000
4x10	2,10	2000
4x12	2,25	2000
4x16	2,46	2000
4x20	2,66	2000
4x25	2,99	1000
4x30	3,70	1000
4x35	4,74	1000
4x40	4,91	1000
5x8	3,03	2000
5x10	3,00	2000
5x12	3,13	1000
5x16	3,46	1000
5x20	3,83	1000
5x25	4,61	1000

Modèle **30800**

Vis à métaux tête cylindrique
large fendue

cl. 4.8 brut

NF EN ISO 1580 - DIN 85



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
5x30	5,16	500
5x35	6,41	500
5x40	6,49	500
5x50	9,10	500
5x60	10,90	200
6x10	4,45	1000
6x12	4,54	1000
6x16	4,94	1000
6x20	5,09	500
6x25	5,64	500
6x30	6,66	500
6x35	8,59	500
6x40	9,33	200
6x50	10,78	200
6x60	13,25	200
3x6	0,96	2000
3x8	1,93	2000
3x10	0,98	2000
4x6	1,43	2000
4x8	1,40	2000
4x10	1,40	2000
4x12	1,44	2000

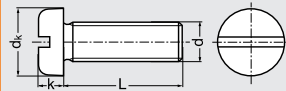
4x16	1,66	2000
4x20	1,94	2000
4x25	2,25	1000
4x30	2,66	500
5x16	2,55	1000
5x20	2,79	1000
5x25	2,93	1000
5x30	3,60	500
5x40	4,56	500
6x12	3,41	1000
6x16	3,70	1000
6x20	4,08	500
6x25	4,56	500
6x30	4,99	500

Modèle **30801**

Vis à métaux tête cylindrique
large fendue

cl. 4.8 zingué

NF EN ISO 1580 - DIN 85



Autres cotes page 319

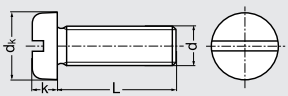
d x L	Prix /100	
3x6	1,05	2000
3x8	1,08	2000
3x10	1,14	2000
3x12	1,21	2000
3x16	1,44	2000
3x20	1,84	2000
3x25	2,04	2000
3x30	2,59	2000
4x6	1,65	2000
4x8	1,66	2000
4x10	1,69	2000
4x12	1,75	2000
4x16	2,09	2000
4x20	2,34	2000
4x25	2,83	1000
4x30	3,31	500
4x40	4,31	1000
5x8	2,70	2000
5x10	2,61	2000
5x12	2,86	1000
5x16	3,26	1000
5x20	3,61	1000

5x25	3,86	1000
5x30	4,66	500
5x35	5,11	500
5x40	5,93	500
6x8	4,66	1000
6x10	4,19	1000
6x12	4,29	1000
6x16	4,53	1000
6x20	5,06	500
6x25	5,98	500
6x30	6,59	500
6x35	7,44	500

Modèle **30802**

Vis à métaux tête cylindrique
large fendue

cl. 4.8 zingué bichromaté
NF EN ISO 1580 - DIN 85



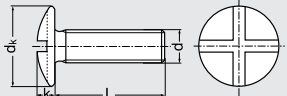
Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
3x10	1,24	2000
3x12	1,33	2000
3x16	1,56	2000
4x6	1,78	2000
4x8	1,80	2000
4x10	1,88	2000
4x12	1,90	2000
4x16	2,28	2000
5x8	2,94	2000
5x10	3,00	2000
5x12	3,11	1000
5x16	3,55	1000

Modèle **31401**

Vis à métaux tête poëlier
fendue

cl. 4.8 zingué
NFE 25129



Autres cotes page 320

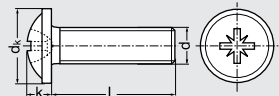
d x L	Prix /100	
4x10	1,85	500
4x12	1,90	500
4x16	1,79	500
4x20	2,03	500
4x25	2,36	500
4x30	2,76	500
4x35	3,36	500
4x40	3,69	500
4x50	4,70	500
5x10	2,45	500
5x16	2,53	500
5x20	3,06	500
5x25	2,99	500
5x30	3,63	500
5x35	4,15	500
5x40	4,75	500
5x50	5,70	200
5x60	6,93	200
6x10	3,20	500
6x12	3,43	500
6x16	3,29	500
6x20	3,60	500

6x25	4,14	500
6x30	4,53	500
6x35	5,45	200
6x40	5,96	200
6x50	6,78	200
6x60	8,23	200
6x70	9,73	200
6x80	11,45	100
6x100	40,20	100
8x16	7,96	200
8x20	8,23	200
8x25	8,76	200
8x30	9,73	200
8x35	11,68	200
8x40	12,96	200
8x50	13,81	100
8x60	15,76	100
8x70	18,00	100
8x80	21,15	100
8x100	29,66	50
8x120	53,64	100
10x20	14,65	100
10x25	15,33	100
10x30	18,54	100
10x35	19,14	100
10x40	37,51	100
10x50	22,38	100
10x60	49,58	100
10x70	57,09	50
10x80	59,99	50
10x100	73,64	50
10x120	77,26	50

Modèle **31501**

Vis à métaux tête ronde large
cruciforme Z «Poz»

cl. 4.8 zingué



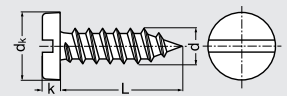
Autres cotes page 320

d x L	Prix /100	
4x6	2,40	200
4x8	2,40	200
4x10	2,48	200
4x12	2,61	200
4x20	3,31	200
4x30	4,38	200
5x8	3,93	200
5x10	3,85	200
5x12	3,93	200
5x16	4,31	200
5x20	4,99	200
5x30	5,65	200
6x10	5,90	200
6x12	5,96	200
6x16	6,19	200
6x20	6,54	200
6x25	7,43	200

Modèle **31801**

Vis à tôle tête cylindrique
fendue bout pointu

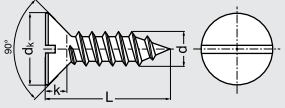
acier cémenté zingué
NF EN ISO 1481.C



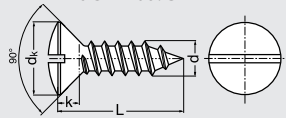
Autres cotes page 325

d x L	Prix /100	
2,9x6,5	1,58	500
2,9x9,5	1,59	500
2,9x13	1,70	500
2,9x16	2,05	500
2,9x19	2,16	3000
2,9x25	2,25	500
3,5x6,4	2,00	3000
3,5x9,5	1,99	500
3,5x13	2,16	500
3,5x16	2,39	500
3,5x19	2,51	500
3,5x25	3,21	500
3,5x32	3,66	500
3,9x9,5	2,44	500
3,9x13	2,79	3000
3,9x16	2,81	500
3,9x19	3,10	500
3,9x25	3,46	500
3,9x32	4,11	500
3,9x38	4,99	500
4,2x9,5	2,79	500
4,2x13	2,79	500

4,2x16	3,26	500
4,2x19	3,70	500
4,2x25	4,21	3000
4,2x32	4,75	500
4,2x38	5,03	500
4,8x9,5	3,51	1200
4,8x13	3,68	200
4,8x16	3,86	200
4,8x19	4,14	200
4,8x25	4,73	200
4,8x32	6,03	200
4,8x38	6,64	200
4,8x50	8,06	1200
5,5x16	5,36	200
5,5x19	6,50	200
5,5x25	7,49	200
5,5x32	8,36	200
5,5x38	8,98	200
5,5x50	9,85	200

Modèle 31901		
Vis à tôle tête fraisée fendue bout pointu		
acier cimenté zingué		
NF EN ISO 1482.C		
		
Autres cotes page 323		
d x L	Prix /100	
2,9x6,4	2,44	3000
2,9x9,5	2,15	3000
2,9x13	2,40	3000
2,9x16	2,40	3000
2,9x19	2,53	3000
3,5x9,5	2,54	500
3,5x13	3,10	3000
3,5x16	2,81	3000
3,5x19	3,19	3000
3,5x25	3,64	500
3,9x9,5	3,23	3000
3,9x13	3,19	500
3,9x16	3,23	3000
3,9x19	3,39	500
3,9x25	3,89	500
3,9x32	4,56	500
4,2x13	2,73	3000
4,2x16	3,60	3000
4,2x19	3,80	500
4,2x25	4,01	500
4,2x32	4,83	500
4,2x38	4,68	500

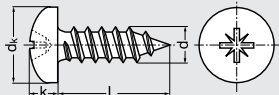
4,8x13	2,78	200
4,8x16	5,29	1200
4,8x19	5,66	1200
4,8x25	5,91	1200
4,8x32	7,15	200
4,8x38	7,85	200
5,5x32	8,11	200
5,5x38	8,83	200

Modèle 32001		
Vis à tôle tête fraisée bombée fendue bout pointu		
acier cimenté zingué		
NF EN ISO 1483.C		
		
Autres cotes page 324		
d x L	Prix /100	
2,9x9,5	2,06	3000
2,9x13	2,38	3000
2,9x16	2,50	3000
2,9x19	2,89	3000
3,5x9,5	2,00	500
3,5x13	2,54	3000
3,5x16	3,16	3000
3,5x19	3,04	3000
3,5x25	3,79	500
3,5x32	4,45	500
3,9x9,5	3,59	3000
3,9x13	3,40	3000
3,9x16	3,31	3000
3,9x19	3,55	500
3,9x25	3,98	500
3,9x32	4,10	500
3,9x38	6,20	500
4,2x13	2,59	3000
4,2x16	3,35	3000
4,2x19	3,59	500
4,2x25	4,03	500
4,2x32	4,45	500

4,2x38	6,00	500
4,8x13	3,93	1200
4,8x16	5,90	200
4,8x19	5,54	1200
4,8x25	6,06	1200
4,8x32	6,86	200
4,8x38	7,49	200
4,8x50	12,64	200
5,5x16	7,76	200
5,5x19	8,43	200
5,5x25	9,64	200
5,5x32	10,89	200
5,5x38	12,01	200
5,5x50	13,72	200

Modèle **32401**

**Vis à tôle tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»
bout pointu**
acier cémenté zingué
NF EN ISO 7049.C



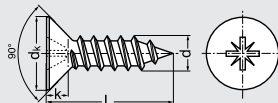
Autres cotes page 326

d x L	Prix /100	
2,9x6,4	1,28	1000
2,9x9,5	1,34	1000
2,9x13	1,45	1000
2,9x16	1,53	1000
2,9x19	1,65	1000
3,5x6,4	1,51	1000
3,5x9,5	1,70	1000
3,5x13	1,78	1000
3,5x16	1,93	1000
3,5x19	2,15	500
3,5x25	2,75	500
3,5x32	3,20	500
3,9x9,5	1,98	1000
3,9x13	2,19	1000
3,9x16	2,34	500
3,9x19	2,71	500
3,9x25	2,76	1000
3,9x32	3,86	500
3,9x38	4,39	500
4,2x9,5	2,23	500
4,2x13	2,43	1000
4,2x16	2,69	1000

4,2x19	2,88	1000
4,2x25	3,19	1000
4,2x32	3,60	500
4,2x38	4,69	500
4,8x9,5	2,79	1000
4,8x13	2,79	1000
4,8x16	3,28	200
4,8x19	3,49	200
4,8x25	4,00	200
4,8x32	4,53	500
4,8x38	5,36	200
4,8x50	6,34	200
5,5x16	4,55	200
5,5x19	4,90	200
5,5x25	5,66	200
5,5x32	6,99	200
5,5x38	7,71	200
6,3x16	7,06	200
6,3x25	7,66	500
6,3x32	9,94	200
6,3x38	11,15	200

Modèle **32501**

**Vis à tôle tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»
bout pointu**
acier cémenté zingué
NF EN ISO 7050.C



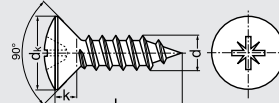
Autres cotes page 323

d x L	Prix /100	
2,9x6,4	1,30	500
2,9x9,5	1,24	1000
2,9x13	1,44	1000
2,9x16	1,63	500
2,9x19	1,65	500
3,5x9,5	1,54	500
3,5x13	1,58	1000
3,5x16	1,74	1000
3,5x19	2,24	500
3,5x25	2,45	500
3,9x13	2,18	500
3,9x16	2,39	500
3,9x19	2,38	500
3,9x25	2,99	500
3,9x32	3,03	500
4,2x13	2,24	500
4,2x16	2,59	500
4,2x19	2,68	500
4,2x25	3,26	500
4,2x32	3,74	500
4,2x38	4,36	500
4,8x16	2,86	1000

4,8x19	3,24	1200
4,8x25	3,75	1000
4,8x32	4,69	200
4,8x38	5,21	200
4,8x50	6,44	200
6,3x25	7,33	200
6,3x32	7,28	200
6,3x38	9,06	200

Modèle **32601**

**Vis à tôle tête fraisée bombée
cruciforme Z «Pozi»
bout pointu**
acier cémenté zingué
NF EN ISO 7051.C



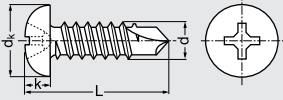
Autres cotes page 325

d x L	Prix /100	
2,9x9,5	1,50	500
2,9x13	1,51	500
2,9x16	1,71	500
2,9x19	1,81	3000
3,5x9,5	1,85	3000
3,5x13	1,93	3000
3,5x16	2,06	500
3,5x19	2,31	500
3,5x25	2,48	500
3,5x32	2,90	500
3,9x9,5	2,16	500
3,9x13	2,34	3000
3,9x16	2,33	3000
3,9x19	2,09	1000
3,9x25	2,91	500
3,9x32	3,48	500
3,9x38	3,68	500
4,2x13	2,46	3000
4,2x16	2,79	500
4,2x19	3,01	500
4,2x25	3,41	500
4,2x32	3,83	500

4,2x38	4,41	500
4,2x50	8,96	500
4,8x13	2,85	1200
4,8x16	3,54	200
4,8x19	3,79	200
4,8x25	4,06	200
4,8x32	4,85	200
4,8x38	5,34	200
4,8x50	6,89	200
5,5x38	7,15	200
5,5x50	8,54	200

Modèle **33201**

Vis autoperceuse
tête cylindrique
bombée large
cruciforme H «Philips»
acier zingué
DIN 7504.M



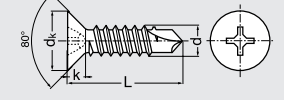
Autres cotes page 329

d x L	Prix /100	
2,9x9,5	3,31	500
2,9x13	3,42	500
2,9x16	3,54	500
2,9x19	3,68	500
3,5x9,5	2,82	500
3,5x13	2,93	500
3,5x16	2,99	500
3,5x19	3,16	500
3,5x25	3,68	500
3,9x9,5	3,57	500
3,9x13	3,68	500
3,9x16	3,80	500
3,9x19	3,94	500
3,9x25	5,00	500
3,9x32	5,52	500
3,9x38	6,32	500
4,2x13	3,82	500
4,2x16	3,94	500
4,2x19	4,09	500
4,2x22	4,10	500
4,2x25	5,26	500
4,2x32	5,52	500

4,8x13	4,74	500
4,8x16	5,00	500
4,8x19	5,52	500
4,8x22	6,04	250
4,8x25	6,04	250
4,8x32	7,36	250
4,8x38	7,88	250
4,8x50	9,72	250
5,5x19	7,62	250
6,3x31,7	13,68	250
6,3x38	14,20	250

Modèle **33301**

Vis autoperceuse tête fraisée
cruciforme H «Philips»
acier zingué
DIN 7504.O

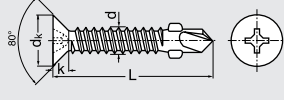


Autres cotes page 328

d x L	Prix /100	
3,5x13	3,16	500
3,5x16	3,42	500
3,5x19	3,68	500
3,9x13	3,94	500
3,9x16	4,08	500
3,9x19	4,74	500
3,9x22	5,26	500
3,9x25	5,26	500
3,9x32	5,82	500
3,9x38	6,60	500
4,2x16	4,10	500
4,2x19	5,00	500
4,2x25	5,52	500
4,2x32	6,33	500
4,8x25	6,33	250
4,8x38	8,42	250
4,8x50	10,26	250

Modèle **33311**

Vis autoperceuse
tête fraisée à ailettes
cruciforme H «Philips»
acier zingué



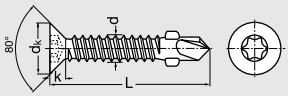
Autres cotes page 330

d x L	Prix /100	
4,2x25	22,43	1000
4,2x32	23,79	500
4,8x32	28,48	500
4,8x38	38,58	500
4,8x45	65,75	500
6,3x38	74,16	250
6,3x50	82,77	250
6,3x60	98,63	150

Modèle **33341**

Vis autoperceuse
tête fraisée à ailettes
à six lobes internes

acier zingué



Autres cotes page 330

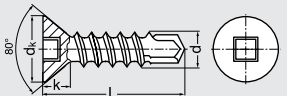
d x L	Prix /100	
4,8x45	15,30	250
5,5x45	18,66	250
6,3x50	25,50	150
6,3x60	39,18	150
6,3x70	42,90	100
6,3x80	19,16	100
6,3x100	52,10	100

Modèle **33351**

Vis autoperceuse tête fraisée
empreinte carrée

acier zingué

DIN 7504.O



Autres cotes page 328

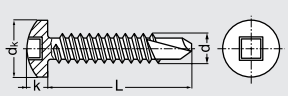
d x L	Prix /100	
4,2x15,9	3,94	500
4,2x19	5,00	500
4,2x25,4	5,52	500

Modèle **33361**

Vis autoperceuse
tête cylindrique
bombée large
empreinte carrée

acier zingué

DIN 7504.M



Autres cotes page 329

d x L	Prix /100	
3,5x9,5	2,82	500
3,5x12,7	2,94	500
3,5x15,9	3,00	500
3,5x19	3,16	500
3,9x12,7	3,68	500
3,9x15,9	3,80	500
3,9x19	5,00	500
4,2x12,7	3,82	500
4,2x15,9	3,94	500
4,2x19	4,08	500
4,2x25,4	5,26	500
4,2x31,7	6,04	500
4,2x38	7,88	500
4,2x50,8	9,2	500
4,2x60	11,04	500
4,8x12,7	4,74	500
4,8x15,9	5,00	500
4,8x19	5,52	500
4,8x25,4	6,05	250
4,8x31,7	7,36	250
4,8x38	9,20	250
4,8x50,8	11,85	250

5,5x19

7,62

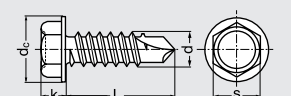
250

Modèle **33401**

Vis autoperceuse
tête hexagonale à embase

acier zingué

DIN 7504.K



Autres cotes page 329

d x L	Prix /100	
3,5x9,5	3,16	500
3,5x13	3,68	500
3,5x16	3,94	500
3,5x19	4,46	500
3,5x22	4,74	500
3,5x25	4,74	500
4,2x13	3,68	500
4,2x16	3,94	500
4,2x19	4,56	500
4,2x22	5,26	500
4,2x25	5,26	500
4,2x32	6,33	500
4,2x38	8,16	500
4,8x13	5,00	500
4,8x16	5,26	500
4,8x19	5,52	500
4,8x22	6,04	500
4,8x25	6,04	250
4,8x32	8,16	250
4,8x38	8,97	250
5,5x19	8,42	250
5,5x22	9,20	250

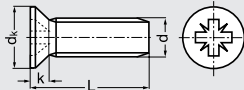
5,5x25	9,72	250
5,5x32	10,78	250
5,5x38	11,85	250
5,5x50,8	14,46	250
6,3x19	11,56	250
6,3x22	12,36	250
6,3x25	12,62	250
6,3x32	14,20	250
6,3x38	16,04	250
6,3x45	18,40	250
6,3x50	20,24	250

Modèle **39401**

Vis autoformeuse Taptite® II
tête fraisée
cruciforme Z «Pozī»

acier zingué

DIN 7500.ME - DIN 965



Autres cotes page 322 Autres informations page 278

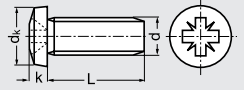
d x L	Prix /100	
3x6	5,66	2000
3x8	5,96	2000
3x10	6,90	2000
3x12	9,73	2000
4x8	8,70	2000
4x10	9,84	2000
4x12	10,43	2000
5x12	14,11	1000

Modèle **39411**

Vis autoformeuse Taptite® II
tête cylindrique bombée
large cruciforme Z «Pozī»

acier zingué

DIN 7500.CE - DIN 7985



Autres cotes page 322 Autres informations page 278

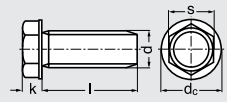
2x4	4,79	2000
2x6	7,24	2000
2,5x6	5,15	2000
2,5x8	5,38	2000
3x6	5,34	2000
3x8	5,63	2000
3x10	6,08	2000
3x12	6,51	2000
3x16	6,73	2000
4x6	8,60	2000
4x8	8,70	2000
4x10	9,06	2000
4x12	10,01	2000
4x16	11,70	2000
4x20	14,44	2000
5x12	15,28	1000
5x16	16,16	1000
6x12	22,33	1000

Modèle **39421**

Vis autoformeuse Taptite® II
tête hexagonale à embase

acier zingué

DIN 7500



Autres cotes page 323 Autres informations page 278

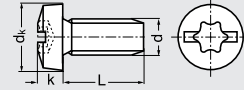
d x L	Prix /100	
4x8	11,28	2000
5x8	13,75	1000
5x10	14,60	1000
5x12	15,90	1000
5x16	17,34	1000
6x12	26,04	1000
6x16	27,19	1000
6x20	30,63	1000

Modèle **39451**

Vis autoformeuse Taptite® II
tête cylindrique bombée
large Torx® + fente

acier zingué

DIN 7500 DIN 7985

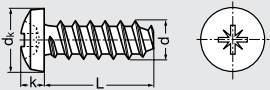


Autres cotes page 322 Autres informations page 278

d x L	Prix /100	
2,5x8	5,63	2000
3x6	5,36	2000
3x8	5,63	2000
3x12	7,71	2000
4x8	8,65	2000
4x10	9,21	2000
4x12	9,49	2000
4x20	12,23	2000
5x10	13,20	1000
5x12	14,54	1000

Modèle 39531

Vis autoformeuse Plastite®
60° tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»
acier zingué
DIN 7500.CE - DIN 7985

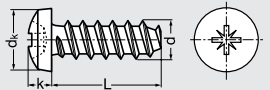


Autres cotes page 330

d x L	Prix /100	
2,9x6	10,05	2000
2,9x8	5,38	2000
2,9x12	8,11	2000
2,9x20	9,36	2000
3,5x10	8,99	2000
3,9x8	11,33	2000
3,9x10	9,84	2000
4,2x12	12,32	2000

Modèle 39611

Vis autoformeuse Plastite®
45° tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»
acier zingué
DIN 7500.CE - DIN 7985

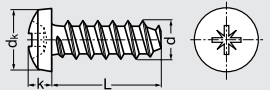


Autres cotes page 330

d x L	Prix /100	
3x8	6,64	2000
3x10	11,21	2000
5x16	26,74	2000

Modèle 39661

Vis Remform® SN60
tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»
acier zingué
DIN 7500.CE



Autres cotes page 331 Autres informations page 277

d x L	Prix /100	
3x12	7,98	2000
3x20	8,56	2000
3,5x10	11,86	2000
4x12	7,94	2000
4x16	13,25	2000
5x10	11,46	1000
5x20	13,51	1000

VIS A BOIS VIS AGGLOS

Série G

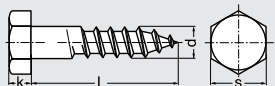


Modèle **10901**

Vis à bois tête hexagonale

acier zingué

DIN 571



Autres cotes page 335

d x L	Prix /100	
5x25	4,28	200
5x30	4,81	200
5x35	5,34	200
5x40	6,08	200
6x25	5,55	200
6x30	5,85	200
6x35	6,70	200
6x40	6,20	200
6x45	8,14	200
6x50	8,09	200
6x60	8,59	200
6x70	9,46	100
6x80	10,78	100
6x90	13,60	200
7x30	10,56	200
7x35	11,51	200
7x40	9,59	200
7x45	12,88	200
7x50	10,53	200
7x60	11,73	100
7x70	14,89	400
7x80	17,33	400

8x30	10,59	200
8x35	11,39	200
8x40	10,09	200
8x45	13,54	200
8x50	12,24	200
8x60	13,39	200
8x65	24,78	100
8x70	14,68	100
8x80	15,28	100
8x90	19,19	100
8x100	20,21	100
8x120	26,60	100
8x140	39,30	50
8x150	76,25	50
10x40	21,10	100
10x50	23,08	100
10x60	23,23	100
10x70	28,55	100
10x80	29,59	100
10x90	30,78	50
10x100	38,01	50
10x120	42,93	50
10x130	55,25	50
10x140	54,44	50
10x160	69,06	50
12x50	38,51	100
12x60	43,60	50
12x70	48,61	50
12x80	50,29	50
12x90	60,21	50
12x100	60,70	50
12x120	75,40	25
12x140	82,40	25
12x160	95,40	25
12x180	119,11	25
14x80	106,51	50
14x100	127,43	100
14x120	139,30	25

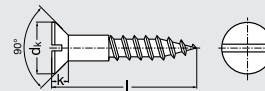
14x140	171,59	25
14x160	190,95	25
14x180	206,99	25
16x100	155,28	25
16x120	190,78	25
16x140	217,83	25
16x160	275,51	25
16x180	307,54	25

Modèle **33901**

Vis à bois tête fraisée fendue

acier zingué

NF E 25604 DIN 97



Autres cotes page 335

d x L	Prix /100	
3x10	1,98	500
3x12	1,60	500
3x16	1,49	500
3x20	1,61	500
3x25	1,80	500
3x30	2,14	500
3x35	2,37	200
3x40	3,19	200
3,5x16	1,66	500
3,5x20	1,86	500
3,5x25	2,05	500
3,5x30	2,30	500
3,5x35	2,62	200
3,5x40	3,07	200
4x12	2,43	500
4x16	2,35	500
4x20	2,08	500
4x25	2,36	500
4x30	2,74	500
4x35	2,99	200
4x40	3,39	200
4x45	3,97	200

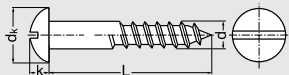
4x50	4,29	200
4x60	6,34	200
4,5x20	2,62	200
4,5x25	2,88	200
4,5x30	3,20	200
4,5x40	4,03	200
4,5x50	4,99	200
4,5x60	7,23	200
5x20	3,48	200
5x25	3,85	200
5x30	4,08	200
5x35	4,11	200
5x40	4,59	200
5x45	5,15	200
5x50	5,74	200
5x60	7,60	200
5x70	8,49	200
5x80	10,49	200
5x100	16,01	200
6x20	8,53	200
6x25	8,53	200
6x30	6,53	200
6x35	6,81	200
6x40	7,41	200
6x45	7,85	200
6x50	8,23	200
6x60	9,19	100
6x70	10,96	100
6x80	11,56	100
6x90	15,56	100
6x100	16,53	100
6x110	31,73	100
6x120	34,18	100
6x140	43,85	100

Modèle **34101**

**Vis à bois tête ronde
fendue**

acier zingué

NF E 25606 DIN 96



Autres cotes page 336

d x L	Prix /100	
3x10	1,80	500
3x12	3,07	500
3x16	2,57	500
3x20	3,08	500
3x25	3,97	500
3x30	4,56	500
3x40	6,55	200
4x12	3,42	500
4x16	2,11	500
4x20	3,98	500
4x25	4,26	500
4x30	2,31	500
4x35	5,57	200
4x40	6,48	200
4x45	7,84	200
4x50	8,82	200
5x16	3,03	200
5x20	6,46	200
5x25	6,98	200
5x30	7,56	200
5x35	8,02	200
5x40	8,67	200

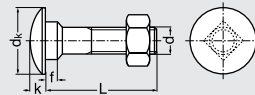
5x45	9,87	200
5x50	10,52	200
5x60	12,65	200
5x70	14,58	200
5x80	17,89	200
6x20	7,25	200
6x25	9,87	200
6x30	12,54	200
6x35	13,87	200
6x40	6,90	200
6x45	15,01	200
6x50	16,59	200
6x60	9,59	100
6x70	17,47	100
6x80	14,52	100

Modèle **10701**

**Boulon tête ronde
collet carré**

cl. 4.6 zinguée

DIN 603 - DIN 555



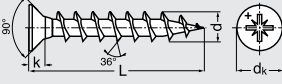
Autres cotes page 335

d x L	Prix /100	
5x16	7,21	500
5x20	7,05	500
5x25	7,64	500
5x30	7,90	500
5x35	9,88	200
5x40	10,59	200
5x50	12,64	200
5x60	12,98	200
5x70	14,73	200
6x16	7,98	500
6x20	8,25	500
6x25	8,49	500
6x30	8,68	500
6x35	8,76	200
6x40	8,80	200
6x45	9,68	200
6x50	10,23	200
6x55	12,08	100
6x60	11,09	200
6x65	13,70	100
6x70	12,13	200
6x75	35,80	100

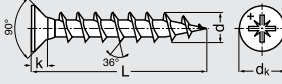
6x80	13,85	200
6x90	20,21	100
6x100	23,44	100
7x30	15,40	200
7x35	16,68	200
7x40	15,59	200
7x45	17,88	200
7x50	16,46	200
7x55	21,13	100
7x60	17,33	100
7x65	22,19	100
7x70	18,26	100
7x80	19,06	100
7x90	37,86	100
7x100	42,43	100
8x16	12,24	200
8x20	12,88	200
8x25	13,54	200
8x30	13,53	200
8x35	14,25	200
8x40	15,49	200
8x45	17,70	100
8x50	14,83	200
8x55	46,09	200
8x60	17,11	200
8x65	22,76	100
8x70	19,44	200
8x75	61,19	100
8x80	22,86	200
8x90	24,81	100
8x100	26,58	100
8x110	33,76	50
8x120	34,68	100
8x130	40,79	100
8x140	43,65	50
8x150	46,09	50
8x160	127,26	50
8x180	140,30	25

8x200	225,25	25
10x20	24,23	200
10x25	25,36	200
10x30	25,85	200
10x35	30,08	100
10x40	27,74	100
10x45	34,00	100
10x50	31,73	100
10x60	35,25	100
10x70	36,14	100
10x80	39,39	100
10x90	41,65	100
10x100	46,40	100
10x110	52,63	50
10x120	52,26	50
10x130	62,83	50
10x140	61,21	50
10x150	67,70	50
10x160	71,38	25
10x180	78,30	25
10x200	89,74	25
10x220	219,53	25
10x225	325,56	25
10x240	336,80	25
10x250	225,89	25
10x260	352,50	25
10x280	235,85	25
10x300	241,56	25
12x40	48,06	100
12x45	106,98	50
12x50	56,86	50
12x60	57,81	50
12x70	61,59	50
12x80	60,64	50
12x90	63,26	50
12x100	71,38	50
12x110	85,96	50
12x120	83,83	50

12x130	102,89	25
12x140	104,41	50
12x150	106,85	25
12x160	114,21	25
12x180	120,73	25
12x200	128,06	25
12x220	407,86	25
12x225	223,55	25
12x240	455,15	12
12x250	227,58	12
12x260	501,60	12
12x280	241,36	10
12x300	246,45	12
14x80	270,85	25
14x90	290,36	25
14x100	309,24	25
14x120	353,14	25
14x140	396,40	25
14x160	442,85	25
14x180	533,43	25
14x200	433,95	25
14x225	456,00	25
14x250	469,79	12
14x280	522,18	10
14x300	856,44	10
16x120	410,19	25
16x140	482,94	25
16x160	507,61	25
16x180	686,44	10
16x200	946,24	10
16x225	1022,19	10
16x250	1157,05	10
16x280	1248,81	10
16x300	1369,33	10

Modèle 34801		
Vis VBA PLUS® tête fraisée cruciforme Z «Pozi»		
		
acier zingué		
Autres cotes page 332 autres informations page 276		
d x L	Prix /100	
3x10	1,61	3000
3x12	1,61	3000
3x13	1,68	3000
3x15	1,60	3000
3x16	1,63	3000
3x17	1,74	3000
3x20	1,80	3000
3x25	1,84	3000
3x30	2,73	3000
3x35	3,26	3000
3x40	4,76	3000
3,5x12	1,82	3000
3,5x13	1,80	500
3,5x15	1,84	500
3,5x17	1,84	3000
3,5x20	1,94	3000
3,5x25	2,25	3000
3,5x30	2,65	3000
4x15	2,20	3000
4x16	2,20	500
4x17	2,20	500
4x20	2,20	500

4x25	2,45	500
4x30	2,84	500
4x35	2,93	500
4x40	3,65	500
4x45	4,45	2000
4x50	5,01	2000
4x55	7,98	2000
4x60	9,63	1500
4,5x16	3,26	3000
4,5x20	3,20	3000
4,5x25	3,61	3000
4,5x30	3,96	3000
4,5x35	4,21	2000
4,5x40	4,54	2000
4,5x45	5,94	2000
4,5x50	6,30	2000
4,5x55	8,66	2000
4,5x60	9,20	2000
5x16	4,60	3000
5x20	4,54	500
5x25	4,69	500
5x30	5,01	3000
5x35	5,49	2000
5x40	5,86	2000
5x45	6,50	2000
5x50	6,50	1500
5x55	8,66	1500
5x60	8,66	1500
5x70	12,25	800
6x30	9,03	1200
6x35	9,03	1200
6x40	9,90	1200
6x45	10,39	800
6x50	11,28	800
6x60	12,64	800
6x70	15,33	800
6x80	16,64	800

Modèle 34802		
Vis VBA PLUS® tête fraisée cruciforme Z «Pozi»		
		
acier zingué bichromaté		
Autres cotes page 332 autres informations page 276		
d x L	Prix /100	
3x10	1,60	1800
3x12	1,60	1800
3x13	1,68	3000
3x15	1,60	1800
3x16	1,41	3000
3x17	1,74	1800
3x20	1,80	1800
3x25	1,84	1800
3x30	2,73	1800
3x35	2,87	3000
3x40	4,18	3000
3,5x12	1,60	3000
3,5x13	1,80	3000
3,5x15	1,84	1500
3,5x17	1,84	1500
3,5x20	1,94	1500
3,5x25	2,25	1500
3,5x30	2,65	250
4x15	2,20	1200
4x17	2,20	3000
4x20	2,20	1200
4x25	2,45	1200

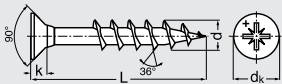
4x30	2,84	1200
4x35	2,93	1200
4x40	3,65	1200
4x45	4,45	1200
4x50	5,01	1200
4x60	8,46	1500
4,5x16	2,87	3000
4,5x20	3,20	1200
4,5x25	3,61	1200
4,5x30	3,96	600
4,5x35	4,21	600
4,5x40	4,54	600
4,5x45	5,94	600
4,5x50	6,30	600
4,5x60	8,08	2000
5x16	4,04	3000
5x20	4,54	600
5x25	4,69	600
5x30	5,01	600
5x35	5,49	600
5x40	5,86	600
5x45	6,50	600
5x50	6,50	600
5x55	7,71	1500
5x60	8,66	600
5x70	10,76	800
6x30	9,03	600
6x35	9,03	600
6x40	9,90	600
6x45	10,39	300
6x50	11,28	300
6x60	12,64	300
6x70	15,33	800
6x80	14,57	800

Modèle **34901**

Vis VBA PLUS® tête fraisée
cruciforme Z «Pozzi»
partiellement filetée

VBA
PLUS

acier zingué



Autres cotes page 332 autres informations page 276

d x L	Prix /100	
3,5x30	2,93	3000
3,5x35	3,29	3000
3,5x40	3,69	3000
3,5x50	7,41	2000
4x35	3,20	3000
4x40	3,65	2000
4x45	4,45	2000
4x50	5,01	2000
4x60	9,39	1500
4,5x40	4,54	2000
4,5x45	5,94	2000
4,5x50	6,30	2000
4,5x60	8,68	2000
4,5x70	13,65	800
5x50	6,50	1500
5x60	8,66	1500
5x70	11,91	800
5x80	14,40	800
5x90	18,01	600
5x100	22,46	600
5x120	49,75	600
6x60	12,64	800

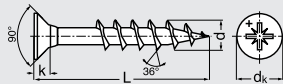
6x70	15,33	800
6x80	16,21	600
6x90	18,94	600
6x100	21,68	600
6x110	29,29	600
6x120	34,30	300
6x130	44,14	300
6x140	46,54	400
6x150	48,95	400
6x160	50,56	400
6x180	60,58	200
6x200	86,28	200

Modèle **34902**

Vis VBA PLUS® tête fraisée
cruciforme Z «Pozzi»
partiellement filetée

VBA
PLUS

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 332 autres informations page 276

d x L	Prix /100	
3x35	3,45	3000
3x40	4,45	3000
3,5x30	2,93	3000
3,5x35	3,29	3000
3,5x40	3,69	3000
3,5x45	6,98	2000
3,5x50	7,41	2000
4x35	3,20	3000
4x40	3,65	2000
4x45	4,45	2000
4x50	5,01	2000
4x60	9,39	1500
4x70	15,48	800
4,5x40	4,54	2000
4,5x45	5,94	2000
4,5x50	6,30	2000
4,5x60	8,66	2000
4,5x70	13,68	800
4,5x80	15,48	800
5x50	6,50	1500
5x60	8,66	1500
5x70	11,91	800

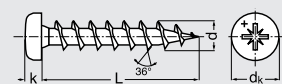
5x80	14,40	800
5x90	18,01	600
5x100	22,46	600
5x120	49,75	600
6x60	12,64	800
6x70	15,33	800
6x80	16,21	600
6x90	18,94	600
6x100	21,68	600
6x110	29,29	600
6x120	34,30	300
6x130	44,14	300
6x140	46,54	400
6x150	48,95	400
6x160	50,56	400
6x180	60,58	200
6x200	86,28	200

Modèle **35001**

Vis VBA PLUS® tête ronde
cruciforme Z «Pozzi»

VBA
PLUS

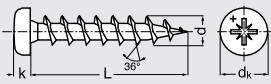
acier zingué



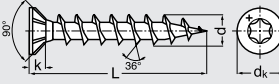
Autres cotes page 333 autres informations page 276

d x L	Prix /100	
3x10	2,78	3000
3x12	2,78	3000
3x13	2,80	3000
3x15	2,69	3000
3x17	2,93	3000
3x20	3,01	3000
3x25	3,53	3000
3x30	5,21	3000
3,5x10	3,45	3000
3,5x13	3,45	3000
3,5x15	3,53	3000
3,5x17	3,53	3000
3,5x20	3,69	3000
3,5x25	4,25	3000
3,5x30	4,61	3000
3,5x35	6,18	3000
3,5x40	7,06	3000
4x10	4,25	3000
4x13	4,25	500
4x15	4,25	3000
4x17	4,25	500
4x20	4,33	500

4x25	4,78	500
4x30	5,30	500
4x35	5,78	3000
4x40	7,26	2000
4x45	8,66	2000
4x50	9,75	2000
4,5x16	5,98	3000
4,5x20	6,18	500
4,5x25	7,06	3000
4,5x30	7,61	3000
4,5x35	8,15	2000
4,5x40	8,86	2000
4,5x45	11,51	2000
4,5x50	12,24	2000
5x16	6,55	3000
5x20	8,86	3000
5x25	9,10	3000
5x30	9,75	2000
5x35	10,63	2000
5x40	11,35	2000
5x45	12,64	1500
5x50	12,64	1500
5x60	16,81	1500
5x70	23,48	800
5x80	28,28	800
6x30	17,69	1200
6x35	17,69	1200
6x40	19,46	1200
6x45	20,26	800
6x50	22,08	800
6x60	24,86	800
6x70	30,10	600
6x80	31,90	600
6x100	42,53	600

Modèle 35002		
Vis VBA PLUS® tête ronde cruciforme Z «Pozi»		
acier zingué bichromaté 		
		
Autres cotes page 333 autres informations page 276		
d x L	Prix /100	
3x10	2,78	3000
3x12	2,78	3000
3x13	2,80	3000
3x15	2,69	3000
3x17	2,93	3000
3x20	3,01	3000
3x25	3,53	3000
3x30	5,21	3000
3,5x10	3,45	3000
3,5x13	3,45	3000
3,5x15	3,53	3000
3,5x17	3,53	3000
3,5x20	3,69	3000
3,5x25	4,25	3000
3,5x30	4,61	3000
3,5x35	6,18	3000
3,5x40	7,06	3000
4x10	4,25	3000
4x13	4,25	3000
4x15	4,25	3000
4x17	4,25	3000
4x20	4,33	3000

4x25	4,78	3000
4x30	5,30	3000
4x35	5,78	3000
4x40	7,26	2000
4x45	8,66	2000
4x50	9,75	2000
4,5x16	8,11	3000
4,5x20	6,18	3000
4,5x25	7,06	3000
4,5x30	7,61	3000
4,5x35	8,15	2000
4,5x40	8,86	2000
4,5x45	11,51	2000
4,5x50	12,24	2000
5x16	8,93	3000
5x20	8,86	3000
5x25	9,10	3000
5x30	9,75	2000
5x35	10,63	2000
5x40	11,35	2000
5x45	12,64	1500
5x50	12,64	1500
5x60	16,81	1500
5x70	23,48	800
5x80	28,28	800
6x30	17,69	1200
6x35	17,69	1200
6x40	19,46	1200
6x45	20,26	800
6x50	22,08	800
6x60	24,86	800
6x70	30,10	600
6x80	31,90	600
6x100	42,53	600

Modèle 35102		
Vis VBA PLUS® tête fraisée crantée Torx®		
acier zingué bichromaté 		
		
Autres cotes page 332 autres informations page 276		
d x L	Prix /100	
3x13	1,68	3000
3x15	1,60	3000
3x17	1,74	3000
3x20	1,80	3000
3x25	2,11	3000
3x30	2,80	3000
3,5x13	2,04	3000
3,5x15	2,11	3000
3,5x17	2,11	3000
3,5x20	2,20	3000
3,5x25	2,49	3000
3,5x30	2,73	3000
3,5x35	3,38	3000
3,5x40	3,81	3000
4x15	2,33	3000
4x17	2,49	3000
4x20	2,60	3000
4x25	2,84	3000
4x30	3,13	3000
4x35	3,38	3000
4x40	3,96	2000
4,5x20	3,38	3000

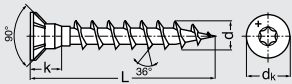
4,5x25	3,81	3000
4,5x30	4,13	3000
4,5x35	4,38	2000
4,5x40	4,78	2000
4,5x45	6,18	2000
4,5x50	6,61	2000
5x20	4,78	3000
5x25	4,94	3000
5x30	5,25	3000
5x35	5,78	2000
5x40	6,10	2000
5x45	6,81	2000
5x50	6,81	1500
6x30	9,55	1200
6x35	9,55	1200
6x40	10,55	1200
6x45	10,95	1200
6x50	11,95	800
6x60	13,36	800
6x70	16,21	800

Modèle **36001**

Vis VBA PLUS®
tête fraisée crantée
Cachtor® Torx®

VBA
PLUS

acier zingué



Autres cotes page 332 autres informations page 276

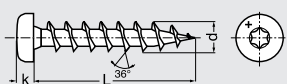
d x L	Prix /100	
6x38	13,86	800
6x50	16,69	800
6x60	17,81	800

Modèle **35012**

Vis VBA PLUS® tête ronde
Torx®

VBA
PLUS

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 333 autres informations page 276

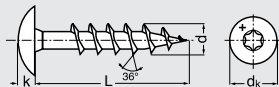
d x L	Prix /100	
3x10	2,62	3000
3x13	2,78	3000
3x15	2,84	3000
3x20	2,96	3000
3x25	3,45	3000
3,5x10	3,38	3000
3,5x13	3,38	3000
4x10	4,16	3000
4x13	4,16	3000
4x15	4,16	3000
4x17	4,16	3000
4x20	4,24	3000
4x25	4,69	3000
4x30	5,21	3000
4x35	5,66	3000
4,5x35	7,99	2000
4,5x40	8,70	2000
5x20	8,70	3000
5x25	8,93	3000
5x30	9,56	2000
5x35	11,17	2000
5x40	11,14	2000

Modèle **35701**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Torx®
partiellement filetée

VBA
PLUS

acier zingué



Autres cotes page 333 autres informations page 276

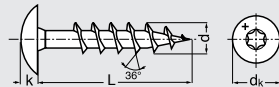
d x L	Prix /100	
6x30	14,29	1500
6x35	14,71	1500
6x40	15,65	1500
6x50	17,96	600

Modèle **35702**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Torx®
partiellement filetée

VBA
PLUS

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 333 autres informations page 276

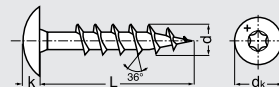
d x L	Prix /100	
6x30	14,29	1500
6x35	14,71	1500
6x40	15,65	1500
6x50	17,96	600
6x60	22,41	600

Modèle **35703**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Torx®
partiellement filetée

VBA
PLUS

acier zingué noir



Autres cotes page 333 autres informations page 276

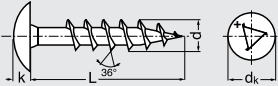
d x L	Prix /100	
6x25	19,90	1500
6x30	17,93	1500
6x35	18,76	1500
6x40	19,70	1500
6x50	22,14	600
6x60	29,20	600
7x40	25,33	600
7x50	28,33	600
7x60	31,51	600
7x70	34,31	600

Modèle **35801**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Involutur®



acier zingué



Autres cotes page 333 autres informations page 276

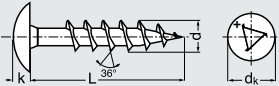
d x L	Prix /100	
6x30	16,03	1500
6x40	17,76	1500
6x50	19,70	600

Modèle **35802**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Involutur®



acier zingué bichromaté



Autres cotes page 333 autres informations page 276

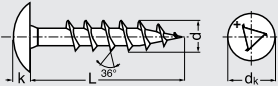
d x L	Prix /100	
6x30	16,03	1500
6x40	17,76	1500
6x50	19,70	600

Modèle **35803**

Vis VBA PLUS® tête ronde
large penture Involutur®



acier zingué noir



Autres cotes page 333 autres informations page 276

d x L	Prix /100	
6x30	19,90	1500
6x40	22,40	1500
6x50	25,11	600

Modèle **35900**

Cache VBA PLUS®
adhésif





couleur	Prix /100	
Ivoire	8,54	3000
Noir	8,54	3000
Pin	9,35	3000
Blanc	8,54	3000
Chêne foncé	9,35	3000
Gris	8,54	3000
Chêne clair	9,35	3000

Modèle **36010**

Embout de vissage
Torx® et «Pozi»



acier zingué bichromaté



TORX POZI

Empreinte n°	Prix / blister	
Sur demande		

Modèle **36020**

Embout de vissage Involutur pour vis VBA PLUS®



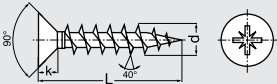


diam. vis	Prix / 1	
Sur demande		

Modèle **36401**

Vis pour aggloméré tête fraisée cruciforme Z «Pozzi»

acier zingué



Autres cotes page 334

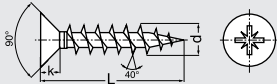
d x L	Prix /100	
3x12	1,25	500
3x16	1,38	500
3x20	1,54	500
3x25	1,83	500
3x30	2,33	500
3x40	4,03	200
3,5x12	1,58	500
3,5x16	1,58	500
3,5x20	1,81	500
3,5x25	2,01	500
3,5x30	2,40	500
3,5x35	2,78	200
3,5x40	3,16	200
4x16	1,88	500
4x20	2,01	500
4x25	2,23	500
4x30	2,50	500
4x35	2,91	500
4x40	3,56	500
4x45	4,26	500
4x50	4,61	500
4x60	8,05	200

4,5x20	3,08	200
4,5x30	3,71	500
4,5x35	4,06	500
4,5x40	4,50	200
4,5x45	5,88	200
5x20	3,93	500
5x25	3,86	500
5x30	4,51	500
5x35	5,40	500
5x40	5,28	200
5x45	6,38	200
5x50	6,45	200
5x60	7,78	200
5x70	12,20	200
5x80	13,41	200
5x90	18,79	200
5x100	21,56	200
6x40	9,19	200
6x50	9,88	200
6x60	11,70	200
6x70	14,69	200
6x80	14,69	200
6x100	21,58	200
6x110	29,40	100
6x120	36,73	100
6x140	43,36	100

Modèle **36402**

Vis pour aggloméré tête fraisée cruciforme Z «Pozzi»

acier zingué bichromaté

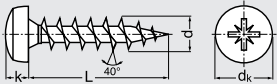


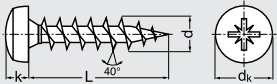
Autres cotes page 334

d x L	Prix /100	
2,5x10	1,55	500
2,5x12	1,55	500
2,5x16	1,59	500
2,5x20	1,70	500
3x10	1,38	500
3x12	1,25	500
3x16	1,29	500
3x20	1,40	500
3x25	1,83	500
3x30	2,10	500
3x40	4,03	500
3,5x12	1,58	500
3,5x16	1,49	500
3,5x20	1,81	500
3,5x25	1,95	500
3,5x30	2,25	500
3,5x35	2,69	200
3,5x40	3,26	500
3,5x50	5,49	500
4x16	1,88	500
4x20	2,01	500
4x25	2,23	500

4x30	2,44	500
4x35	2,83	500
4x40	3,35	500
4x45	4,01	500
4x50	4,48	500
4x60	8,05	250
4x70	15,88	250
4,5x20	2,80	500
4,5x25	3,10	500
4,5x30	3,39	500
4,5x35	3,71	500
4,5x40	4,23	500
4,5x45	5,35	500
4,5x50	5,79	500
5x20	3,59	500
5x25	3,86	500
5x30	4,25	500
5x35	4,93	500
5x40	5,11	200
5x45	6,00	200
5x50	6,26	200
5x60	7,78	200
5x70	11,13	200
5x80	12,23	200
5x90	18,79	200
5x100	21,56	200
6x30	5,21	500
6x35	6,78	250
6x40	8,91	200
6x45	8,60	200
6x50	9,29	200
6x60	11,01	200
6x70	13,39	200
6x80	15,46	200
6x90	18,96	200
6x100	21,58	200
6x110	29,40	100
6x120	36,73	100

6x140	43,36	100
6x160	62,09	100
6x180	75,85	100
6x200	97,16	100

Modèle 36501		
Vis pour aggloméré tête cylindrique large cruciforme Z «Pozi»		
acier zingué		
		
Autres cotes page 334		
d x L	Prix /100	
3x16	1,59	500
3x20	1,73	500
3x25	2,06	500
4x12	2,29	1000
4x16	2,11	500
4x20	2,24	1000
4x25	2,50	1000
4x30	2,98	1000
4x35	3,34	1000
5x20	4,01	1000
5x25	4,34	1000
5x30	5,24	1000
5x35	6,06	200
5x40	6,08	200

Modèle 36502		
Vis pour aggloméré tête cylindrique large cruciforme Z «Pozi»		
acier zingué bichromaté		
		
Autres cotes page 334		
d x L	Prix /100	
3x12	1,40	1000
3x16	1,54	500
3x20	1,73	500
3x25	2,06	500
3x30	2,35	500
3,5x12	1,80	500
3,5x16	1,88	500
3,5x20	2,08	500
4x12	2,08	1000
4x16	2,11	500
4x20	2,24	1000
4x25	2,58	1000
4x30	2,71	1000
4x35	3,34	200
4x40	4,13	200
4,5x35	5,42	200
5x20	4,01	1000
5x25	4,34	1000
5x30	4,78	1000
5x35	5,53	200
5x40	6,28	200
5x50	7,86	200

5x60	9,54	200
6x30	9,48	200
6x40	10,31	200

RIVETS

Série H

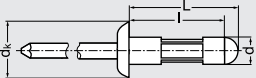


Modèle 15000

Rivet aveugle Avex®
tête plate aluminium
tige acier

Avdel

TEXTRON



Autres cotes page 337

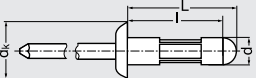
d x l	Prix /100	
3,2x8	6,78	500
3,2x11	8,68	500
4x6	10,98	500
4x10	8,24	500
4x13	9,75	500
4x17	9,11	1000
4,8x10	10,21	500
4,8x15	12,81	500
4,8x17	14,74	500
4,8x25	17,05	500

Modèle 15010

Rivet aveugle Avex®
tête plate aluminium
tige acier
boîtage industriel

Avdel

TEXTRON



Autres cotes page 337

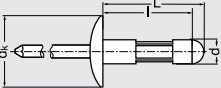
d x l	Prix /100	
3,2x8	5,69	10000
3,2x11	6,90	8000
4x10	6,66	7000
4x13	7,54	6000
4,8x10	8,38	5000
4,8x15	9,91	4000
4,8x17	11,91	4000
4,8x25	13,85	3000

Modèle 15020

Rivet aveugle Avex®
tête plate large aluminium
tige acier

Avdel

TEXTRON



Autres cotes page 337

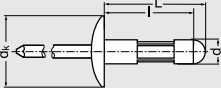
d x l	Prix /100	
4x10	15,34	500
4x13	17,26	500
4x17	19,19	500
4,8x10	19,51	500
4,8x17	21,69	500
4,8x25	24,13	500

Modèle 15030

Rivet aveugle Avex®
tête plate large aluminium
tige acier
boîtage industriel

Avdel

TEXTRON



Autres cotes page 337

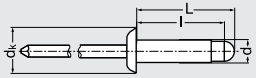
d x l	Prix /100	
4,8x10	16,18	3000
4,8x17	17,81	2000
4,8x25	20,09	2000

Modèle 15040

Rivet aveugle Avex®
tête plate acier
tige acier

Avdel

TEXTRON



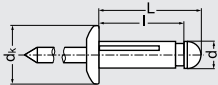
Autres cotes page 337

d x l	Prix /100	
3,2x9	10,60	500
4x11	13,25	500
4,8x10,5	16,21	500
4,8x13	16,85	500

Modèle **15100**

Rivet aveugle Bulbex®
tête plate aluminium
tige aluminium

 **Avdel** 



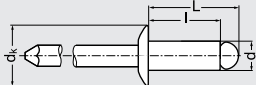
Autres cotes page 337

d x l	Prix /100	
4x14	22,23	500
4x19	22,23	500
4,8x16	25,29	500
4,8x21	25,29	500
4,8x25	26,88	500

Modèle **15200**

Rivet aveugle Avinox®
tête plate inox
tige inox

 **Avdel** 



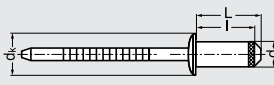
Autres cotes page 338

d x l	Prix /100	
3,2x6	35,39	500
3,2x8	45,59	100
4x8	59,05	100
4x10	62,61	100
4,8x8	78,49	100
4,8x11	85,20	100
4,8x14	11,01	100

Modèle **15400**

Rivet aveugle Tetra-lok®
tête plate acier
tige acier

 **Avdel** 



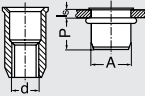
Autres cotes page 338

d x l	Prix /100	
4,3x12	25,15	500
4,3x19	29,31	500

Modèle **15500**

**Ecrou à sertir auto-affleurant
Finsert®**

**acier zingué
bichromaté**  **Avdel** 



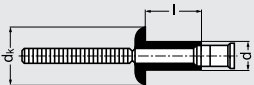
Autres cotes page 338

d x l	Prix /100	
M4	28,80	500
M5	31,96	500
M6	47,24	500
M8AF	71,55	500

Modèle **15600**

**Boulon à sertir en aveugle
Monobolt® haute résistance
tête acier
tige acier**

 **Avdel** 



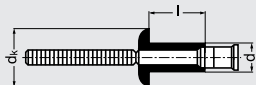
Autres cotes page 338

d x l	Prix /100	
6,4x14	56,90	250
6,4x19	76,00	250

Modèle **15610**

**Boulon à sertir en aveugle
Monobolt® haute résistance
tête aluminium
tige aluminium**

 **Avdel**  **TEXTRON**



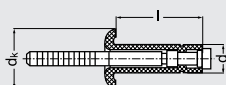
Autres cotes page 338

d x l	Prix /100	
6,4x14	56,90	250
6,4x19	76,00	250

Modèle **15700**

**Boulon à sertir en aveugle
TLR®
tête aluminium
tige aluminium**

 **Avdel**  **TEXTRON**



Autres cotes page 339

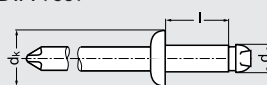
d x l	Prix /100	
5,2x23	94,88	250

Modèle **15800**

**Rivet à rupture de tige
tête plate aluminium
tige acier**

 **Avdel**  **TEXTRON**

DIN 7337



Autres cotes page 339

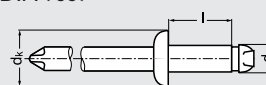
d x l	Prix /100	
3,2x6	3,86	500
3,2x8	3,94	500
3,2x10	4,30	500
4x6	3,99	500
4x8	4,13	500
4x10	4,44	500
4x12	5,10	500
4x16	5,78	500
4,8x8	4,70	500
4,8x10	5,10	500
4,8x12	5,54	500
4,8x14	6,25	500
4,8x16	7,03	500
4,8x20	9,26	500
4,8x25	11,36	500
4,8x30	21,84	500
4,8x35	25,08	500
4,8x40	31,08	500

Modèle **15810**

**Rivet à rupture de tige
tête large aluminium
tige acier**

 **Avdel**  **TEXTRON**

DIN 7337



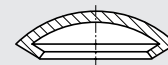
Autres cotes page 339

d x l	Prix /100	
3,2x8	6,24	500
3,2x10	6,76	500
4x8	6,53	500
4x10	7,14	500
4x12	8,05	500
4,8x8	8,09	500
4,8x10	8,63	500
4,8x12	8,69	500
4,8x14	10,23	500
4,8x16	10,84	500
4,8x18	12,08	500
4,8x20	13,01	500
4,8x24	14,43	500
4,8x26	22,18	500
4,8x30	25,18	500
4,8x35	28,93	500

Modèle **15110**

**Capuchon
pour rivet Bulbex®
plastique noir**

 **Avdel**  **TEXTRON**



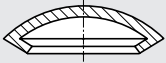
d	Prix /100	
4	4,98	500
4,8	4,98	500

Modèle 15710

Capuchon standard

plastique blanc

 Avdel **TEXTRON**

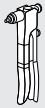


d	Prix / 100	
5,2	9,58	250

Modèle 15900

Outils pour rivets et inserts

 Avdel **TEXTRON**



Référence	Prix / unité	
71002	106,14	1
7540	531,86	1
71200	1758,31	1
71210	2135,43	1
71220	3819,43	1
74006	327,76	1
742	4708,01	1

VISSERIE ACIER INOXYDABLE

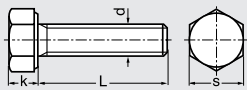
Série I



Modèle **62101**

**Vis à tête hexagonale
entièrement filetée**

acier inoxydable A2-70
DIN 933



Autres cotes page 281

d x L	Prix /100	
2x4	58,81	100
2x5	60,57	100
2x6	62,36	100
2x8	64,14	100
2x10	65,95	100
2x12	71,26	100
2x16	80,18	100
2x20	83,73	100
2,5x4	51,68	100
2,5x5	51,68	100
2,5x6	44,54	100
2,5x8	46,32	100
2,5x10	49,89	100
2,5x12	53,45	100
2,5x16	71,26	100
2,5x20	85,53	100
3x5	18,67	200
3x6	4,18	200
3x8	5,12	200
3x10	5,18	200
3x12	5,28	200
3x14	6,39	200

3x16	5,57	200
3x18	7,04	200
3x20	6,13	200
3x25	6,88	200
3x30	7,59	200
3x35	13,01	200
3x40	13,01	200
3x50	77,51	200
4x6	6,28	200
4x8	5,43	200
4x10	5,43	200
4x12	5,76	200
4x14	7,04	200
4x16	6,12	200
4x18	7,62	200
4x20	6,63	200
4x22	8,39	200
4x25	7,32	200
4x30	7,63	200
4x35	9,52	200
4x40	9,52	200
4x45	14,91	200
4x50	15,01	200
4x60	33,96	200
4x70	150,91	100
5x6	8,39	200
5x8	7,12	200
5x10	5,76	200
5x12	6,12	200
5x14	7,62	200
5x16	6,63	200
5x18	8,01	200
5x20	6,97	200
5x22	9,38	200
5x25	8,15	200
5x30	9,19	200
5x35	10,35	200
5x40	11,21	200

5x45	13,77	200
5x50	14,93	200
5x55	16,67	200
5x60	16,67	200
5x70	41,50	200
5x80	52,82	200
6x8	8,48	200
6x10	7,32	200
6x12	6,97	200
6x14	7,82	200
6x16	6,97	200
6x18	8,99	200
6x20	7,82	200
6x22	9,76	200
6x25	8,48	200
6x30	10,35	200
6x35	11,55	200
6x40	12,22	200
6x45	14,60	200
6x50	15,28	200
6x55	16,98	200
6x60	16,98	200
6x65	19,53	200
6x70	19,53	200
6x75	23,78	200
6x80	23,78	200
6x90	30,37	200
6x100	34,89	200
6x110	79,23	200
6x120	86,90	200
8x10	16,67	200
8x12	16,12	200
8x14	16,01	200
8x16	13,93	200
8x18	17,30	200
8x20	14,60	200
8x22	18,96	100
8x25	16,48	100

8x30	17,66	100
8x35	20,37	100
8x40	21,89	100
8x45	24,96	100
8x50	25,64	100
8x55	29,21	100
8x60	29,89	100
8x65	39,04	100
8x70	40,25	100
8x75	44,32	100
8x80	44,32	100
8x90	53,49	100
8x100	55,03	100
8x110	94,32	50
8x120	101,87	50
8x130	109,42	50
8x140	113,18	50
8x150	128,28	50
8x160	192,43	50
8x170	275,43	50
8x180	367,87	50
10x10	40,00	100
10x12	32,63	100
10x16	26,84	100
10x20	29,21	100
10x25	29,89	100
10x30	32,61	100
10x35	36,00	100
10x40	38,20	100
10x45	42,45	100
10x50	44,32	100
10x55	48,90	100
10x60	51,28	50
10x65	58,07	50
10x70	59,77	50
10x75	67,23	50
10x80	67,23	50
10x85	94,90	50

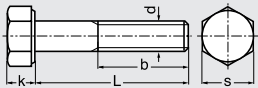
10x90	82,53	50
10x100	87,62	50
10x110	102,46	50
10x120	112,70	50
10x130	125,23	50
10x140	139,12	50
10x150	153,02	50
10x160	255,66	50
10x170	305,56	25
10x180	365,23	25
10x190	434,43	25
10x200	477,80	25
12x16	67,54	100
12x20	45,17	100
12x25	45,17	100
12x30	47,36	100
12x35	51,28	100
12x40	54,00	50
12x45	62,65	50
12x50	64,68	50
12x55	72,34	50
12x60	74,20	50
12x65	81,01	50
12x70	84,89	50
12x75	111,31	50
12x80	94,07	50
12x85	150,36	50
12x90	125,29	50
12x100	141,09	50
12x110	173,56	50
12x120	184,87	50
12x130	198,08	50
12x140	245,22	50
12x150	294,31	50
12x160	372,60	50
12x170	467,86	50
12x180	481,06	50
12x190	550,87	50

12x200	613,13	50	16x120	295,06	25	20x85	390,12	25	24x120	760,27	10	33x120	3376,94	5
14x20	89,62	50	16x130	333,74	25	20x90	339,24	25	24x130	865,92	10	33x150	4576,22	5
14x25	87,95	50	16x140	370,91	25	20x100	363,02	25	24x140	947,04	10	36x80	3131,69	5
14x30	87,95	50	16x150	407,50	25	20x110	407,50	10	24x150	1058,36	10	36x90	3395,80	5
14x35	90,15	50	16x160	675,38	25	20x120	429,57	10	24x160	1339,46	10	36x100	3622,19	5
14x40	92,87	50	16x170	764,05	25	20x130	515,40	10	24x170	1518,69	10	36x110	4150,42	5
14x45	100,85	50	16x180	794,25	25	20x140	552,20	10	24x180	1882,13	10	36x120	4603,19	5
14x50	103,90	50	16x190	940,45	25	20x150	608,79	10	24x190	2179,61	10	36x130	5024,25	5
14x55	114,79	50	16x200	962,13	25	20x160	707,47	10	24x200	2480,05	10	36x140	5314,38	5
14x60	114,79	50	18x25	376,93	25	20x170	807,44	10	27x50	1094,20	10	36x150	5720,30	5
14x65	131,41	50	18x30	259,95	25	20x180	865,92	10	27x60	962,13	10			
14x70	131,41	50	18x35	212,41	25	20x190	1008,37	10	27x70	1094,20	10			
14x75	233,75	50	18x40	217,90	25	20x200	1081,00	10	27x80	1226,26	10			
14x80	175,75	50	18x45	246,02	25	22x40	612,62	10	27x90	1260,22	10			
14x90	210,90	50	18x50	246,02	25	22x45	643,26	10	27x100	1282,85	10			
14x100	232,28	50	18x55	274,12	25	22x50	676,75	10	27x110	1497,73	10			
14x110	343,37	50	18x60	274,12	25	22x55	721,92	10	27x115	1821,49	10			
14x120	430,64	50	18x65	308,66	25	22x60	753,73	10	27x120	1736,96	10			
14x130	516,75	50	18x70	308,66	25	22x70	823,92	10	27x130	1819,98	10			
14x140	573,73	50	18x80	334,30	25	22x80	904,92	10	27x140	1958,25	10			
14x150	649,80	50	18x90	400,32	25	22x90	986,98	10	27x150	1999,75	10			
16x20	110,93	50	18x100	456,17	25	22x100	1064,73	10	27x160	3146,78	10			
16x25	103,56	50	18x110	650,02	25	22x110	1345,93	10	30x50	1519,08	10			
16x30	99,31	50	18x120	775,72	25	22x120	1480,74	10	30x60	1169,66	10			
16x35	103,90	50	18x130	945,75	25	22x130	1657,03	10	30x70	1301,74	10			
16x40	110,18	50	18x140	1059,49	25	22x140	1822,55	10	30x80	1414,92	10			
16x45	114,31	50	18x150	1186,67	25	22x150	2256,69	10	30x90	1471,50	10			
16x50	117,73	25	20x30	220,34	25	24x40	392,39	10	30x100	1641,31	10			
16x55	135,65	25	20x35	209,03	25	24x50	405,61	10	30x110	1811,10	10			
16x60	135,65	25	20x40	209,03	25	24x55	433,91	10	30x120	1924,28	10			
16x65	152,43	25	20x45	217,50	25	24x60	435,79	10	30x130	2197,84	10			
16x70	152,43	25	20x50	227,87	25	24x65	469,49	10	30x140	2358,21	10			
16x75	179,22	25	20x55	249,91	25	24x70	478,25	10	30x150	2569,48	10			
16x80	179,22	25	20x60	249,91	25	24x75	604,22	10	33x70	2263,86	5			
16x85	251,24	25	20x65	270,49	25	24x80	525,41	10	33x80	1886,55	5			
16x90	218,46	25	20x70	270,49	25	24x90	582,39	10	33x90	2546,84	5			
16x100	238,46	25	20x75	288,14	25	24x100	610,12	10	33x100	2735,51	5			
16x110	275,06	25	20x80	288,14	25	24x110	713,12	10	33x110	2943,01	5			

Modèle **62102**

**Vis à tête hexagonale
partiellement fileté**

acier inoxydable A2-70
DIN 931



Autres cotes page 282

d x L	Prix /100	
4x50	24,60	200
4x60	27,96	200
5x25	15,09	200
5x30	10,00	200
5x35	11,88	200
5x40	12,83	100
5x45	14,52	100
5x50	16,80	100
5x55	28,12	100
5x60	28,48	100
5x70	103,76	100
5x80	128,28	100
6x25	14,52	100
6x30	11,51	100
6x35	12,83	100
6x40	13,59	100
6x45	14,52	100
6x50	16,25	100
6x55	19,25	100
6x60	19,62	100
6x65	21,12	100
6x70	21,89	100

6x75	28,85	100
6x80	27,17	100
6x90	30,76	100
6x100	36,60	100
6x110	53,89	100
6x120	61,29	100
6x130	74,53	100
6x140	77,90	100
6x150	122,62	100
6x160	184,87	50
6x170	325,22	50
6x180	364,72	50
8x30	23,01	100
8x35	23,57	100
8x40	24,71	100
8x45	26,03	100
8x50	29,43	100
8x55	30,94	100
8x60	32,25	100
8x65	36,60	100
8x70	38,11	50
8x75	45,85	50
8x80	45,10	50
8x85	51,32	50
8x90	47,54	50
8x100	50,18	50
8x110	66,03	50
8x120	71,12	50
8x130	79,23	50
8x140	85,45	50
8x150	91,32	50
8x160	136,97	50
8x170	165,65	50
8x180	200,75	50
8x190	222,61	50
8x200	249,78	50
8x210	314,30	25
8x220	341,47	25

10x35	40,00	100
10x40	42,85	100
10x45	45,85	100
10x50	48,85	100
10x55	49,25	100
10x60	49,60	50
10x65	56,60	50
10x70	58,68	50
10x75	73,01	50
10x80	67,15	50
10x85	89,62	50
10x90	77,90	50
10x100	93,39	50
10x110	100,18	50
10x120	107,54	50
10x130	114,70	50
10x140	119,98	50
10x150	133,56	50
10x160	169,78	25
10x170	223,37	25
10x180	252,41	25
10x190	315,05	25
10x200	347,68	25
10x210	471,64	25
10x220	547,10	25
12x40	59,43	50
12x45	59,81	50
12x50	60,18	50
12x55	63,77	50
12x60	69,62	50
12x65	80,93	50
12x70	83,01	50
12x75	91,68	50
12x80	90,75	50
12x85	120,20	50
12x90	104,53	50
12x100	116,39	50
12x110	141,12	25

12x120	154,50	25
12x130	174,31	25
12x140	180,16	25
12x150	189,61	25
12x160	241,66	25
12x170	314,67	25
12x180	334,11	25
12x190	431,26	25
12x200	509,37	25
12x210	622,55	10
12x220	660,29	10
12x230	735,75	10
12x240	867,82	10
12x250	949,33	10
12x260	1150,80	10
12x270	1301,74	10
12x280	1377,19	10
12x290	2370,69	25
12x300	1603,57	10
14x45	121,10	50
14x50	124,32	50
14x55	127,34	50
14x60	130,37	50
14x65	138,49	50
14x70	140,55	50
14x75	166,96	25
14x80	156,02	25
14x90	171,68	25
14x100	178,47	25
14x110	219,40	25
14x120	223,93	25
14x130	294,87	25
14x140	321,67	25
14x150	399,94	25
14x160	809,35	25
14x180	930,08	25
16x45	135,08	25
16x50	135,08	25

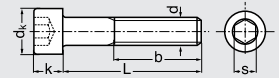
16x55	135,46	25
16x60	135,81	25
16x65	140,91	25
16x70	142,81	25
16x75	175,63	25
16x80	158,68	25
16x85	207,52	25
16x90	174,88	25
16x100	200,75	25
16x110	231,11	25
16x120	252,03	25
16x130	276,00	25
16x140	301,11	25
16x150	326,18	25
16x160	443,33	10
16x170	754,97	10
16x180	811,50	10
16x190	578,44	10
16x200	587,85	10
16x210	701,83	10
16x220	713,12	10
16x230	769,71	10
16x240	848,95	10
16x250	928,19	10
16x260	1007,41	10
16x270	1041,38	10
16x280	1120,63	10
16x290	1154,56	10
16x300	1233,81	10
18x60	321,08	25
18x65	311,29	25
18x70	314,12	25
18x80	349,01	25
18x90	376,93	25
18x100	408,43	25
18x110	507,10	25
18x120	550,69	25
18x130	622,19	25

18x140	677,46	25	22x100	957,62	10	27x110	1292,28	10	33x140	2730,98	5
18x150	747,63	25	22x110	1152,69	10	27x120	1399,81	10	33x150	2908,32	5
18x160	1094,20	10	22x120	1241,38	10	27x130	1556,40	10	33x160	3050,19	5
18x170	1188,53	10	22x130	1383,22	10	27x140	1627,15	10	33x170	3262,98	5
18x180	1301,74	10	22x140	1507,35	10	27x150	1862,02	10	33x180	3404,86	5
18x190	1358,31	10	22x150	1613,76	10	27x160	1965,79	10	33x190	3475,78	5
18x200	1679,03	10	22x160	1737,89	10	27x170	2075,21	10	33x200	3599,92	5
20x60	240,34	25	22x170	1862,02	10	27x180	2246,88	10	33x210	3794,98	5
20x65	249,96	25	22x180	2145,76	10	27x190	2358,21	10	33x220	3990,07	5
20x70	251,86	25	22x190	2340,84	10	27x200	2554,38	10	33x230	4202,86	5
20x75	283,73	25	22x200	2490,26	10	27x210	2792,11	5	33x240	4415,68	5
20x80	269,97	25	24x70	536,54	10	27x220	2999,63	5	33x250	4646,22	5
20x85	327,38	25	24x80	561,05	10	27x230	3320,34	5	36x100	2624,57	5
20x90	284,68	25	24x90	610,87	10	27x240	3376,94	5	36x110	2819,63	5
20x100	310,70	25	24x100	644,63	10	27x250	3622,19	5	36x120	2997,01	5
20x110	341,47	10	24x110	718,40	10	30x80	1347,75	10	36x130	3138,88	5
20x120	376,37	10	24x120	808,77	10	30x90	1446,98	10	36x140	3316,19	5
20x130	435,05	10	24x130	915,37	10	30x100	1550,00	10	36x150	3617,65	5
20x140	465,05	10	24x140	964,22	10	30x110	1701,67	10	36x160	3777,26	5
20x150	509,18	10	24x150	1045,72	10	30x120	1847,30	10	36x170	4273,80	5
20x160	618,78	10	24x160	1254,57	10	30x130	1992,20	10	36x180	4539,81	5
20x170	765,94	10	24x170	1509,24	10	30x140	2097,86	10	36x190	4681,67	5
20x180	787,83	10	24x180	1549,63	10	30x150	2224,23	10	36x200	4841,28	5
20x190	934,23	10	24x190	1792,23	10	30x160	2697,78	5	36x210	5071,82	5
20x200	962,13	10	24x200	1828,46	10	30x170	2924,15	5	36x220	5320,07	5
20x210	1160,23	10	24x210	1943,15	10	30x180	2999,63	5	36x230	5568,36	5
20x220	1188,53	10	24x220	2037,50	10	30x190	3112,84	5	36x240	5816,64	5
20x230	1333,80	10	24x230	2245,00	10	30x200	3188,28	5	36x250	6064,90	5
20x240	1358,31	10	24x240	2339,32	10	30x210	3509,00	5	36x300	7093,44	5
20x250	1528,11	10	24x250	2678,90	10	30x220	3659,92	5	39x150	13312,31	5
20x260	1622,43	10	24x260	2999,63	5	30x230	3848,57	5	39x170	14041,76	5
20x270	1731,84	10	24x270	3244,88	5	30x240	4056,09	5			
20x280	1972,40	10	24x280	3527,86	5	30x250	4225,88	5			
20x290	2084,63	10	24x290	3905,17	5	33x90	2003,91	5			
20x300	2180,86	10	24x300	4527,73	5	33x100	2163,51	5			
22x70	755,39	10	27x80	1080,80	10	33x110	2314,23	5			
22x80	804,24	10	27x90	1131,38	10	33x120	2464,98	5			
22x90	899,13	10	27x100	1183,24	10	33x130	2606,84	5			

Modèle **62201**

**Vis à tête cylindrique
à six pans creux**

acier inoxydable A2
NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
1,6x3	24,89	200
1,6x4	21,66	200
1,6x5	13,53	200
1,6x6	13,92	200
1,6x8	13,92	200
1,6x10	14,08	200
1,6x12	14,44	200
1,6x16	14,99	200
2x3	15,92	200
2x4	12,28	200
2x5	12,28	200
2x6	12,28	200
2x8	12,65	200
2x10	12,65	200
2x12	13,00	200
2x14	15,98	200
2x16	13,92	200
2x20	17,46	200
2,5x4	12,65	200
2,5x5	12,65	200
2,5x6	13,00	200
2,5x8	13,19	200

2,5x10	13,53	200	5x6	10,19	200	6x55	30,18	100	8x140	219,02	50	12x70/20L	455,89	50
2,5x12	13,92	200	5x8	9,43	200	6x60	27,17	100	8x150	253,37	50	12x75	162,65	50
2,5x14	18,03	200	5x10	8,00	200	6x65	40,56	100	10x16	38,02	100	12x80	127,37	50
2,5x16	15,69	200	5x12	8,48	200	6x70	32,61	100	10x20	31,76	100	12x90	155,21	50
2,5x20	22,62	200	5x14	10,57	200	6x75	49,89	100	10x25	35,09	100	12x100	168,09	50
3x4	9,63	200	5x16	8,84	200	6x80	39,04	100	10x30	37,36	100	12x110	195,96	25
3x5	6,63	200	5x18	12,16	200	6x90	60,18	100	10x35	39,96	100	12x120	241,31	25
3x6	5,43	200	5x20	9,52	200	6x100	74,53	100	10x40	42,14	100	12x130	271,36	25
3x8	5,76	200	5x22	13,67	200	6x110	88,29	100	10x45	49,35	50	12x140	306,12	25
3x10	6,12	200	5x25	10,69	200	6x120	94,70	100	10x50	53,27	50	12x150	333,08	25
3x12	6,46	200	5x30	12,57	200	6x130	105,82	100	10x55	61,78	50	12x160	598,29	25
3x14	8,90	200	5x35	13,77	200	6x140	125,06	100	10x60	61,78	50	12x170	711,26	25
3x16	6,97	200	5x40	15,63	200	6x150	132,06	100	10x65	86,28	50	12x180	811,76	25
3x18	10,34	200	5x45	20,21	200	8x10	19,57	100	10x70	72,01	50	14x20	213,93	50
3x20	8,48	200	5x50	21,41	200	8x12	18,76	100	10x75	102,15	50	14x25	213,93	50
3x25	9,52	200	5x55	25,84	200	8x14	21,21	100	10x80	79,96	50	14x30	213,93	50
3x30	10,35	200	5x60	23,27	200	8x16	16,60	100	10x90	99,57	50	14x35	218,65	50
3x35	11,06	200	5x70	31,52	100	8x18	22,50	100	10x100	105,21	50	14x40	218,65	50
3x40	11,39	200	5x80	44,89	100	8x20	17,62	100	10x110	162,28	50	14x45	235,25	50
3x50	17,55	200	5x90	53,02	100	8x22	23,60	100	10x120	183,12	50	14x50	263,93	50
4x6	7,18	200	5x100	62,64	100	8x25	18,48	100	10x130	215,37	50	14x55	322,80	50
4x8	6,97	200	6x8	9,32	200	8x30	20,78	100	10x140	247,28	50	14x60	309,02	50
4x10	6,79	200	6x10	7,74	200	8x35	22,80	100	10x150	281,11	50	14x70	346,75	50
4x12	6,97	200	6x12	6,74	200	8x40	27,28	100	10x160	604,84	50	14x80	391,85	25
4x14	8,86	200	6x14	9,19	200	8x45	30,59	100	10x170	701,44	50	14x90	491,44	25
4x16	7,32	200	6x16	7,18	200	8x50	33,03	100	10x180	822,54	50	14x100	516,15	25
4x18	10,75	200	6x18	9,44	200	8x50/50	66,78	100	10x220	1736,07	25	14x110	665,58	25
4x20	8,84	200	6x20	7,40	200	8x55	38,68	100	12x20	56,60	100	14x120	699,15	25
4x22	12,65	200	6x22	15,61	200	8x60	38,68	100	12x25	48,07	100	14x130	924,53	25
4x25	10,00	200	6x25	9,19	200	8x65	58,53	100	12x30	50,65	100	14x140	1098,00	10
4x30	11,88	200	6x30	11,21	200	8x70	43,59	100	12x35	55,86	100	14x150	1201,20	10
4x35	13,08	200	6x35	13,52	200	8x75	69,70	100	12x40	70,31	50	16x25	180,77	50
4x40	14,61	200	6x35/35	40,34	200	8x80	54,54	100	12x45	78,79	50	16x30	169,97	50
4x45	17,48	200	6x40	14,40	200	8x90	71,53	50	12x50	82,20	50	16x35	158,08	50
4x50	19,87	200	6x45	18,10	100	8x100	69,87	50	12x55	91,68	50	16x40	159,80	50
4x60	27,39	200	6x45/45	42,60	100	8x110	131,49	50	12x60	95,07	50	16x45	194,40	50
4x70	183,00	200	6x50	18,34	100	8x120	156,38	50	12x65	115,40	50	16x50	198,65	50
4x80	208,84	200	6x50/50	45,71	100	8x130	206,58	50	12x70	113,76	50	16x55	238,40	50

16x60	238,40	50
16x65	311,76	50
16x70	291,20	50
16x75	394,43	25
16x80	342,98	25
16x90	408,68	25
16x100	441,62	25
16x110	579,17	25
16x120	610,67	25
16x130	703,67	25
16x140	885,55	10
16x150	941,38	10
16x160	1030,04	10
16x180	1181,74	10
18x40	1412,91	10
18x50	1462,84	10
18x60	1527,07	10
18x65	1592,73	10
18x70	1592,73	10
18x80	1655,52	10
18x90	1764,95	10
18x100	1798,25	10
18x110	1891,00	10
18x120	1926,69	10
18x130	2031,32	10
18x140	2105,07	10
18x150	2231,13	10
20x40	341,85	25
20x45	369,76	25
20x50	376,93	25
20x55	401,83	25
20x60	455,06	25
20x70	513,88	25
20x80	616,91	25
20x90	694,63	25
20x100	740,29	25
20x110	923,65	10
20x120	1047,03	10

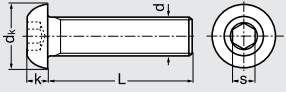
20x130	1147,02	10
20x140	1295,69	10
20x150	1332,68	10
20x160	1805,05	10
24x50	766,60	10
24x60	831,30	10
24x70	921,76	10
24x80	1037,97	10
24x90	1141,00	10
24x100	1255,09	10
24x110	1452,25	10
24x120	1613,59	10
24x130	2262,90	10
24x140	2424,61	10
24x150	2606,69	10

Modèle **62202**

Vis à tête cylindrique bombée
à six pans creux

acier inoxydable A2

NF EN ISO 7380



Autres cotes page 288

d x L	Prix / 100	
3x6	8,92	200
3x8	9,63	200
3x10	9,85	200
3x12	10,34	200
3x16	10,56	200
3x20	11,02	200
3x25	11,32	200
3x30	11,91	200
4x6	9,78	200
4x8	10,08	200
4x10	10,34	200
4x12	10,56	200
4x16	10,78	200
4x20	11,27	200
4x25	11,99	200
4x30	13,27	200
4x35	15,26	200
4x40	17,62	200
5x8	10,34	200
5x10	11,17	200
5x12	11,61	200
5x16	11,99	200

5x20	12,32	200
5x25	12,82	200
5x30	13,85	200
5x35	15,59	200
5x40	17,78	200
5x50	21,48	200
6x8	11,51	200
6x10	11,99	200
6x12	12,32	200
6x16	13,03	200
6x20	13,50	200
6x25	14,44	200
6x30	15,26	200
6x35	16,67	200
6x40	18,19	100
6x45	23,82	100
6x50	25,07	100
6x60	30,18	100
8x12	34,18	100
8x16	35,25	100
8x20	36,10	100
8x25	36,95	100
8x30	37,65	100
8x35	41,42	100
8x40	43,70	100
8x45	49,64	100
8x50	52,25	100
8x60	62,07	100
8x70	88,37	100
8x80	101,92	100
10x16	46,96	100
10x20	52,00	100
10x25	57,52	100
10x30	65,75	100
10x35	75,12	100
10x40	82,17	100
10x45	92,56	50
10x50	97,43	50

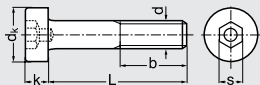
10x60	116,70	50
12x20	83,17	50
12x25	86,37	50
12x30	91,56	50
12x35	105,64	50
12x40	114,03	50
12x50	125,76	50
12x60	140,87	50

Modèle **62219**

**Vis à tête cylindrique réduite
à six pans creux
avec trou de guidage**

acier inoxydable A2

DIN 6912



Autres cotes page 285

d x L	Prix /100	
4x8	11,67	200
4x10	11,46	200
4x12	12,05	200
4x16	13,01	200
4x20	14,58	200
4x25	18,85	200
4x30	21,37	200
4x35	23,32	200
4x40	29,16	200
5x8	13,23	200
5x10	12,83	200
5x12	14,58	200
5x16	15,94	200
5x20	17,48	200
5x25	17,89	200
5x30	23,32	200
5x35	31,73	200
5x40	34,97	200
5x50	45,47	200
5x60	63,18	200
6x8	17,89	200
6x10	19,25	200

6x12	20,98	200
6x16	22,35	200
6x20	23,52	200
6x25	25,07	200
6x30	27,23	200
6x35	29,35	200
6x40	39,25	200
6x50	49,38	100
6x60	83,96	100
6x70	103,01	100
6x80	109,62	100
8x10	31,87	100
8x12	34,31	100
8x16	32,00	100
8x20	35,45	100
8x25	39,56	100
8x30	44,36	100
8x35	53,52	100
8x40	61,04	100
8x50	81,62	100
8x60	97,98	100
8x70	122,45	100
8x80	170,28	100
8x90	205,08	50
8x100	226,25	50
10x16	69,98	100
10x20	72,29	100
10x25	76,98	100
10x30	80,45	100
10x35	93,29	100
10x40	104,95	100
10x50	132,18	50
10x60	163,28	50
10x70	196,31	50
10x80	227,43	50
10x90	269,20	50
10x100	281,06	50
12x20	108,48	50

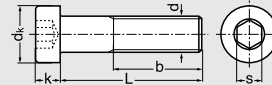
12x25	112,73	50
12x30	122,45	50
12x35	137,61	50
12x40	150,44	50
12x45	174,56	50
12x50	179,59	50
12x60	214,59	50
12x70	244,91	50
12x80	270,56	50
12x90	348,32	50
12x100	375,14	50

Modèle **62220**

**Vis à tête cylindrique basse
à six pans creux**

acier inoxydable A2

DIN 7984



Autres cotes page 284

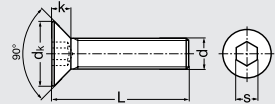
d x L	Prix /100	
3x6	11,26	200
3x8	11,53	200
3x10	12,68	200
3x12	13,41	200
3x16	13,80	200
3x20	14,19	200
3x25	17,14	200
3x30	18,94	200
4x12	12,25	200
4x16	13,21	200
4x20	14,78	200
4x25	19,14	200
4x30	21,69	200
4x35	23,66	200
4x40	29,57	200
5x16	16,17	200
5x20	17,75	200
5x25	18,16	200
5x30	23,66	200
5x35	32,18	200
5x40	35,50	200
6x20	23,89	200

6x25	25,44	200
6x30	27,62	200
6x35	29,78	200
6x40	39,85	200
8x30	38,27	100
8x35	46,17	100
8x40	52,65	100
8x45	65,48	100
8x50	70,40	100

Modèle **62203**

**Vis à tête fraisée
à six pans creux**

acier inoxydable A2
DIN 7991



Autres cotes page 286

d x L	Prix /100	
2,5x5	14,33	200
2,5x6	15,08	200
2,5x8	16,53	200
2,5x10	19,73	200
2,5x12	21,96	200
2,5x16	25,34	200
2,5x20	27,57	200
3x5	6,28	200
3x6	5,31	200
3x8	5,61	200
3x10	5,78	200
3x12	5,91	200
3x14	7,00	200
3x16	6,08	200
3x20	6,26	200
3x25	8,01	200
3x30	9,46	200
3x35	13,41	200
3x40	14,10	200
4x6	6,46	200
4x8	6,08	200
4x10	6,26	200

4x12	6,50	200
4x14	7,69	200
4x16	6,74	200
4x20	7,04	200
4x25	8,66	200
4x30	10,59	200
4x35	13,15	200
4x40	15,07	200
4x50	22,94	200
5x8	7,49	200
5x10	7,04	200
5x12	7,37	200
5x14	8,73	200
5x16	7,59	200
5x20	7,87	200
5x25	8,98	200
5x30	10,90	200
5x35	15,40	200
5x40	16,19	200
5x45	19,43	200
5x50	23,42	200
5x60	29,05	200
5x70	47,46	200
5x80	73,59	200
6x8	10,19	200
6x10	9,63	200
6x12	10,07	200
6x14	12,46	200
6x16	10,36	200
6x20	10,78	200
6x25	12,60	200
6x30	16,53	200
6x35	20,05	200
6x40	22,12	200
6x45	25,82	100
6x50	27,27	100
6x55	34,50	100
6x60	31,37	100

6x70	37,43	100
6x80	46,85	100
6x90	55,64	100
6x100	58,85	100
8x10	19,64	200
8x12	15,03	200
8x14	17,89	100
8x16	17,28	100
8x18	19,59	100
8x20	17,80	100
8x25	18,28	100
8x30	19,71	100
8x35	22,94	100
8x40	28,14	100
8x45	30,46	100
8x50	33,03	100
8x50/50	81,23	100
8x55	47,82	100
8x55/55	122,76	100
8x60	44,54	100
8x70	55,22	50
8x80	68,59	50
8x90	81,50	50
8x100	91,75	50
8x110	101,59	50
8x120	108,59	50
10x16	37,50	100
10x20	35,92	100
10x25	38,49	100
10x30	41,21	100
10x35	46,34	100
10x40	49,07	100
10x45	55,79	100
10x50	58,04	50
10x55	77,78	50
10x60	74,09	50
10x70	84,43	50
10x80	101,06	50

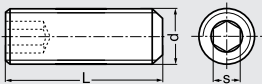
10x90	118,31	50
10x100	154,62	50
10x110	165,84	50
10x120	175,08	50
12x20	54,13	100
12x25	55,64	100
12x30	58,68	100
12x35	60,60	50
12x40	68,48	50
12x45	81,62	50
12x50	88,67	50
12x55	105,71	50
12x60	111,29	50
12x70	137,12	50
12x80	157,94	50
12x90	216,62	50
12x100	253,37	50
12x110	560,22	25
12x120	622,55	25
12x150	851,98	10
16x25	216,96	25
16x30	191,18	25
16x35	203,75	25
16x40	211,22	25
16x45	248,08	25
16x50	263,86	25
16x55	291,52	25
16x60	300,37	25
16x70	370,81	25
16x80	414,12	25
16x90	466,93	25
16x100	502,37	25
16x110	772,53	25
16x120	796,12	25
16x130	839,51	25
16x140	892,33	25
16x150	944,24	25
20x40	425,60	25

20x45	467,86	25
20x50	490,87	25
20x55	526,35	25
20x60	544,46	25
20x70	633,89	25
20x80	742,55	25
20x90	783,29	25
20x100	908,94	25
20x110	1057,42	10
20x120	1097,42	10
20x130	1156,47	10
20x140	1263,05	10
20x150	1442,26	10

Modèle **62204**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout plat**

acier inoxydable A2
DIN 913



Autres cotes page 288

d x L	Prix /100	
2x2	20,30	100
2x3	17,94	100
2x4	18,44	100
2x5	18,62	100
2x6	19,78	100
2x8	22,62	100
2x10	23,98	100
2x12	26,84	100
2,5x3	19,05	100
2,5x4	19,96	100
2,5x5	19,77	100
2,5x6	21,01	100
2,5x8	22,80	100
2,5x10	23,51	100
2,5x12	24,94	100
2,5x16	59,86	100
3x3	8,73	100
3x4	6,96	100
3x5	7,32	100
3x6	7,67	100
3x8	8,01	100
3x10	8,36	100

3x12	8,55	100
3x16	12,13	100
3x20	18,35	100
3x25	27,62	100
3x30	39,03	100
4x3	16,94	100
4x4	8,01	100
4x5	7,48	100
4x6	7,84	100
4x8	8,19	100
4x10	8,55	100
4x12	8,91	100
4x16	10,89	100
4x20	13,00	100
4x25	20,85	100
4x30	25,66	100
4x40	28,50	100
5x4	17,00	100
5x5	8,55	100
5x6	8,19	100
5x8	8,55	100
5x10	8,91	100
5x12	9,63	100
5x16	12,13	100
5x20	14,44	100
5x25	16,94	100
5x30	21,55	100
5x35	31,37	100
5x40	35,81	100
5x45	51,28	100
5x50	53,97	100
6x5	20,48	100
6x6	9,44	100
6x8	9,63	100
6x10	9,98	100
6x12	10,68	100
6x16	13,00	100
6x20	17,10	100

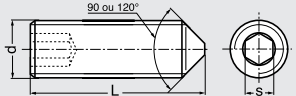
6x25	19,77	100
6x30	23,17	100
6x35	32,24	100
6x40	35,28	100
6x45	48,92	100
6x50	52,21	100
8x6	27,62	100
8x8	14,44	100
8x10	14,80	100
8x12	15,50	100
8x16	16,94	100
8x20	21,55	100
8x25	25,84	100
8x30	31,37	100
8x35	36,88	100
8x40	40,27	100
8x45	48,10	100
8x50	53,97	100
8x60	74,31	100
10x10	24,05	100
10x12	23,51	100
10x16	26,19	100
10x20	31,37	100
10x25	36,18	100
10x30	43,29	100
10x35	49,89	100
10x40	63,25	100
10x45	78,75	100
10x50	81,98	100
10x60	105,28	100
12x12	41,86	50
12x16	44,54	50
12x20	51,14	50
12x25	57,71	50
12x30	67,70	50
12x35	75,90	50
12x40	84,26	50
12x45	106,54	50

12x50	119,37	50
12x60	137,19	50

Modèle **62205**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout conique**

acier inoxydable A2
DIN 914



Autres cotes page 288

d x L	Prix /100	
2x3	21,59	100
2x4	22,18	100
2x5	22,37	100
2x6	23,78	100
2x8	27,21	100
2x10	28,84	100
2x12	32,25	100
2,5x3	22,91	100
2,5x4	23,55	100
2,5x5	23,78	100
2,5x6	25,27	100
2,5x8	28,92	100
2,5x10	30,64	100
2,5x12	34,27	100
2,5x16	41,15	100
3x3	9,13	100
3x4	8,00	100
3x5	8,38	100
3x6	8,75	100
3x8	9,13	100
3x10	9,52	100
3x12	10,06	100

3x16	15,27	100
3x20	21,23	100
3x25	40,60	100
3x30	107,40	100
4x4	9,13	100
4x5	8,19	100
4x6	8,57	100
4x8	9,13	100
4x10	9,88	100
4x12	10,06	100
4x16	12,28	100
4x20	15,27	100
4x25	29,80	100
4x30	37,35	100
5x5	9,32	100
5x6	9,68	100
5x8	10,06	100
5x10	10,44	100
5x12	11,17	100
5x16	13,97	100
5x20	16,76	100
5x25	19,75	100
5x30	24,96	100
5x35	38,18	100
5x40	40,04	100
5x45	52,53	100
5x50	60,54	100
6x6	11,00	100
6x8	11,17	100
6x10	11,73	100
6x12	12,48	100
6x16	15,08	100
6x20	18,82	100
6x25	22,91	100
6x30	26,82	100
6x35	31,85	100
6x40	47,50	100
6x45	65,18	100

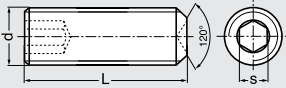
6x50	67,06	100
8x8	16,76	100
8x10	17,32	100
8x12	17,71	100
8x16	18,26	100
8x20	24,96	100
8x25	29,98	100
8x30	36,32	100
8x35	42,84	100
8x40	46,75	100
8x45	61,46	100
8x50	62,78	100
10x10	26,57	100
10x12	27,37	100
10x16	30,35	100
10x20	36,32	100
10x25	41,92	100
10x30	50,29	100
10x35	57,93	100
10x40	73,37	100
10x45	90,70	100
10x50	91,45	100
10x60	109,90	100
12x12	48,61	50
12x16	51,78	50
12x20	59,43	50
12x25	67,06	50
12x30	78,59	50
12x35	88,29	50
12x40	97,98	50
12x45	131,31	50
12x50	133,72	50
12x60	161,12	50

Modèle **62207**

**Vis sans tête
à six pans creux
à bout cuvette**

acier inoxydable A2

DIN 916



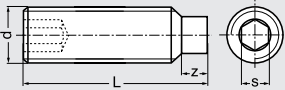
Autres cotes page 288

d x L	Prix / 100	
2x3	18,76	100
2x4	19,28	100
2x5	19,46	100
2x6	20,69	100
2x8	23,60	100
2x10	25,07	100
2x12	28,05	100
2,5x3	19,92	100
2,5x4	20,30	100
2,5x5	20,67	100
2,5x6	21,98	100
2,5x8	23,85	100
2,5x10	24,57	100
2,5x12	26,07	100
2,5x30	116,40	100
3x3	9,13	100
3x4	7,26	100
3x5	7,65	100
3x6	8,00	100
3x8	8,38	100
3x10	8,75	100
3x12	8,93	100

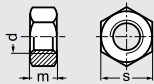
3x16	12,68	100
3x20	19,19	100
3x25	28,87	100
3x30	40,81	100
4x4	8,38	100
4x5	7,82	100
4x6	8,19	100
4x8	8,57	100
4x10	8,93	100
4x12	9,32	100
4x16	11,35	100
4x20	13,60	100
4x25	21,78	100
4x30	26,82	100
5x5	8,93	100
5x6	8,57	100
5x8	8,93	100
5x10	9,32	100
5x12	10,06	100
5x16	12,68	100
5x20	15,08	100
5x22	19,46	100
5x25	17,71	100
5x30	22,53	100
5x35	32,79	100
5x40	37,45	100
5x45	53,61	100
5x50	56,43	100
6x6	9,88	100
6x8	10,06	100
6x10	10,44	100
6x12	11,17	100
6x16	13,60	100
6x20	17,87	100
6x25	20,67	100
6x30	24,21	100
6x35	33,71	100
6x40	36,89	100

6x45	51,14	100
6x50	54,57	100
6x60	95,18	100
8x8	15,08	100
8x10	15,47	100
8x12	16,19	100
8x16	17,71	100
8x20	22,53	100
8x25	27,01	100
8x30	32,79	100
8x35	38,54	100
8x40	42,09	100
8x45	50,31	100
8x50	56,43	100
8x60	77,68	100
10x10	25,14	100
10x12	24,57	100
10x16	27,37	100
10x20	32,79	100
10x25	37,81	100
10x30	45,27	100
10x35	52,14	100
10x40	66,12	100
10x45	82,32	100
10x50	85,70	100
10x60	110,06	100
12x10	78,56	50
12x12	43,77	50
12x16	46,56	50
12x20	53,46	50
12x25	60,35	50
12x30	70,78	50
12x35	79,34	50
12x40	88,09	50
12x45	111,39	50
12x50	124,79	50
12x60	143,43	50
12x70	225,49	50

12x80	249,78	50
14x20	120,92	25
14x25	139,69	25
14x30	155,65	25
14x40	191,81	25
14x50	239,06	25
14x60	273,81	25
14x70	334,81	25
14x80	357,25	25
16x16	115,68	25
16x20	146,59	25
16x25	160,93	25
16x30	174,34	25
16x35	203,96	25
16x40	217,94	25
16x45	253,33	25
16x50	272,14	25
16x60	315,17	25
16x70	384,85	25
16x80	411,67	25
16x100	747,88	25
20x20	692,49	25
20x25	734,19	25
20x30	777,02	25
20x35	818,74	25
20x40	860,66	25
20x50	944,98	25
20x60	1014,50	25
20x70	1089,85	25
20x80	1166,32	25
20x100	1366,56	25

Modèle 62206		
Vis sans tête à six pans creux à bout téton		
acier inoxydable A2 DIN 915		
		
Autres cotes page 288		
d x L	Prix /100	
3x3	23,91	100
3x4	12,63	100
3x5	12,80	100
3x6	13,41	100
3x8	13,60	100
3x10	14,19	100
3x12	20,03	100
3x16	22,94	100
4x4	13,41	100
4x5	12,24	100
4x6	13,80	100
4x8	14,19	100
4x10	14,58	100
4x12	16,14	100
4x16	18,85	100
4x20	22,35	100
5x5	15,56	100
5x6	14,36	100
5x8	14,58	100
5x10	15,35	100
5x12	17,69	100
5x16	19,25	100

5x20	24,30	100
5x25	26,82	100
5x30	29,55	100
6x6	17,03	100
6x8	14,91	100
6x10	15,56	100
6x12	19,05	100
6x16	22,55	100
6x20	25,28	100
6x25	27,21	100
6x30	34,40	100
6x40	59,03	100
8x8	23,91	100
8x10	23,32	100
8x12	26,03	100
8x16	30,71	100
8x20	39,07	100
8x25	47,82	100
8x30	55,59	100
8x35	65,12	100
8x40	71,73	100
10x10	39,84	100
10x12	38,10	100
10x16	46,46	100
10x20	55,97	100
10x25	65,12	100
10x30	75,42	100
10x35	89,03	100
10x40	99,90	100
10x50	117,59	100
12x12	66,09	100
12x16	69,59	100
12x20	72,89	100
12x25	93,29	100
12x30	100,29	100
12x40	138,00	100
12x50	183,68	100

Modèle 62601		
Ecrou hexagonal (Hu)		
acier inoxydable A2 DIN 934		
		
Autres cotes page 289		
d	Prix /100	
1,6	17,57	500
2	4,52	500
2,5	3,78	500
3	1,88	200
3,5	5,28	200
4	2,27	200
5	2,45	200
6	3,40	200
7	13,01	200
8	6,63	200
10	13,77	100
12	20,19	100
14	32,07	100
16	37,57	50
18	71,31	50
20	74,70	50
22	184,13	25
24	224,50	25
27	424,32	10
30	515,24	10
33	848,61	10
36	1106,23	10

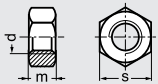
39	1651,75	10
42	2429,07	5
45	2704,51	5
48	3636,90	5
52	4162,84	5

Modèle 62611

Ecrou hexagonal style I

acier inoxydable A2

NF EN 24032



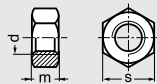
Autres cotes page 289

d	Prix /100	
6	5,11	200
8	9,00	200
10	20,16	100
12	31,30	100
14	69,03	100
16	63,03	50
20	132,91	50

Modèle 62623

Ecrou hexagonal UNC

acier inoxydable A2



Autres cotes page 292

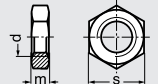
d	Prix /100	
1/4	17,82	100
5/16	22,71	100
3/8	28,44	100
7/16	68,23	50
1/2	70,56	50
5/8	106,73	50
3/4	157,87	25
7/8	346,73	25
1	621,12	10

Modèle 62603

Ecrou hexagonal bas (Hm)

acier inoxydable A2

DIN 439



Autres cotes page 291

d	Prix /100	
2	8,32	500
2,5	4,52	500
3	4,15	200
4	3,02	200
5	3,20	200
6	3,40	200
8	7,92	200
10	12,83	100
12	25,28	100
14	42,45	100
16	50,93	50
18	113,18	50
20	105,64	50
22	211,30	25
24	276,39	25
27	592,37	10
30	724,42	10
33	1103,64	10
36	1300,78	10
39	1688,4	10

Modèle 62610

Ecrou hexagonal haut (Hh)

acier inoxydable A2

DIN 934



Autres cotes page 290

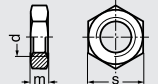
d	Prix /100	
2	46,32	200
2,5	14,26	200
3	7,27	200
4	7,84	200
5	12,53	200
6	13,97	200
6x7	14,75	200
8	19,23	200
10	38,49	100
12	63,43	100
14	101,56	100
16	129,36	50
18	303,60	50
20	243,03	50
22	482,86	25
24	705,58	25
27	785,73	10
30	935,38	10
33	1262,85	10
36	1883,24	10

Modèle 62624

Ecrou hexagonal bas (Hm) au pas fin

acier inoxydable A2

DIN 439



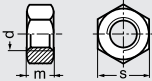
Autres cotes page 292

d	Prix /100	
8x100	62,20	100
10x100	69,65	100
10x125	93,35	100
12x125	120,60	100
12x150	126,65	100
14x150	200,08	50
16x150	233,41	50
18x150	433,50	25
20x150	516,86	25
24x150	1140,48	10

Modèle 62621

Ecrou hexagonal (Hu)
au pas fin

acier inoxydable A2
DIN 934



Autres cotes page 290

d	Prix /100	
8x100	56,20	100
10x100	71,53	50
10x125	93,51	50
12x125	113,43	50
12x150	120,20	50
14x150	196,50	50
16x150	232,22	25
18x150	416,82	25
20x150	503,17	25
24x150	1071,91	10

Modèle 62619

Ecrou hexagonal
à créneaux

acier inoxydable A2
DIN 935

jusqu'à M10

à partir de M12



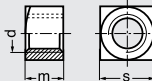
Autres cotes page 298

d	Prix /100	
4	76,59	100
5	82,45	100
6	142,43	100
8	179,22	100
10	262,24	50
12	335,80	50
14	565,98	50
16	716,90	25
18	839,51	25
20	1009,30	25
22	1353,54	25
24	1631,33	10
27	2077,21	10
30	2493,17	10
33	3364,73	5
36	5047,10	5

Modèle 62613

Ecrou carré haut

acier inoxydable A2
DIN 557



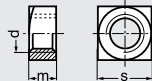
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
5	12,97	200
6	15,75	200
8	23,16	200
10	78,89	100
12	115,76	100

Modèle 62616

Ecrou carré

acier inoxydable A2
DIN 562



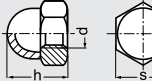
Autres cotes page 292

d	Prix /100	
3	12,83	200
4	14,26	200
5	14,77	200
6	15,69	200
8	26,73	200
10	69,01	100

Modèle 62604

Ecrou hexagonal borgne
à calotte rapportée

acier inoxydable A2
DIN 1587



Autres cotes page 293

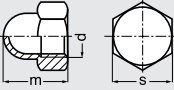
d	Prix /100	
2,5	135,81	200
3	21,12	200
4	20,39	200
5	18,92	200
6	20,53	200
7	130,16	200
8	37,84	200
10	67,20	100
12	100,87	100
14	246,58	50
16	291,47	50
18	562,20	25
20	605,58	25
22	1003,64	25
24	1361,15	10
27	2320,48	10
30	3056,21	5

Modèle 62605

Ecrou hexagonal borgne étanche

acier inoxydable A2

NF E 27453



Autres cotes page 293

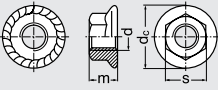
d	Prix /100	
3	31,55	200
4	33,53	200
5	37,28	200
6	52,27	200
8	94,87	200
10	120,92	100
12	182,62	100
16	348,70	50
20	726,78	25

Modèle 62609

Ecrou hexagonal à embase crantée

acier inoxydable A2

DIN 6923



Autres cotes page 296

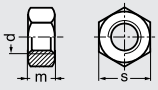
d	Prix /100	
4	16,91	200
5	21,14	200
6	27,94	200
8	37,07	200
10	53,34	100
12	81,43	100

Modèle 62617

Ecrou hexagonal autofreiné tout métal

acier inoxydable A2

DIN 980



Autres cotes page 295

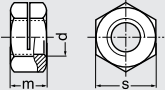
d	Prix /100	
5	15,47	200
6	18,12	200
8	27,53	200
10	53,20	100
12	71,87	100
14	186,77	50
16	151,28	50

Modèle 62625

Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 1 fente

acier inoxydable A2

m=d



Autres cotes page 295

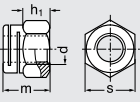
d	Prix /100	
4	133,10	200
5	134,90	200
6	116,88	200
8	130,40	200
10	229,35	100
12	350,75	100
14	620,56	100
16	800,45	50
18	989,40	50
20	1124,30	50
22	1349,15	25
24	1601,00	25

Modèle 62626

Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 2 fentes

acier inoxydable A2

NF E 2541 I



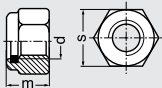
Autres cotes page 296

d	Prix /100	
3	226,35	500
4	182,90	500
5	200,30	500
6	217,70	500
8	252,50	500
10	339,75	200
12	426,80	200
14	548,60	100
16	809,95	100
18	1045,20	50
20	1393,50	50

Modèle **62602**

**Ecrou hexagonal autofreiné
à anneau non métallique**

acier inoxydable A2
DIN 985



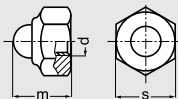
Autres cotes page 294

d	Prix /100	
2,5	12,65	500
3	5,94	200
4	5,29	200
5	5,14	200
6	5,94	200
8	10,59	200
8x	27,07	100
10	23,27	100
12	31,43	100
14	73,62	100
14P150	222,06	100
16	78,26	50
18	325,52	50
20	296,67	50
22	644,87	25
24	672,37	25
27	1358,31	10
30	1959,40	10
33	2570,25	10

Modèle **62618**

**Ecrou borgne autofreiné
à anneau non métallique**

acier inoxydable A2
DIN 986



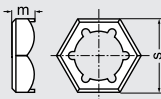
Autres cotes page 295

d	Prix /100	
4	28,30	200
5	26,43	200
6	32,07	200
8	54,52	200
10	103,01	100
12	156,22	100
16	333,92	50

Modèle **62608**

Ecrou PAL

acier inoxydable A2
DIN 7967



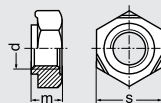
Autres cotes page 299

d	Prix /100	
5	46,14	200
6	14,40	200
8	21,30	200
10	27,82	100
12	33,32	100
14	35,50	100
16	40,82	50
20	74,53	50

Modèle **62607**

**Ecrou hexagonal à souder
avec centrage**

acier inoxydable A2
DIN 929



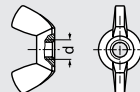
Autres cotes page 298

d	Prix /100	
4	15,22	200
5	15,47	200
6	17,35	200
8	27,07	200
10	52,75	100
12	69,84	100

Modèle **62606**

**Ecrou à oreilles estampé
forme américaine**

acier inoxydable A2

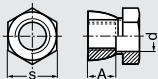


d	Prix /100	
3	28,93	200
4	24,78	200
5	26,48	200
6	29,32	200
8	48,35	100
10	63,50	100
12	218,61	50
14	431,31	50
16	390,42	25
20	865,71	25

Modèle **62612**

**Ecrou inviolable
autocassant**

acier inoxydable A2



Autres cotes page 301

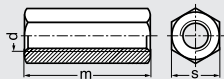
d	Prix /100	
6	70,56	200
8	103,70	100
10	169,97	50
12	213,81	50
14	579,03	25
16	734,97	25

Modèle **62620**

**Ecrou hexagonal haut
m=3d**

acier inoxydable A2

DIN 6334



Autres cotes page 300

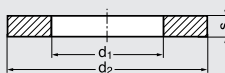
d	Prix /100	
5	409,17	100
6	429,30	100
8	503,08	50
10	704,32	50
12	965,91	25
16	1894,94	10
20	2247,09	10
24	7848,06	5

Modèle **62533**

Rondelle plate étroite - Z

acier inoxydable A2

NF E 25514



Autres cotes page 302

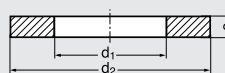
d	Prix /100	
3	0,70	200
4	0,75	200
5	1,05	200
6	1,85	200
8	2,84	200
10	5,72	100
12	10,05	100
14	15,02	100
16	19,25	100
18	24,62	50
20	27,75	50

Modèle **62531**

Rondelle plate moyenne - M

acier inoxydable A2

NF E 25514



Autres cotes page 303

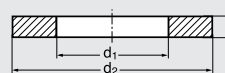
d	Prix /100	
3	0,75	200
4	0,75	200
5	1,28	200
6	2,08	200
8	3,60	200
10	6,48	100
12	11,46	100
14	15,54	100
16	19,30	100
18	26,70	50
20	30,35	50
22	41,05	25
24	74,85	25
27	130,70	10
30	141,30	10

Modèle **62535**

Rondelle plate large - L

acier inoxydable A2

NF E 25514



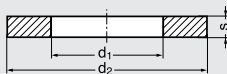
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	1,35	200
4	1,55	200
5	2,45	200
6	4,38	200
8	7,15	200
10	15,05	100
12	20,15	100
14	26,75	100
16	35,10	50
18	47,80	50
20	53,80	50

Modèle **62503**

Rondelle plate étroite - Z

acier inoxydable A2
NF E 2761 I



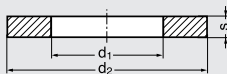
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
2	1,87	500
2,5	1,69	500
3	0,73	200
4	0,80	200
5	1,13	200
6	1,61	200
8	3,04	200
10	5,53	100
12	10,27	100
14	15,85	100
16	17,96	50
18	22,12	50
20	26,77	50
22	43,81	25
24	71,68	25
27	82,62	10
30	120,75	10

Modèle **62501**

Rondelle plate moyenne - M

acier inoxydable A2
NF E 2761 I



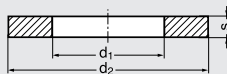
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
1,6	2,06	500
2	1,69	500
2,5	1,51	500
3	0,77	200
4	0,94	200
5	1,49	200
6	2,04	200
7	8,44	200
8	4,11	200
10	8,44	100
12	16,12	100
14	21,00	100
16	25,69	50
18	34,68	50
20	38,79	50
22	41,79	25
24	71,23	25
27	88,67	10
30	114,15	10
33	215,08	10
36	273,56	10
39	424,49	10

Modèle **62505**

Rondelle plate large - L

acier inoxydable A2
NF E 2761 I



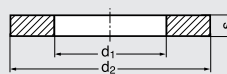
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	0,99	200
4	1,50	200
5	2,30	200
6	3,02	200
8	5,65	200
10	11,14	100
12	17,08	100
14	25,07	100
16	32,52	50
18	48,46	50
20	53,43	50
22	70,40	25
24	121,79	25
27	170,65	10
30	223,65	10
33	561,87	10
36	667,35	10

Modèle **62507**

Rondelle plate très large - LL

acier inoxydable A2
NF E 2761 I



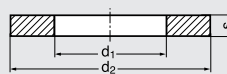
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	1,95	200
4	2,13	200
5	3,53	200
6	5,14	200
8	9,35	200
10	16,94	100
12	30,53	100
14	37,93	100
16	50,64	50
18	74,76	50
20	77,82	50
22	229,31	25
24	265,63	25
27	294,68	10
30	398,43	10

Modèle **62504**

**Rondelle plate décollée
étroite - Z**

acier inoxydable A2
NF E 2761 I



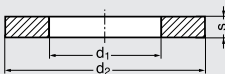
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
4	27,16	200
5	38,04	200
6	41,43	200
8	65,67	200
10	96,21	100
12	135,81	100
16	258,08	50
18	377,31	50

Modèle **62502**

**Rondelle plate décollée
moyenne - M**

acier inoxydable A2
NF E 27611



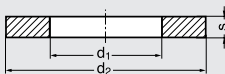
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
2	45,07	500
2,5	35,64	500
3	24,30	200
4	29,14	200
5	38,78	200
6	44,43	200
7	59,84	200
8	61,82	200
10	103,12	100
12	205,62	100
14	263,06	100
16	306,05	50
18	503,08	50
20	537,87	50

Modèle **62506**

**Rondelle plate décollée
large - L**

acier inoxydable A2
NF E 27611



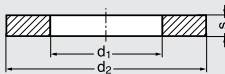
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	60,78	200
4	73,43	200
5	116,87	200
6	127,18	200
8	174,62	100
10	272,52	100
12	347,97	50
16	441,61	50
18	911,79	25

Modèle **62509**

Rondelle plate décollée

acier inoxydable A2
DIN 125 A



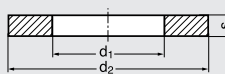
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	28,30	200
4	30,55	200
5	39,63	200
6	43,70	200
8	63,39	200
10	101,87	100
12	143,30	100
14	273,93	100
16	282,98	50

Modèle **62508**

Rondelle plate

acier inoxydable A2
DIN 125 A



Autres cotes page 305

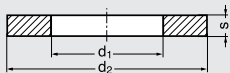
d	Prix /100	
1,6	2,13	500
2	1,83	500
2,5	1,62	500
3	0,57	200
4	0,75	200
5	1,11	200
6	1,65	200
8	2,94	200
10	5,75	100
12	10,16	100
14	13,49	100
16	17,18	50
18	21,98	50
20	24,78	50
22	31,68	25
24	53,57	25
27	64,70	10
30	83,21	10
33	169,78	10
36	239,59	10
39	358,10	10
42	469,23	10

45	563,92	10
48	695,62	10

Modèle **62510**

Rondelle plate

acier inoxydable A2
DIN 433



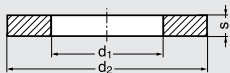
Autres cotes page 306

d	Prix /100	
2	2,14	500
2,5	1,91	500
3	1,47	200
4	1,51	200
5	1,96	200
6	3,61	200
8	4,66	200
10	7,49	100
12	11,67	100
16	25,55	50
20	55,27	50

Modèle **62511**

Rondelle plate

acier inoxydable A2
DIN 9021



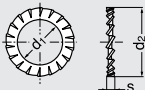
Autres cotes page 306

d	Prix /100	
2,5	1,30	200
3	1,14	200
4	1,69	200
5	3,45	200
6	5,61	200
8	12,07	200
10	18,14	100
12	34,10	100
14	46,59	100
16	59,31	50
18	113,71	50
20	128,21	50

Modèle **62513**

Rondelle à denture
extérieure chevauchante

acier inoxydable A2
DIN 6798 A



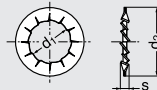
Autres cotes page 307

d	Prix /100	
2	1,61	500
2,5	1,43	500
3	0,99	200
4	1,27	200
5	1,57	200
6	2,13	200
8	3,38	200
10	5,69	100
12	7,12	100
14	10,69	100
16	14,27	50
18	25,66	50
20	31,71	50
22	41,14	25
24	43,77	25
27	78,29	10
30	91,68	10

Modèle **62514**

Rondelle à denture
intérieure chevauchante

acier inoxydable A2
DIN 6798 J



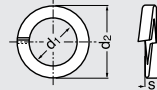
Autres cotes page 307

d	Prix /100	
2	1,61	500
2,5	1,43	500
3	0,99	200
4	1,27	200
5	1,57	200
6	2,13	200
8	3,38	200
10	5,69	100
12	7,12	100
14	10,69	100
16	14,27	50
18	25,66	50
20	31,71	50
24	43,77	25
27	78,29	10
30	91,68	10

Modèle **62512**

Rondelle Grower
série courante W

acier inoxydable A2
DIN 127 B



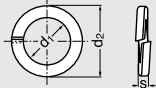
Autres cotes page 310

d	Prix /100	
2	0,96	500
2,5	0,94	500
3	0,58	200
4	0,72	200
5	1,06	200
6	1,97	200
8	3,40	200
10	4,46	100
12	7,12	100
14	10,85	100
16	15,15	50
18	18,91	50
20	26,57	50
22	30,73	25
24	48,97	25
27	55,68	10
30	118,85	10
33	233,74	10
36	284,89	10
39	319,23	10
42	478,86	10
48	555,66	10

Modèle **62525**

Rondelle Grower
section carrée

acier inoxydable A2
DIN 7980



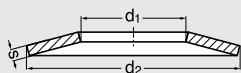
Autres cotes page 310

d	Prix /100	
3	1,77	200
4	1,38	200
5	2,19	200
6	2,37	200
8	4,14	200
10	6,51	100
12	7,89	100
14	12,25	100
16	20,12	50
18	23,66	50
20	40,04	50

Modèle **62524**

Rondelle élastique conique

acier inoxydable A2
DIN 6796



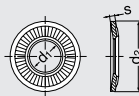
Autres cotes page 312

d	Prix /100	
3	30,96	200
4	34,06	200
5	38,07	200
6	42,21	200
8	57,47	200
10	71,85	100
12	79,01	100
14	143,68	100
16	152,66	50
20	251,43	50

Modèle **62515**

Rondelle conique striée
de serrage - CS - moyenne

acier inoxydable A2
NF E 25511



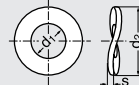
Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	4,29	200
4	6,22	200
5	8,03	200
6	10,52	200
8	16,62	200
10	33,25	100
12	52,75	100
14	93,31	100
16	97,96	50
20	169,78	50

Modèle **62517**

Rondelle élastique ondulée
deux ondes

acier inoxydable A2
DIN 137 B



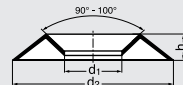
Autres cotes page 309

d	Prix /100	
2,5	1,90	500
3x6	1,83	200
3x8	1,83	200
4	2,64	200
5	3,33	200
6	5,68	200
8	13,11	200
10	22,87	200
12	30,87	100
14	78,90	100
16	89,71	50
20	123,59	50
24	324,83	25

Modèle **62518**

Rondelle cuvette emboutie

acier inoxydable A2



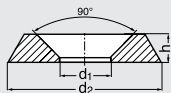
Autres cotes page 315

d	Prix /100	
3	5,01	200
4	6,44	200
5	11,33	200
6	12,07	200

Modèle **62519**

Rondelle cuvette décollée

acier inoxydable A2
NF E 27619



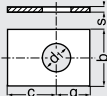
Autres cotes page 315

d	Prix /100	
3	27,75	100
4	31,69	100
5	40,03	100
6	48,53	100
8	113,89	100
10	197,69	50
12	653,65	50
14	1029,32	50

Modèle **62522**

Frein d'écrou rectangulaire

acier inoxydable A2
NF E 27614



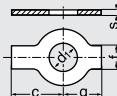
Autres cotes page 314

d	Prix /100	
4	131,19	200
5	73,07	200
6	34,39	200
8	46,71	200
10	56,61	100
12	60,15	100
14	80,51	100
16	110,82	50
18	159,27	50
20	165,08	50
22	487,32	25
24	188,65	25
27	362,79	10
30	456,31	10
33	834,25	10
36	886,63	10

Modèle **62521**

Frein d'écrou droit à ailerons

acier inoxydable A2
NF E 27614



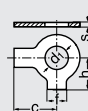
Autres cotes page 314

d	Prix /100	
4	69,89	200
5	47,57	200
6	57,18	200
8	56,75	200
10	54,89	100
12	90,54	100
14	80,48	100
16	87,65	50
18	137,18	50
20	131,47	50
22	166,46	25
24	209,34	25
27	301,85	10
30	343,01	10
33	576,23	10
36	587,66	10

Modèle **62520**

Frein d'écrou d'équerre à ailerons

acier inoxydable A2
NF E 27614



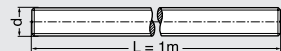
Autres cotes page 315

d	Prix /100	
4	68,12	200
5	44,85	200
6	37,10	200
8	44,03	200
10	51,35	100
12	53,86	100
14	59,74	100
16	63,71	50
18	87,62	50
20	98,95	50
22	109,42	25
24	163,30	25
27	216,53	10
30	218,00	10
33	288,19	10
36	394,07	10
39	455,37	10
42	530,30	10

Modèle **62650**

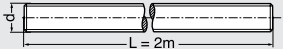
Tige filetée (1m)

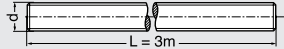
acier inoxydable A2
NF E 25136 DIN 975

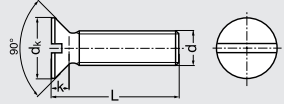


d	Prix / pièce	
2	13,19	1
2,5	14,15	1
3	1,54	1
4	1,61	1
5	1,84	1
6	2,04	1
7	10,77	1
8	3,40	1
10	5,12	1
12	7,32	1
14	10,35	1
16	13,42	1
18	18,67	1
20	22,23	1
22	28,85	1
24	29,82	1
27	44,89	1
30	72,62	1
33	93,56	1
36	135,03	1
39	173,56	1
42	235,25	1

45	268,83	1
48	337,50	1
52	398,43	1

Modèle 62651		
Tige filetée (2m)		
acier inoxydable A2 NF E 25136 DIN 975		
		
d	Prix / pièce	
6	5,61	1
8	9,35	1
10	14,22	1
12	20,21	1
14	28,82	1
16	37,04	1
18	51,64	1
20	56,27	1

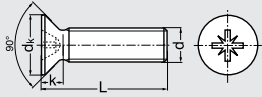
Modèle 62652		
Tige filetée (3m)		
acier inoxydable A2 NF E 25136 DIN 975		
		
d	Prix / pièce	
6	6,35	1
8	12,07	1
10	18,32	1
12	26,03	1
14	36,96	1
16	47,74	1
18	66,40	1
20	82,06	1

Modèle 62208		
Vis à métaux tête fraisée fendue		
acier inoxydable A2 DIN 963		
		
Autres cotes page 318		
d x L	Prix /100	
1,6x4	15,67	500
1,6x5	15,67	500
1,6x6	18,26	500
1,6x8	19,57	500
1,6x10	20,87	500
1,6x12	22,91	500
1,6x16	26,26	500
2x4	3,34	500
2x5	3,34	500
2x6	3,34	500
2x8	3,48	500
2x10	3,48	500
2x12	3,81	500
2x14	4,57	500
2x16	3,97	500
2x20	5,41	500
2,5x4	6,15	500
2,5x5	3,48	500
2,5x6	3,48	500
2,5x8	3,81	500
2,5x10	3,81	500
2,5x12	3,97	500

2,5x14	4,93	500
2,5x16	4,30	500
2,5x20	5,55	500
2,5x25	9,82	500
3x4	2,95	200
3x5	2,76	200
3x6	2,14	200
3x8	2,29	200
3x10	2,40	200
3x12	2,57	200
3x14	3,44	200
3x16	2,88	200
3x18	3,72	200
3x20	3,15	200
3x25	4,00	200
3x30	4,57	200
3x35	7,14	200
3x40	8,14	200
3x50	11,56	200
4x6	3,12	200
4x8	3,23	200
4x10	3,39	200
4x12	3,55	200
4x14	4,70	200
4x16	4,08	200
4x18	5,12	200
4x20	4,44	200
4x25	5,35	200
4x30	6,21	200
4x35	7,09	200
4x40	8,18	200
4x45	10,90	200
4x50	11,41	200
4x55	14,88	200
4x60	13,80	200
4x70	24,80	200
5x6	8,55	200
5x8	4,44	200

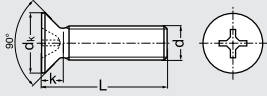
5x10	4,63	200	8x12	16,59	200
5x12	4,97	200	8x16	14,92	200
5x14	6,81	200	8x20	17,42	200
5x16	5,68	200	8x25	19,71	100
5x18	7,36	200	8x30	22,19	100
5x20	6,40	200	8x35	24,32	100
5x25	7,65	200	8x40	26,80	100
5x30	8,86	200	8x45	30,87	100
5x35	9,77	200	8x50	32,82	100
5x40	10,67	200	8x60	37,28	100
5x45	12,77	200	8x65	52,39	100
5x50	14,56	200	8x70	41,89	100
5x55	24,37	200	8x80	61,78	100
5x60	20,05	200	8x90	83,43	100
5x65	27,41	200	8x100	87,17	100
5x70	20,73	200	10x16	29,51	100
5x80	26,62	200	10x20	33,84	100
5x90	53,21	100	10x25	37,56	100
5x100	65,62	100	10x30	42,52	100
6x8	6,40	200	10x35	46,00	100
6x10	6,64	200	10x40	47,75	100
6x12	6,76	200	10x45	56,42	100
6x16	7,09	200	10x50	62,50	50
6x20	8,18	200	10x60	82,43	50
6x25	9,23	200	10x70	88,95	50
6x30	10,48	200	10x80	97,64	50
6x35	11,72	200	10x90	110,65	50
6x40	13,14	200	10x100	125,84	50
6x45	15,58	200	10x120	237,44	50
6x50	16,98	100	12x25	53,54	50
6x55	21,55	100	12x30	62,61	50
6x60	18,73	100	12x35	81,54	50
6x65	31,87	100	12x40	93,75	50
6x70	23,46	100	12x45	102,15	50
6x80	30,87	100	12x50	119,20	50
6x90	37,97	100	12x60	126,96	50
6x100	48,52	100	12x70	147,00	50
8x10	20,62	200	12x80	170,49	50

12x100	189,38	50
--------	--------	----

Modèle 62214		
Vis à métaux tête fraisée cruciforme Z «Pozi»		
acier inoxydable A2		
DIN 965		
		
<i>Autres cotes page 318</i>		
d x L	Prix /100	
2x4	3,48	500
2x5	3,59	500
2x6	3,67	500
2x8	3,82	500
2x10	3,95	500
2x12	4,20	500
2x16	4,37	500
2x20	5,95	500
2,5x4	6,79	500
2,5x5	3,82	500
2,5x6	3,95	500
2,5x8	4,11	500
2,5x10	4,20	500
2,5x12	4,37	500
2,5x16	4,73	500
2,5x20	6,11	500
3x4	2,96	200
3x5	2,57	200
3x6	1,85	200
3x8	1,90	200
3x10	2,00	200
3x12	2,19	200

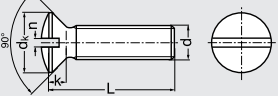
3x16	2,53	200
3x20	2,67	200
3x25	3,35	200
3x30	4,30	200
3x40	7,09	200
4x6	2,67	200
4x8	2,76	200
4x10	2,88	200
4x12	3,04	200
4x16	3,35	200
4x20	4,04	200
4x25	4,70	200
4x30	5,38	200
4x35	6,37	200
4x40	7,37	200
4x45	9,77	200
4x50	10,48	200
4x60	12,97	200
5x8	3,87	200
5x10	4,04	200
5x12	4,56	200
5x16	5,20	200
5x20	6,01	200
5x25	7,22	200
5x30	8,38	200
5x35	9,23	200
5x40	10,39	200
5x45	13,92	200
5x50	14,42	200
5x60	20,30	200
5x70	24,41	200
5x80	26,94	200
6x10	6,84	200
6x12	6,93	200
6x16	7,79	200
6x20	8,48	200
6x25	10,16	200
6x30	11,44	200

6x35	12,77	200
6x40	14,03	200
6x45	16,01	200
6x50	18,28	200
6x60	22,89	200
6x70	29,18	100
6x80	32,29	100
8x16	20,50	100
8x20	22,21	100
8x25	25,19	100
8x30	29,07	100
8x35	31,46	100
8x40	33,61	100
8x45	39,03	100
8x50	42,31	100
8x60	52,72	100
8x70	64,45	100
8x80	82,87	100

Modèle 62215		
Vis à métaux tête fraisée cruciforme H «Philips»		
acier inoxydable A2		
DIN 965		
		
Autres cotes page 318		
d x L	Prix /100	
2x4	3,33	500
2x5	3,44	500
2x6	3,51	500
2x8	3,66	500
2x10	3,78	500
2x12	4,01	500
2x16	4,18	500
2x20	5,69	500
2,5x4	6,49	500
2,5x5	3,66	500
2,5x6	3,78	500
2,5x8	3,93	500
2,5x10	4,01	500
2,5x12	4,18	500
2,5x16	4,52	500
2,5x20	5,84	500
3x4	2,83	200
3x5	2,46	200
3x6	1,77	200
3x8	1,82	200
3x10	1,93	200
3x12	2,08	200

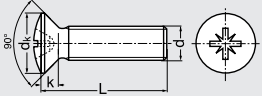
3x16	2,42	200
3x20	2,56	200
3x25	3,20	200
3x30	4,11	200
3x40	6,79	200
4x6	2,56	200
4x8	2,64	200
4x10	2,75	200
4x12	2,92	200
4x16	3,20	200
4x20	3,88	200
4x25	4,50	200
4x30	5,14	200
4x35	6,08	200
4x40	7,04	200
4x45	9,35	200
4x50	10,01	200
4x60	12,40	200
5x8	3,70	200
5x10	3,88	200
5x12	4,36	200
5x16	4,98	200
5x20	5,76	200
5x25	6,90	200
5x30	8,01	200
5x35	8,83	200
5x40	9,93	200
5x45	13,31	200
5x50	13,78	200
5x60	19,43	200
5x70	23,35	200
5x80	25,77	200
6x10	6,55	200
6x12	6,63	200
6x16	7,45	200
6x20	8,10	200
6x25	9,72	200
6x30	10,94	200

6x35	12,22	200
6x40	13,43	200
6x45	15,32	200
6x50	17,48	200
6x60	21,89	200
6x70	27,91	100
6x80	30,89	100
8x16	19,60	100
8x20	21,26	100
8x25	24,08	100
8x30	27,80	100
8x35	30,10	100
8x40	32,15	100
8x45	37,35	100
8x50	40,46	100
8x60	50,43	100
8x70	61,65	100
8x80	79,26	100

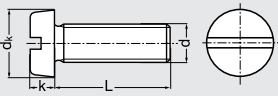
Modèle 62209		
Vis à métaux tête fraisée bombée fendue		
acier inoxydable A2		
DIN 964		
		
Autres cotes page 318		
d x L	Prix /100	
3x6	2,66	200
3x8	2,79	200
3x10	2,93	200
3x12	3,19	200
3x16	3,34	200
3x20	3,77	200
3x25	3,92	200
3x30	6,07	200
3x35	7,46	200
3x40	15,60	200
4x6	5,35	200
4x8	4,07	200
4x10	4,34	200
4x12	4,59	200
4x16	5,00	200
4x20	5,52	200
4x22	7,33	200
4x25	6,15	200
4x30	6,89	200
4x35	9,36	200
4x40	10,05	200
4x45	10,81	200

4x50	11,63	200
4x60	14,40	200
5x8	6,12	200
5x10	6,28	200
5x12	6,41	200
5x16	6,58	200
5x20	7,27	200
5x25	8,08	200
5x30	8,86	200
5x35	10,11	200
5x40	10,90	200
5x45	13,14	200
5x50	13,97	200
5x60	17,82	200
5x70	19,98	200
5x80	25,77	200
5x90	28,80	200
5x100	37,71	200
6x8	6,80	200
6x10	8,01	200
6x12	8,84	200
6x16	9,85	200
6x20	10,55	200
6x25	12,13	200
6x30	13,50	200
6x35	15,03	200
6x40	16,27	200
6x45	18,28	200
6x50	19,92	200
6x60	25,03	200
6x70	27,23	200
6x80	29,96	200
6x90	36,29	200
6x100	44,38	200
8x12	18,23	100
8x16	19,32	100
8x20	19,73	100
8x25	22,57	100

8x30	24,73	100
8x35	27,98	100
8x40	30,39	100
8x45	34,71	100
8x50	36,65	100
8x60	45,57	100
8x65	51,22	100
8x70	52,50	100
8x80	73,34	100
8x90	91,76	100
8x100	104,54	100
10x16	54,67	100
10x20	65,09	100
10x25	74,95	100
10x30	82,84	100
10x35	94,67	100
10x40	105,51	100
10x45	114,40	100
10x50	118,34	100
10x60	130,18	100
10x70	211,77	100
10x80	236,96	50
10x90	266,43	50
10x100	298,20	50

Modèle 62221		
Vis à métaux tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi»		
acier inoxydable A2		
DIN 966		
		
Autres cotes page 319		
d x L	Prix /100	
2,5x8	9,72	200
3x6	3,42	200
3x8	3,52	200
3x10	3,75	200
3x12	3,88	200
3x16	4,32	200
3x20	4,84	200
3x25	6,04	200
3x30	10,40	200
4x6	5,72	200
4x8	4,98	200
4x10	5,29	200
4x12	5,67	200
4x16	6,37	200
4x20	7,08	200
4x25	8,21	200
4x30	9,24	200
4x35	12,22	200
4x40	12,86	200
5x8	9,93	200
5x10	8,61	200
5x12	9,21	200

5x16	10,40	200
5x20	11,58	200
5x25	13,56	200
5x30	15,09	200
5x35	16,82	200
5x40	17,69	200
5x50	24,19	200
6x8	13,27	200
6x10	12,68	200
6x12	11,58	200
6x16	12,02	200
6x20	12,68	200
6x25	14,42	200
6x30	15,92	200
6x35	18,01	200
6x40	19,62	200
6x50	28,30	200
6x60	32,92	200

Modèle 62210		
Vis à métaux tête cylindrique fendue		
acier inoxydable A2		
DIN 84		
		
Autres cotes page 319		
d x L	Prix /100	
1,6x3	15,67	500
1,6x4	15,67	500
1,6x5	15,67	500
1,6x6	18,26	500
1,6x8	19,57	500
1,6x10	20,87	500
1,6x12	22,91	500
1,6x14	35,61	500
1,6x16	26,26	500
2x3	8,17	500
2x4	3,51	500
2x5	3,51	500
2x6	3,51	500
2x8	3,65	500
2x10	3,65	500
2x12	3,98	500
2x14	9,43	500
2x16	4,20	500
2x20	5,65	500
2x25	6,66	500
2,5x3	8,18	500
2,5x4	3,65	500

2,5x5	3,65	500	4x35	8,38	200
2,5x6	3,65	500	4x40	9,68	200
2,5x8	3,98	500	4x45	10,98	200
2,5x10	3,98	500	4x50	11,35	200
2,5x12	4,20	500	4x60	16,42	200
2,5x14	5,18	500	4x70	20,98	200
2,5x16	4,49	500	4x80	31,05	200
2,5x20	6,40	500	5x6	7,23	200
2,5x25	6,66	500	5x8	5,95	200
2,5x30	8,31	500	5x10	6,33	200
3x4	3,08	200	5x12	6,70	200
3x5	2,43	200	5x14	9,00	200
3x6	2,62	200	5x16	7,83	200
3x8	2,62	200	5x18	8,38	200
3x10	2,79	200	5x20	8,58	200
3x12	3,54	200	5x25	9,68	200
3x14	3,72	200	5x30	10,98	200
3x16	3,91	200	5x35	12,32	200
3x18	4,66	200	5x40	13,60	200
3x20	4,49	200	5x45	17,14	200
3x25	5,23	200	5x50	18,44	200
3x30	5,78	200	5x55	22,73	200
3x35	8,96	200	5x60	21,05	200
3x40	9,89	200	5x70	24,03	200
3x45	19,05	200	5x80	26,51	200
3x50	19,87	200	5x90	33,14	200
4x4	6,80	200	5x100	37,11	200
4x5	4,74	200	6x8	9,10	200
4x6	3,72	200	6x10	8,22	200
4x8	3,91	200	6x12	8,58	200
4x10	4,09	200	6x14	10,94	200
4x12	4,49	200	6x16	9,52	200
4x14	5,78	200	6x18	11,18	200
4x16	5,03	200	6x20	10,98	200
4x18	5,59	200	6x25	11,93	200
4x20	5,78	200	6x30	13,60	200
4x25	6,15	200	6x35	14,92	200
4x30	7,45	200	6x40	16,21	200

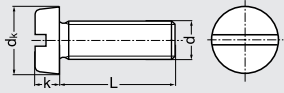
6x45	21,05	100
6x50	22,93	100
6x60	25,53	100
6x70	27,53	100
6x80	28,66	100
6x90	37,43	100
6x100	44,74	100
8x10	20,25	100
8x12	19,46	100
8x16	22,17	100
8x20	25,46	100
8x25	27,96	100
8x30	30,66	100
8x35	34,59	100
8x40	37,47	100
8x45	41,00	100
8x50	44,53	100
8x60	49,47	100
8x70	51,54	50
8x80	53,93	50
8x90	69,95	50
8x100	86,70	50
10x16	48,42	50
10x20	53,93	50
10x25	54,85	50
10x30	56,32	50
10x35	58,90	50
10x40	61,29	50
10x45	75,46	50
10x50	78,42	50
10x60	97,93	50
10x70	116,90	50
10x80	134,75	50
10x90	150,03	50
10x100	165,31	50

Modèle **62211**

Vis à métaux tête cylindrique large fendue

acier inoxydable A2

DIN 85



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
1,6x4	15,67	500
1,6x5	15,67	500
1,6x6	18,26	500
1,6x8	19,57	500
1,6x10	20,87	500
2x4	3,51	500
2x5	3,51	500
2x6	3,51	500
2x8	3,65	500
2x10	3,65	500
2x12	3,98	500
2x14	4,34	500
2x16	4,34	500
2x20	5,65	500
2,5x4	3,65	500
2,5x5	3,65	500
2,5x6	3,65	500
2,5x8	3,98	500
2,5x10	3,98	500
2,5x12	4,20	500
2,5x14	4,49	500
2,5x16	4,49	500

2,5x20	5,82	500
2,5x25	6,66	500
3x4	5,18	200
3x5	2,93	200
3x6	2,79	200
3x8	2,66	200
3x10	2,79	200
3x12	2,98	200
3x16	3,19	200
3x20	3,72	200
3x25	4,30	200
3x30	5,23	200
3x35	7,19	200
3x40	9,89	200
3x50	18,82	200
4x5	4,11	200
4x6	3,91	200
4x8	4,04	200
4x10	4,30	200
4x12	4,49	200
4x16	4,66	200
4x20	5,41	200
4x25	6,33	200
4x30	7,27	200
4x35	8,22	200
4x40	9,68	200
4x45	10,42	200
4x50	11,18	200
5x6	7,83	200
5x8	5,78	200
5x10	6,15	200
5x12	6,33	200
5x16	7,27	200
5x20	8,00	200
5x25	8,96	200
5x30	10,05	200
5x35	10,60	200
5x40	12,32	200

5x45	15,47	200
5x50	16,76	200
5x55	18,07	200
5x60	19,01	200
5x70	24,03	200
5x80	30,00	200
6x8	8,58	200
6x10	8,22	200
6x12	8,75	200
6x16	9,52	200
6x20	10,42	200
6x25	11,73	200
6x30	13,03	200
6x35	14,17	200
6x40	15,65	200
6x45	19,57	200
6x50	20,69	200
6x60	24,03	200
6x70	33,34	200
6x80	41,61	200
6x90	43,82	200
6x100	60,25	200
8x10	29,57	100
8x12	18,85	100
8x16	21,32	100
8x20	23,82	100
8x25	27,53	100
8x30	30,25	100
8x35	33,75	100
8x40	36,85	100
8x45	40,57	100
8x50	43,47	100
8x60	50,72	100
8x70	66,68	50
8x80	72,07	50
8x90	85,68	50
8x100	104,21	50
10x16	76,06	50

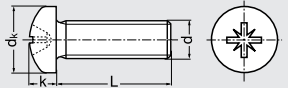
10x20	84,34	50
10x25	92,37	50
10x30	98,57	50
10x35	105,40	50
10x40	115,46	50
10x45	125,37	50
10x50	130,40	50
10x60	145,55	50
10x70	170,59	50
10x80	200,65	50
10x100	291,08	50

Modèle **62216**

Vis à métaux tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»

acier inoxydable A2

DIN 7985



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
2x4	3,48	500
2x5	3,57	500
2x6	3,65	500
2x8	3,80	500
2x10	3,97	500
2x12	4,11	500
2x16	4,31	500
2x20	4,60	500
2,5x4	3,48	500
2,5x5	3,59	500
2,5x6	3,65	500
2,5x8	3,80	500
2,5x10	3,97	500
2,5x12	4,11	500
2,5x16	4,31	500
2,5x20	5,55	500
2,5x25	7,33	500
3x4	4,36	200
3x5	2,65	200
3x6	2,30	200
3x8	2,37	200
3x10	2,53	200

3x12	2,67	200
3x16	3,19	200
3x20	3,39	200
3x25	3,58	200
3x30	4,63	200
3x35	6,80	200
3x40	7,30	200
3x50	9,63	200
4x6	3,68	200
4x8	3,54	200
4x10	3,92	200
4x12	4,20	200
4x16	4,56	200
4x20	4,87	200
4x25	5,72	200
4x30	6,37	200
4x35	7,45	200
4x40	8,57	200
4x50	13,97	200
4x60	18,46	200
5x6	10,06	200
5x8	7,30	200
5x10	7,42	200
5x12	7,85	200
5x16	7,98	200
5x20	8,65	200
5x25	9,63	200
5x30	12,19	200
5x35	13,23	200
5x40	14,19	200
5x50	17,94	200
5x60	22,30	200
6x8	11,34	200
6x10	10,67	200
6x12	10,84	200
6x16	11,44	200
6x20	12,53	200
6x25	13,97	200

6x30	15,08	200
6x35	16,46	200
6x40	17,80	200
6x50	21,62	200
6x60	26,82	200
6x70	38,46	100
6x80	44,78	100
8x12	27,10	100
8x16	29,30	100
8x20	30,82	100
8x25	33,40	100
8x30	36,43	100
8x35	39,03	100
8x40	41,85	100
8x50	50,13	100

Modèle **62217**

**Vis à métaux tête cylindrique
bombée large
cruciforme H «Philips»**

acier inoxydable A2

DIN 7985



Autres cotes page 320

d x L	Prix /100	
2x4	3,33	500
2x5	3,41	500
2x6	3,49	500
2x8	3,63	500
2x10	3,80	500
2x12	3,93	500
2x16	4,13	500
2x20	4,40	500
2,5x4	3,33	500
2,5x5	3,44	500
2,5x6	3,49	500
2,5x8	3,63	500
2,5x10	3,80	500
2,5x12	3,93	500
2,5x16	4,13	500
2,5x20	5,31	500
3x4	4,17	200
3x5	2,53	200
3x6	2,20	200
3x8	2,27	200
3x10	2,42	200
3x12	2,56	200

3x16	3,04	200
3x20	3,25	200
3x25	3,42	200
3x30	4,43	200
3x35	6,50	200
3x40	6,99	200
3x50	9,21	200
4x6	3,52	200
4x8	3,38	200
4x10	3,75	200
4x12	4,01	200
4x16	4,36	200
4x20	4,66	200
4x25	5,47	200
4x30	6,08	200
4x35	7,12	200
4x40	8,19	200
4x50	13,36	200
4x60	17,67	200
5x8	6,99	200
5x10	7,09	200
5x12	7,51	200
5x16	7,63	200
5x20	8,27	200
5x25	9,21	200
5x30	11,66	200
5x35	12,65	200
5x40	13,59	200
5x50	17,16	200
5x60	21,34	200
6x8	10,85	200
6x10	10,19	200
6x12	10,36	200
6x16	10,94	200
6x20	11,99	200
6x25	13,36	200
6x30	14,42	200
6x35	15,76	200

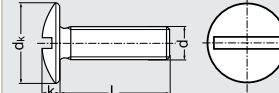
6x40	17,01	200
6x50	20,69	200
6x60	25,66	200
6x70	36,79	100
6x80	42,85	100
8x12	25,93	100
8x16	28,01	100
8x20	29,48	100
8x25	31,96	100
8x30	34,85	100
8x35	37,35	100
8x40	40,03	100
8x50	47,95	100
8x60	58,52	100
8x70	64,54	100
8x80	76,37	100

Modèle **62212**

**Vis à métaux tête poëlier
fendue**

acier inoxydable A2

NF E 27128



Autres cotes page 320

d x L	Prix /100	
3x5	4,99	200
3x6	5,14	200
3x8	5,29	200
3x10	5,47	200
3x12	5,68	200
3x16	5,94	200
3x20	6,63	200
3x30	8,08	200
4x8	3,78	200
4x10	4,15	200
4x12	4,30	200
4x16	4,87	200
4x20	5,60	200
4x25	6,12	200
4x30	7,00	200
4x35	8,27	200
4x40	9,71	200
4x50	11,11	200
5x8	6,04	200
5x10	6,12	200
5x12	6,49	200
5x16	7,00	200

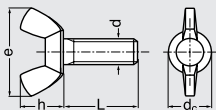
5x20	8,27	200
5x25	9,19	200
5x30	10,42	200
5x35	11,48	200
5x40	14,38	200
5x45	17,07	200
5x50	17,23	200
5x60	22,46	200
6x8	13,64	200
6x10	9,19	200
6x12	9,58	200
6x16	10,19	200
6x20	11,18	200
6x25	11,77	200
6x30	13,16	200
6x35	15,57	200
6x40	16,57	200
6x45	19,55	200
6x50	19,77	200
6x60	28,17	200
6x70	32,64	200
8x16	22,55	100
8x20	24,14	100
8x25	26,73	100
8x30	29,93	100
8x35	33,11	100
8x40	41,54	100
8x45	52,61	100
8x50	50,53	100
8x60	62,97	100
8x70	76,85	100
8x80	90,95	100

Modèle **62218**

Vis à oreilles forme américaine

acier inoxydable A2

DIN 316



Autres cotes page 321

d x L	Prix /100	
4x10	73,50	200
4x12	75,90	200
4x16	77,42	200
4x20	79,20	200
4x25	81,79	200
4x30	83,87	200
5x10	75,29	200
5x12	79,82	200
5x16	81,79	200
5x20	84,59	200
5x25	87,89	200
5x30	89,89	200
5x35	93,26	200
5x40	95,87	200
5x50	101,95	200
6x10	85,84	200
6x12	87,89	200
6x16	88,95	200
6x20	91,40	200
6x25	93,79	200
6x30	99,09	200
6x35	105,96	200

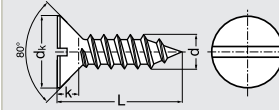
6x40	108,59	200
6x50	121,29	200
8x16	134,91	100
8x20	135,03	100
8x25	153,66	100
8x30	159,66	100
8x35	168,12	100
8x40	171,66	100
8x50	184,50	100
8x60	197,63	100
10x16	219,56	50
10x20	231,66	50
10x25	245,50	50
10x30	259,57	50
10x35	278,07	50
10x40	287,07	50
10x50	317,38	50
10x60	333,11	50

Modèle **62403**

Vis à tôle tête fraisée
fendue bout pointu

acier inoxydable A2

DIN 7972.B



Autres cotes page 323

d x L	Prix /100	
2,2x6,4	6,30	200
2,2x9,5	6,38	200
2,9x6,4	1,95	200
2,9x9,5	2,06	200
2,9x12,7	2,13	200
2,9x15,9	2,31	200
2,9x19	2,51	200
2,9x22	3,08	200
2,9x25,4	3,08	200
3,5x6,4	2,33	200
3,5x9,5	2,40	200
3,5x12,7	2,51	200
3,5x15,9	2,91	200
3,5x19	3,08	200
3,5x22	3,68	200
3,5x25,4	3,68	200
3,5x31,7	4,62	200
3,5x38	5,21	200
3,9x9,5	2,91	200
3,9x12,7	3,08	200
3,9x15,9	3,30	200
3,9x19	3,68	200

3,9x22	3,86	200
3,9x25,4	4,44	200
3,9x31,7	5,39	200
3,9x38	5,97	200
3,9x50,8	12,33	200
4,2x9,5	3,08	200
4,2x12,7	3,45	200
4,2x15,9	3,68	200
4,2x19	4,00	200
4,2x22	4,62	200
4,2x25,4	4,83	200
4,2x31,7	5,97	200
4,2x38	6,95	200
4,2x45	8,85	200
4,2x50,8	9,24	200
4,8x9,5	3,68	200
4,8x12,7	4,04	200
4,8x15,9	4,62	200
4,8x19	5,21	200
4,8x22	5,61	200
4,8x25,4	6,15	200
4,8x31,7	7,50	200
4,8x38	8,46	200
4,8x45	10,78	200
4,8x50,8	11,55	200
4,8x60	15,39	200
4,8x70	23,30	200
4,8x80	31,76	200
5,5x12,7	7,74	200
5,5x15,9	6,95	200
5,5x19	7,34	200
5,5x22	9,77	200
5,5x25,4	9,77	200
5,5x31,7	11,00	200
5,5x38	12,63	200
5,5x45	19,16	200
5,5x50,8	20,18	200
6,3x12,7	8,99	200

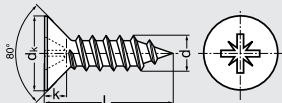
6,3x15,9	7,34	200
6,3x19	10,19	200
6,3x22	12,63	200
6,3x25,4	12,63	200
6,3x31,7	14,25	200
6,3x38	15,48	200
6,3x45	20,57	200
6,3x50,8	21,80	200
6,3x60	26,89	200

Modèle **62408**

**Vis à tôle tête fraisée
cruciforme Z «Poz»
bout pointu**

acier inoxydable A2

DIN 7982.B



Autres cotes page 324

d x L	Prix /100	
2,2x6,4	3,16	200
2,2x9,5	3,23	200
2,2x12,7	3,34	200
2,2x15,9	3,42	200
2,2x19	3,74	200
2,9x6,4	2,06	200
2,9x9,5	2,11	200
2,9x12,7	2,19	200
2,9x15,9	2,23	200
2,9x19	2,43	200
2,9x22	2,85	200
2,9x25,4	2,90	200
2,9x31,7	3,72	200
3,5x6,4	2,27	200
3,5x9,5	2,34	200
3,5x12,7	2,43	200
3,5x15,9	2,79	200
3,5x19	2,98	200
3,5x22	3,19	200
3,5x25,4	3,54	200
3,5x31,7	3,91	200
3,5x38	4,49	200

3,9x9,5	2,79	200
3,9x12,7	2,98	200
3,9x15,9	3,19	200
3,9x19	3,54	200
3,9x22	3,72	200
3,9x25,4	3,91	200
3,9x31,7	5,03	200
3,9x38	5,78	200
3,9x45	6,67	200
3,9x50,8	7,69	200
4,2x9,5	2,98	200
4,2x12,7	3,19	200
4,2x15,9	3,54	200
4,2x19	3,72	200
4,2x22	4,28	200
4,2x25,4	4,49	200
4,2x31,7	5,41	200
4,2x38	6,35	200
4,2x45	8,22	200
4,2x50,8	8,75	200
4,2x60	10,88	200
4,8x9,5	3,54	200
4,8x12,7	3,91	200
4,8x15,9	4,49	200
4,8x15,9CA	14,38	200
4,8x19	5,03	200
4,8x22	5,41	200
4,8x25,4	5,78	200
4,8x31,7	7,26	200
4,8x38	8,00	200
4,8x45	9,61	200
4,8x50,8	10,08	200
4,8x60	13,78	200
4,8x70	16,03	200
4,8x80	20,51	200
5,5x12,7	6,33	200
5,5x15,9	7,07	200
5,5x19	7,83	200

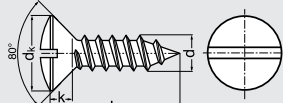
5,5x25,4	9,52	200
5,5x31,7	10,98	200
5,5x38	12,49	200
5,5x45	14,92	200
5,5x50,8	16,21	200
5,5x60	22,18	200
5,5x70	24,41	100
5,5x80	28,32	100
6,3x12,7	9,26	200
6,3x15,9	9,32	200
6,3x19	9,89	200
6,3x25,4	10,26	200
6,3x31,7	11,73	200
6,3x38	15,47	200
6,3x45	17,52	200
6,3x50,8	19,19	200
6,3x60	23,66	100
6,3x70	27,94	100
6,3x80	35,04	100

Modèle **62404**

**Vis à tôle tête fraisée bombée
fendue bout pointu**

acier inoxydable A2

DIN 7973.B

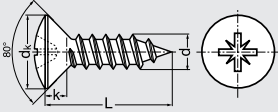


Autres cotes page 325

d x L	Prix /100	
2,9x6,4	1,94	200
2,9x9,5	2,06	200
2,9x12,7	2,23	200
2,9x15,9	2,43	200
2,9x19	2,80	200
2,9x22	3,16	200
2,9x25,4	3,16	200
3,5x6,4	2,43	200
3,5x9,5	2,79	200
3,5x12,7	2,98	200
3,5x15,9	3,19	200
3,5x19	3,55	200
3,5x22	3,91	200
3,5x25,4	3,91	200
3,5x31,7	5,03	200
3,5x38	7,07	200
3,9x9,5	3,19	200
3,9x12,7	3,55	200
3,9x15,9	3,72	200
3,9x19	3,91	200
3,9x22	5,03	200
3,9x25,4	5,03	200

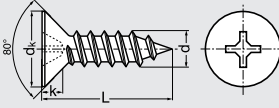
3,9x31,7	5,78	200
3,9x38	6,70	200
4,2x9,5	3,55	200
4,2x12,7	3,72	200
4,2x15,9	3,91	200
4,2x19	4,49	200
4,2x22	5,23	200
4,2x25,4	5,23	200
4,2x31,7	6,54	200
4,2x38	7,29	200
4,2x45	8,75	200
4,2x50,8	11,35	200
4,8x9,5	4,49	200
4,8x12,7	5,03	200
4,8x15,9	5,41	200
4,8x19	5,78	200
4,8x22	7,07	200
4,8x25,4	7,07	200
4,8x31,7	8,58	200
4,8x38	10,05	200
4,8x45	11,93	200
4,8x50,8	11,93	200
4,8x60	14,92	200
4,8x70	18,82	200
5,5x12,7	8,58	200
5,5x15,9	8,22	200
5,5x19	8,75	200
5,5x25,4	10,42	200
5,5x31,7	12,32	200
5,5x38	13,78	200
5,5x45	17,52	200
5,5x50,8	19,57	200
6,3x12,7	10,05	200
6,3x15,9	9,52	200
6,3x19	10,81	200
6,3x25,4	12,49	200
6,3x31,7	14,55	200
6,3x38	16,42	200

6,3x45	19,94	200
6,3x50,8	28,14	200

Modèle 62411		
Vis à tôle tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi» bout pointu		
acier inoxydable A2		
DIN 7983.B		
		
Autres cotes page 325		
d x L	Prix /100	
2,9x6,4	2,13	200
2,9x9,5	2,27	200
2,9x12,7	2,38	200
2,9x15,9	2,48	200
2,9x19	2,68	200
2,9x22	3,02	200
2,9x25,4	3,38	200
3,5x6,4	2,85	200
3,5x9,5	2,94	200
3,5x12,7	3,04	200
3,5x15,9	3,25	200
3,5x19	3,56	200
3,5x22	3,74	200
3,5x25,4	4,11	200
3,5x31,7	4,81	200
3,5x38	5,53	200
3,9x9,5	3,38	200
3,9x12,7	3,49	200
3,9x15,9	3,56	200
3,9x19	4,11	200
3,9x22	4,46	200
3,9x25,4	5,00	200

3,9x31,7	5,69	200
3,9x38	6,41	200
3,9x45	8,57	200
3,9x50,8	8,76	200
4,2x9,5	3,74	200
4,2x12,7	4,11	200
4,2x15,9	4,46	200
4,2x19	4,81	200
4,2x22	5,35	200
4,2x25,4	5,53	200
4,2x31,7	6,96	200
4,2x38	7,66	200
4,2x45	9,82	200
4,2x50,8	10,51	200
4,2x60	17,89	200
4,8x9,5	5,00	200
4,8x12,7	5,17	200
4,8x15,9	5,69	200
4,8x19	6,41	200
4,8x22	6,96	200
4,8x25,4	7,49	200
4,8x31,7	9,09	200
4,8x38	9,97	200
4,8x45	12,83	200
4,8x50,8	13,39	200
4,8x60	20,57	200
4,8x70	25,71	200
4,8x80	29,59	200
5,5x12,7	7,66	200
5,5x15,9	8,57	200
5,5x19	9,09	200
5,5x22	11,06	200
5,5x25,4	11,30	200
5,5x31,7	12,83	200
5,5x38	14,27	200
5,5x45	16,76	200
5,5x50,8	17,64	200
5,5x60	26,32	200

6,3x12,7	9,27	200
6,3x15,9	9,60	200
6,3x19	9,97	200
6,3x25,4	12,68	200
6,3x31,7	14,80	200
6,3x38	18,91	200
6,3x45	21,39	200
6,3x50,8	25,14	200
6,3x60	33,21	200

Modèle 62409		
Vis à tôle tête fraisée cruciforme H «Philips» bout pointu		
acier inoxydable A2		
DIN 7982.B		
		
Autres cotes page 324		
d x L	Prix /100	
2,2x6,4	3,02	200
2,2x9,5	3,08	200
2,2x12,7	3,19	200
2,2x15,9	3,27	200
2,2x19	3,58	200
2,9x6,4	1,97	200
2,9x9,5	2,02	200
2,9x12,7	2,08	200
2,9x15,9	2,13	200
2,9x19	2,32	200
2,9x22	2,72	200
2,9x25,4	2,78	200
2,9x31,7	3,56	200
3,5x6,4	2,17	200
3,5x9,5	2,24	200
3,5x12,7	2,32	200
3,5x15,9	2,67	200
3,5x19	2,85	200
3,5x22	3,04	200
3,5x25,4	3,38	200
3,5x31,7	3,74	200
3,5x38	4,29	200

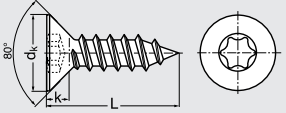
3,5x45	5,64	200
3,9x9,5	2,67	200
3,9x12,7	2,85	200
3,9x15,9	3,04	200
3,9x19	3,38	200
3,9x22	3,56	200
3,9x25,4	3,74	200
3,9x31,7	4,81	200
3,9x38	5,53	200
3,9x45	6,38	200
3,9x50,8	7,36	200
3,9x60	8,97	200
4,2x9,5	2,85	200
4,2x12,7	3,04	200
4,2x15,9	3,38	200
4,2x19	3,56	200
4,2x22	4,09	200
4,2x25,4	4,29	200
4,2x31,7	5,17	200
4,2x38	6,08	200
4,2x45	7,87	200
4,2x50,8	8,36	200
4,2x60	10,41	200
4,2x70	13,68	200
4,2x80	18,26	200
4,8x9,5	3,38	200
4,8x12,7	3,74	200
4,8x15,9	4,29	200
4,8x19	4,81	200
4,8x22	5,17	200
4,8x25,4	5,53	200
4,8x31,7	6,94	200
4,8x38	7,66	200
4,8x45	9,19	200
4,8x50,8	9,65	200
4,8x60	13,19	200
4,8x70	15,33	200
4,8x80	19,62	200

4,8x90	25,77	200
4,8x100	34,35	200
4,8x120	61,50	200
5,5x12,7	6,04	200
5,5x15,9	6,77	200
5,5x19	7,49	200
5,5x22	11,21	200
5,5x25,4	9,09	200
5,5x31,7	10,51	200
5,5x38	11,94	200
5,5x45	14,27	200
5,5x50,8	15,51	200
5,5x60	21,21	200
5,5x70	23,35	100
5,5x80	27,08	100
6,3x12,7	8,85	200
6,3x15,9	8,91	200
6,3x19	9,46	200
6,3x25,4	9,82	200
6,3x31,7	11,22	200
6,3x38	14,80	200
6,3x45	16,76	200
6,3x50,8	18,35	200
6,3x60	22,62	100
6,3x70	26,73	100
6,3x80	33,52	100

Modèle **62410**

Vis à tôle tête fraisée
six lobes bout pointu

acier inoxydable A2
DIN 7982.B



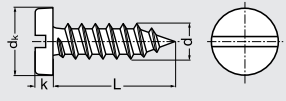
Autres cotes page 324

d x L	Prix / 100	
3,9x9,5	4,91	200
3,9x12,7	5,11	200
3,9x15,9	5,66	200
3,9x19	6,00	200
3,9x22	6,38	200
3,9x25,4	6,55	200
3,9x31,7	7,47	200
3,9x38	10,02	200
4,8x9,5	6,55	200
4,8x12,7	6,92	200
4,8x15,9	7,66	200
4,8x19	8,19	200
4,8x25,4	9,10	200
4,8x31,7	10,19	200
4,8x38	13,50	200
4,8x45	15,00	200
4,8x50,8	16,07	200
4,8x60	18,87	200

Modèle **62401**

Vis à tôle tête cylindrique
fendue bout pointu

acier inoxydable A2
DIN 7971.B



Autres cotes page 326

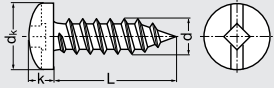
d x L	Prix / 100	
2,2x6,4	4,40	200
2,9x6,4	2,04	200
2,9x9,5	2,21	200
2,9x12,7	2,40	200
2,9x15,9	2,75	200
2,9x19	2,94	200
2,9x22	3,08	200
2,9x25,4	3,29	200
3,5x6,4	2,76	200
3,5x9,5	2,94	200
3,5x12,7	3,14	200
3,5x15,9	3,33	200
3,5x19	3,50	200
3,5x22	3,87	200
3,5x25,4	4,25	200
3,5x31,7	4,98	200
3,5x38	5,16	200
3,9x6,4	3,50	200
3,9x9,5	3,14	200
3,9x12,7	3,50	200
3,9x15,9	3,69	200
3,9x19	3,87	200

3,9x22	4,40	200
3,9x25,4	4,98	200
3,9x31,7	5,70	200
3,9x38	6,44	200
4,2x9,5	3,50	200
4,2x12,7	3,69	200
4,2x15,9	3,87	200
4,2x19	4,25	200
4,2x22	4,62	200
4,2x25,4	5,16	200
4,2x31,7	5,88	200
4,2x38	6,60	200
4,2x45	8,46	200
4,2x50,8	8,81	200
4,8x9,5	4,40	200
4,8x12,7	4,98	200
4,8x15,9	5,16	200
4,8x19	5,70	200
4,8x22	6,24	200
4,8x25,4	6,60	200
4,8x31,7	7,91	200
4,8x38	8,81	200
4,8x45	10,85	200
4,8x50,8	11,75	200
4,8x60	15,39	200
4,8x70	16,73	200
4,8x80	18,94	200
5,5x12,7	6,99	200
5,5x15,9	7,77	200
5,5x19	8,58	200
5,5x22	10,49	200
5,5x25,4	10,49	200
5,5x31,7	12,06	200
5,5x38	13,23	200
5,5x45	17,51	200
5,5x50,8	18,28	200
5,5x55	23,28	200
5,5x60	23,73	200

5,5x70	26,28	100
6,3x12,7	8,35	200
6,3x15,9	8,96	200
6,3x19	9,35	200
6,3x22	12,85	200
6,3x25,4	13,23	200
6,3x31,7	16,14	200
6,3x38	17,82	200
6,3x45	20,82	200
6,3x50,8	22,37	200
6,3x60	27,80	100

Modèle **62402**

**Vis à tête cylindrique
bombée large
empreinte carrée fendue
bout pointu
acier inoxydable A2**
DIN 7981.B

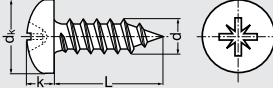


Autres cotes page 327

d x L	Prix /100	
4,2x12,7	4,14	500
4,8x12,7	6,11	500
4,8x15,9	6,59	500

Modèle **62405**

**Vis à tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Poz»
bout pointu
acier inoxydable A2**
DIN 7981.B



Autres cotes page 326

d x L	Prix /100	
2,2x6,4	2,12	200
2,2x9,5	2,19	200
2,2x12,7	2,50	200
2,2x15,9	2,67	200
2,9x15,9PL	5,42	200
2,2x19	2,94	200
2,9x6,4	1,64	200
2,9x9,5	1,68	200
2,9x12,7	1,97	200
2,9x15,9	2,08	200
2,9x19	2,24	200
2,9x22	2,81	200
2,9x25,4	2,92	200
2,9x31,7	3,56	200
3,5x6,4	2,17	200
3,5x9,5	2,23	200
3,5x12,7	2,43	200
3,5x15,9	2,79	200
3,5x19	2,98	200
3,5x22	3,16	200
3,5x25,4	3,55	200
3,5x31,7	3,92	200

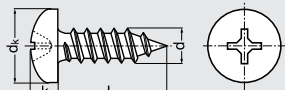
3,5x38	4,50	200
3,9x6,4	3,37	200
3,9x9,5	2,68	200
3,9x12,7	2,79	200
3,9x15,9	3,16	200
3,9x19	3,55	200
3,9x22	3,74	200
3,9x25,4	3,92	200
3,9x31,7	5,23	200
3,9x38	5,42	200
3,9x45	9,65	200
3,9x50,8	9,72	200
4,2x9,5	2,98	200
4,2x9,5PL	9,01	200
4,2x12,7	3,16	200
4,2x15,9	3,55	200
4,2x19	3,74	200
4,2x22	4,30	200
4,2x25,4	4,66	200
4,2x31,7	5,42	200
4,2x38	6,52	200
4,2x45	7,87	200
4,2x50,8	8,59	200
4,2x60	15,69	200
4,8x9,5	4,30	200
4,8x12,7	4,66	200
4,8x15,9	5,03	200
4,8x15,9CA	19,85	200
4,8x19	5,42	200
4,8x22	5,98	200
4,8x25,4	6,52	200
4,8x31,7	7,87	200
4,8x38	8,02	200
4,8x45	9,35	200
4,8x50,8	9,90	200
4,8x60	14,56	200
4,8x70	17,62	200
4,8x80	21,16	200

4,8x90	33,47	100
4,8x100	44,63	100
4,8x120	51,72	100
5,5x12,7	7,66	200
5,5x15,9	8,02	200
5,5x19	8,77	200
5,5x22	10,26	200
5,5x25,4	11,02	200
5,5x31,7	11,96	200
5,5x38	13,27	200
5,5x45	17,01	200
5,5x50,8	19,05	200
5,5x60	22,80	200
5,5x70	25,19	100
5,5x80	30,80	100
6,3x12,7	8,02	200
6,3x15,9	8,39	200
6,3x19	10,08	200
6,3x22	13,19	200
6,3x25,4	13,72	200
6,3x31,7	15,86	200
6,3x38	17,55	200
6,3x45	19,98	200
6,3x50,8	21,66	200
6,3x60	26,91	100
6,3x70	31,52	100
6,3x80	37,03	100
6,3x90	43,50	100

Modèle **62406**

**Vis à tôle tête cylindrique
bombée large
cruciforme H «Philips»
bout pointu
acier inoxydable A2**

DIN 7981.B



Autres cotes page 326

d x L	Prix /100	
2,2x6,4	2,12	200
2,2x9,5	2,19	200
2,2x12,7	2,50	200
2,2x15,9	2,67	200
2,2x19	2,94	200
2,9x6,4	1,64	200
2,9x9,5	1,68	200
2,9x12,7	1,97	200
2,9x15,9	2,08	200
2,9x19	2,24	200
2,9x22	2,81	200
2,9x25,4	2,92	200
2,9x31,7	3,56	200
3,5x6,4	2,17	200
3,5x9,5	2,23	200
3,5x12,7	2,43	200
3,5x15,9	2,79	200
3,5x19	2,98	200
3,5x22	3,16	200
3,5x25,4	3,55	200
3,5x31,7	3,92	200
3,5x38	4,50	200

3,5x45	6,72	200
3,5x50,8	9,68	200
3,9x6,4	3,37	200
3,9x9,5	2,68	200
3,9x12,7	2,79	200
3,9x15,9	3,16	200
3,9x19	3,55	200
3,9x22	3,74	200
3,9x25,4	3,92	200
3,9x31,7	5,23	200
3,9x38	5,42	200
3,9x45	9,65	200
3,9x50,8	9,72	200
4,2x9,5	2,98	200
4,2x12,7	3,16	200
4,2x15,9	3,55	200
4,2x19	3,74	200
4,2x22	4,30	200
4,2x25,4	4,66	200
4,2x31,7	5,42	200
4,2x38	6,52	200
4,2x45	7,87	200
4,2x50,8	8,59	200
4,2x60	15,69	200
4,2x70	16,78	200
4,2x80	17,50	200
4,8x9,5	4,30	200
4,8x12,7	4,66	200
4,8x15,9	5,03	200
4,8x19	5,42	200
4,8x22	5,98	200
4,8x25,4	6,52	200
4,8x31,7	7,87	200
4,8x38	8,02	200
4,8x45	9,35	200
4,8x50,8	9,90	200
4,8x60	14,56	200
4,8x70	17,62	200

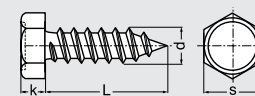
4,8x80	21,16	200
4,8x90	33,47	100
4,8x100	44,63	100
4,8x120	51,72	100
5,5x12,7	7,66	200
5,5x15,9	8,02	200
5,5x19	8,77	200
5,5x22	10,26	200
5,5x25,4	11,02	200
5,5x31,7	11,96	200
5,5x38	13,27	200
5,5x45	17,01	200
5,5x50,8	19,05	200
5,5x60	22,80	200
5,5x70	25,19	100
5,5x80	30,80	100
6,3x12,7	8,02	200
6,3x15,9	8,39	200
6,3x19	10,08	200
6,3x22	13,19	200
6,3x25,4	13,72	200
6,3x31,7	15,86	200
6,3x38	17,55	200
6,3x45	19,98	200
6,3x50,8	21,66	200
6,3x60	26,91	100
6,3x70	31,52	100
6,3x80	37,03	100

Modèle **62413**

**Vis à tôle tête hexagonale
bout pointu**

acier inoxydable A2

DIN 7976.B



Autres cotes page 327

d x L	Prix /100	
3,5x12,7	5,32	200
3,5x15,9	5,64	200
3,5x19	6,46	200
3,5x25,4	7,25	200
3,5x31,7	8,35	200
3,9x9,5	5,27	200
3,9x12,7	5,61	200
3,9x15,9	5,94	200
3,9x19	6,79	200
3,9x25,4	7,63	200
3,9x31,7	8,57	200
3,9x38	10,89	200
4,2x9,5	5,76	200
4,2x12,7	6,97	200
4,2x15,9	7,12	200
4,2x19	7,32	200
4,2x25,4	7,82	200
4,2x31,7	8,99	200
4,2x38	11,44	200
4,2x45	12,75	200
4,2x50,8	13,06	200
4,8x12,7	7,33	200

4,8x15,9	7,59	200
4,8x19	8,10	200
4,8x25,4	8,83	200
4,8x31,7	10,55	200
4,8x38	12,06	200
4,8x45	13,42	200
4,8x50,8	13,77	200
4,8x60	18,67	200
4,8x70	26,14	200
4,8x80	34,82	200
5,5x15,9	10,19	200
5,5x19	12,22	200
5,5x25,4	12,57	200
5,5x31,7	15,46	200
5,5x38	19,18	200
5,5x45	22,23	200
5,5x50,8	28,53	200
5,5x60	37,70	200
5,5x70	45,00	100
5,5x80	58,56	100
6,3x15,9	12,73	200
6,3x19	13,42	200
6,3x25,4	15,98	200
6,3x31,7	18,67	200
6,3x38	22,59	200
6,3x45	31,25	200
6,3x50,8	33,45	200
6,3x60	43,81	100
6,3x70	47,36	100
6,3x80	61,65	100
8x15,9	66,03	100
8x19	75,07	100
8x25,4	81,12	100
8x31,7	88,67	100
8x38	98,09	100
8x45	111,31	100
8x50,8	122,62	100
8x60	133,94	100

8x70

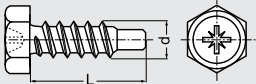
147,16

100

Modèle **62414**

**Vis à tête hexagonale
cruciforme Z «Pози»
bout pilote**

acier inoxydable A2



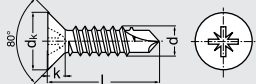
d x L	Prix /100	
4,2x24/30	15,44	200
4,8x20/24	17,50	200
4,8x24/30	20,32	200
4,8x30/35	21,60	200
4,8x35/39	22,14	200
4,8x45/50	39,88	200
5,5x20/25	20,57	200
5,5x25/30	23,14	200
5,5x30/35	29,32	200
5,5x40/45	33,70	200

Modèle **62432**

**Vis autoperceuse tête fraisée
cruciforme Z «Pози»**

acier inoxydable A2

DIN 7504.O



Autres cotes page 328

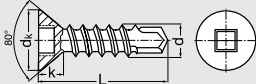
d x L	Prix /100	
3,5x12,7	10,07	200
3,5x15,9	11,00	200
3,5x19	11,47	200
3,5x25,4	12,24	200
3,9x12,7	10,75	200
3,9x15,9	11,47	200
3,9x19	12,55	200
3,9x25,4	13,65	200
3,9x38	16,43	200
4,2x12,7	11,91	200
4,2x15,9	11,96	200
4,2x19	13,65	200
4,2x22	15,08	200
4,2x25,4	14,26	200
4,2x31,7	14,74	200
4,2x38	15,21	200
4,8x15,9	14,74	200
4,8x19	18,34	200
4,8x25,4	18,80	200
4,8x31,7	19,46	200
4,8x38	19,92	200
4,8x50,8	28,67	200

Modèle **62433**

**Vis autoperceuse tête fraisée
empreinte carrée**

acier inoxydable A2

DIN 7504.O



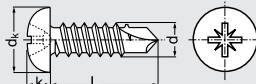
Autres cotes page 328

d x L	Prix /100	
3,5x12,7	13,73	200
3,5x15,9	14,27	200
3,5x19	14,64	200
3,9x15,9	15,18	200
3,9x19	16,01	200
3,9x25,4	16,64	200
3,9x31,7	17,01	200
4,2x12,7	16,87	200
4,2x15,9	17,39	200
4,2x19	17,75	200
4,2x25,4	18,10	200
4,2x31,7	20,25	200
4,8x19	20,12	200
4,8x25,4	24,14	200
4,8x31,7	25,07	200
4,8x38	25,60	200
4,8x50,8	31,28	200

Modèle **62430**

**Vis autoperceuse
tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pози»
acier inoxydable A2**

DIN 7504.M



Autres cotes page 328

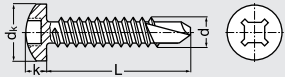
d x L	Prix /100	
3,5x9,5	9,56	200
3,5x12,7	10,82	200
3,5x15,9	11,44	200
3,5x19	11,96	200
3,9x12,7	11,44	200
3,9x15,9	11,96	200
3,9x19	13,08	200
3,9x22	14,63	200
3,9x25,4	14,22	200
4,2x12,7	11,96	200
4,2x15,9	12,46	200
4,2x19	14,22	200
4,2x25,4	14,84	200
4,2x31,7	15,35	200
4,2x38	15,85	200
4,8x15,9	15,35	200
4,8x19	19,10	200
4,8x22	19,46	200
4,8x25,4	19,76	200
4,8x31,7	20,25	200
4,8x38	20,76	200
4,8x50,8	24,53	200

4,8x60	30,57	200
4,8x70	44,03	200

Modèle **62431**

**Vis autoperceuse
tête cylindrique
bombée large
empreinte carrée
acier inoxydable A2**

DIN 7504.M



Autres cotes page 329

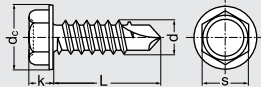
d x L	Prix /100	
3,5x9,5	11,64	200
3,5x12,7	11,90	200
3,5x15,9	12,81	200
3,5x19	15,23	200
3,9x12,7	13,89	200
3,9x15,9	14,66	200
3,9x19	16,01	200
3,9x25,4	17,51	200
3,9x31,7	17,93	200
4,2x12,7	14,66	200
4,2x15,9	15,26	200
4,2x19	17,51	200
4,2x25,4	18,10	200
4,2x31,7	18,30	200
4,2x38	24,51	200
4,8x15,9	18,71	200
4,8x19	23,39	200
4,8x25,4	24,14	200
4,8x31,7	24,75	200
4,8x38	25,35	200
4,8x50,8	29,48	200
4,8x60	38,34	200

Modèle **62434**

**Vis autoperceuse
tête hexagonale à embase**

acier inoxydable A2

DIN 7504 K



Autres cotes page 329

d x L	Prix /100	
3,5x9,5	12,82	200
3,5x12,7	12,97	200
3,5x15,9	13,34	200
3,5x19	14,64	200
3,5x25,4	15,69	200
3,9x12,7	13,16	200
3,9x15,9	13,67	200
3,9x19	15,09	200
3,9x25,4	15,94	200
3,9x31,7	16,46	200
4,2x12,7	13,34	200
4,2x15,9	13,83	200
4,2x19	15,59	200
4,2x25,4	16,25	200
4,2x31,7	16,73	200
4,2x38	17,23	200
4,8x12,7	19,62	200
4,8x15,9	20,12	200
4,8x19	20,96	200
4,8x22	21,62	200
4,8x25,4	21,62	200
4,8x31,7	22,14	200

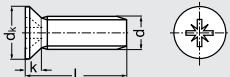
4,8x38	22,62	200
4,8x50,8	26,50	200
5,5x19	22,62	200
5,5x25,4	23,46	200
5,5x25C15	39,85	200
5,5x31,7	26,32	200
5,5x38	29,87	100
5,5x50,8	37,47	100
6,3x19	31,85	100
6,3x25,4	33,88	100
6,3x31,7	36,39	100
6,3x38	41,42	100
6,3x50,8	49,96	100
6,3x60	60,35	100

Modèle **62223**

**Vis autoformeuse tête fraisée
cruciforme Z «Poz»**

acier inoxydable A2

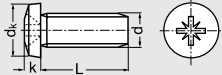
DIN 7500.ME



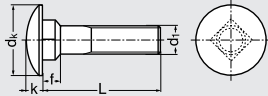
Autres cotes page 322 autres informations page 278

d x L	Prix /100	
2,5x5	10,31	500
2,5x6	10,41	500
2,5x8	11,34	500
2,5x10	12,09	500
2,5x12	13,10	500
3x6	11,56	200
3x8	12,60	200
3x10	13,44	200
3x12	14,58	200
3x16	15,63	200
4x8	14,99	200
4x10	15,63	200
4x12	18,73	200
4x16	20,82	200
4x20	22,18	200
5x10	27,07	200
5x12	29,14	200
5x16	31,55	200
5x20	33,31	200
5x25	39,56	200
5x30	42,68	200
6x12	43,72	200

6x16	47,32	200
6x20	49,96	200
6x25	59,34	200
6x30	64,03	200

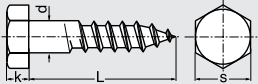
Modèle 62222		
Vis autoformeuse tête cylindrique cruciforme Z «Pozi»		
acier inoxydable A2 DIN 7500.CE - DIN 7985		
		
Autres cotes page 322 autres informations page 278		
d x L	Prix /100	
2,5x5	10,38	500
2,5x6	10,48	500
2,5x8	11,41	500
2,5x10	12,17	500
2,5x12	13,19	500
3x5	11,53	200
3x6	11,63	200
3x8	12,68	200
3x10	13,52	200
3x12	14,67	200
3x16	15,73	200
3x20	16,35	200
4x6	14,99	200
4x8	15,09	200
4x10	15,73	200
4x12	18,87	200
4x16	20,96	200
4x20	22,32	200
4x25	22,85	200
4x30	25,16	200
5x8	25,48	200
5x10	27,25	200

5x12	29,35	200
5x16	31,76	200
5x20	33,53	200
5x25	39,82	200
5x30	42,96	200
6x10	40,88	200
6x12	44,03	200
6x16	47,63	200
6x20	50,31	200
6x25	59,74	200
6x30	64,45	200

Modèle 62213		
Vis tête ronde collet carré		
acier inoxydable A2 DIN 603		
		
Autres cotes page 335		
d x L	Prix /100	
5x16	11,90	200
5x20	12,50	200
5x25	15,31	200
5x30	17,34	200
5x35	18,10	200
5x40	20,44	200
5x45	23,43	200
5x50	24,64	200
5x60	29,80	200
5x70	53,93	200
5x80	92,01	200
6x12	13,53	200
6x16	13,65	200
6x20	15,16	200
6x25	16,30	200
6x30	18,78	200
6x35	20,28	200
6x40	21,82	200
6x45	24,26	200
6x50	25,37	200
6x55	32,72	200
6x60	28,44	200

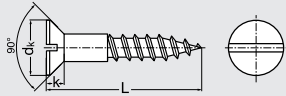
6x65	37,67	100
6x70	31,82	100
6x80	45,70	100
6x90	80,70	100
6x100	99,09	100
6x110	166,55	100
6x120	190,65	100
8x16	21,71	100
8x20	26,46	100
8x25	28,05	100
8x30	30,44	100
8x35	32,06	100
8x40	33,67	100
8x45	42,07	100
8x50	38,42	100
8x60	42,60	100
8x70	55,93	100
8x80	66,67	50
8x90	112,40	50
8x100	131,90	50
8x110	188,86	50
8x120	212,18	50
8x130	272,89	50
8x140	296,97	50
8x150	321,06	50
10x20	47,27	100
10x25	52,40	100
10x30	56,84	50
10x35	61,97	50
10x40	64,68	50
10x45	75,81	50
10x50	78,03	50
10x60	84,73	50
10x65	100,32	50
10x70	103,01	50
10x80	122,64	50
10x90	158,31	50
10x100	166,11	50

10x110	217,94	50
10x120	231,21	50
10x130	283,33	50
10x140	305,12	50
10x150	326,93	50
10x160	814,90	25
10x180	890,71	25
10x200	928,62	25
12x30	78,98	50
12x35	95,35	50
12x40	108,46	50
12x45	114,87	50
12x50	122,34	50
12x60	144,37	50
12x70	159,03	50
12x80	189,47	50
12x90	253,44	50
12x100	262,50	50
12x110	515,02	25
12x120	608,67	25
12x130	639,88	25
12x140	915,35	25
12x150	955,13	25
12x160	1167,43	25
12x180	1260,26	25
12x200	1459,25	25
16x40	1442,08	25
16x50	1576,31	25
16x60	1716,75	25
16x70	1872,84	25
16x80	2028,91	25
16x90	2207,28	25
16x100	2341,05	25
16x120	2653,19	25
16x140	2965,32	25
16x150	3277,46	25

Modèle 62304		
Vis à bois tête hexagonale		
acier inoxydable A2		
DIN 571		
		
Autres cotes page 335		
d x L	Prix /100	
5x25	17,01	200
5x30	14,80	200
5x40	15,85	200
5x50	17,46	200
5x60	19,10	100
5x70	29,48	100
5x80	35,93	100
6x25	14,68	200
6x30	15,25	200
6x35	17,10	200
6x40	18,37	200
6x45	20,85	200
6x50	21,53	200
6x60	24,08	100
6x70	26,80	100
6x80	30,94	100
6x90	34,93	100
6x100	40,61	100
6x110	49,46	100
6x120	68,42	100
6x130	95,51	100
7x40	39,88	100

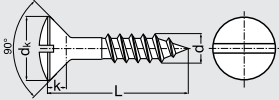
7x50	44,00	100
7x60	48,13	100
7x70	53,63	100
7x80	59,13	100
7x100	83,84	100
8x30	30,21	100
8x35	31,71	100
8x40	32,61	100
8x45	33,85	100
8x50	34,78	100
8x60	43,61	100
8x70	47,04	100
8x80	49,03	100
8x90	59,71	50
8x100	63,57	50
8x110	69,84	50
8x120	76,54	50
8x130	114,03	50
8x140	145,38	50
8x150	166,75	50
8x160	199,55	50
8x180	327,82	50
8x200	484,62	50
10x40	51,64	50
10x50	52,17	50
10x60	57,29	50
10x70	76,40	50
10x80	82,67	50
10x90	90,09	50
10x100	106,90	50
10x110	112,17	50
10x120	116,15	50
10x130	141,25	50
10x140	228,06	50
10x150	242,30	50
10x160	384,85	25
10x180	627,16	25
10x200	692,73	25

12x50	148,71	50
12x60	152,13	50
12x70	160,09	50
12x80	168,46	50
12x90	216,80	50
12x100	225,13	50
12x110	295,05	50
12x120	307,88	50
12x130	372,01	50
12x140	397,68	50
12x150	423,31	50
12x160	525,97	25
12x180	606,12	25
12x200	727,20	25
12x220	779,30	10
12x260	1133,17	10
12x280	1629,34	10
12x300	1812,86	10
16x100	887,26	10
16x120	1068,13	10
16x140	1209,76	10
16x150	2200,00	10
16x160	1336,26	10
16x180	1559,86	10
16x200	1691,88	10

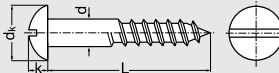
Modèle 62303		
Vis à bois tête fraisée fendue		
acier inoxydable A2		
DIN 97		
		
Autres cotes page 335		
d x L	Prix /100	
2,5x12	3,65	500
2,5x16	3,84	500
2,5x18	3,99	500
2,5x20	4,04	500
2,5x25	4,61	500
3x10	4,25	200
3x12	4,44	200
3x16	4,62	200
3x20	5,21	200
3x25	5,61	200
3x30	5,97	200
3x35	8,69	200
3x40	10,89	200
3,5x12	4,62	200
3,5x16	5,21	200
3,5x20	5,61	200
3,5x25	6,56	200
3,5x30	7,32	200
3,5x35	8,85	200
3,5x40	9,99	200
4x12	5,37	200
4x16	5,61	200

4x18	6,38	200
4x20	6,56	200
4x25	7,50	200
4x30	8,46	200
4x35	9,81	200
4x40	11,15	200
4x45	13,09	200
4x50	14,25	200
4,5x20	9,24	200
4,5x25	10,78	200
4,5x30	11,75	200
4,5x35	13,09	200
4,5x40	14,25	200
4,5x45	17,44	200
5x20	9,63	200
5x25	11,15	200
5x30	12,14	200
5x35	13,46	200
5x40	14,64	200
5x45	17,73	200
5x50	18,30	200
5x60	23,30	200
5x70	27,35	100
5x80	30,21	100
5x100	47,96	100
5,5x30	14,18	100
5,5x90	52,18	100
6x20	12,14	200
6x25	14,25	200
6x30	16,01	200
6x35	17,73	200
6x40	19,46	200
6x45	22,91	200
6x50	23,30	200
6x60	30,98	100
6x65	31,76	100
6x70	36,18	100
6x75	47,14	100

6x80	37,15	100
6x90	53,89	100
6x100	56,39	100
7x120	908,33	100
8x40	69,93	100
8x50	77,81	100
8x60	90,48	100
8x70	134,28	100
8x80	153,94	100
8x100	191,15	100
8x120	199,69	100

Modèle 62301		
Vis à bois tête fraisée bombée fendue		
acier inoxydable A2		
DIN 95		
		
Autres cotes page 336		
d x L	Prix /100	
2,5x12	3,65	500
2,5x16	3,84	500
2,5x20	4,44	500
2,5x25	5,43	500
3x10	4,04	200
3x12	4,40	200
3x16	4,62	200
3x20	5,21	200
3x25	5,97	200
3x30	6,56	200
3x35	10,40	200
3x40	11,13	200
3,5x12	4,95	200
3,5x16	5,39	200
3,5x20	5,97	200
3,5x25	6,75	200
3,5x30	7,50	200
3,5x35	8,85	200
3,5x40	10,01	200
4x12	6,03	200
4x16	6,15	200
4x20	6,75	200

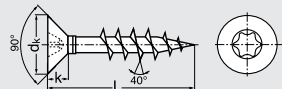
4x25	7,50	200
4x30	8,85	200
4x35	10,01	200
4x40	12,14	200
4x45	14,25	200
4x50	15,44	200
4,5x20	10,83	200
4,5x30	11,82	200
4,5x40	14,58	200
4,5x45	16,44	200
4,5x50	17,87	200
5x20	10,47	200
5x25	11,15	200
5x30	12,14	200
5x35	13,68	200
5x40	15,02	200
5x45	17,51	200
5x50	18,30	200
5x60	23,69	200
5x70	30,98	100
5x75	36,75	100
5x80	37,20	100
6x20	13,71	200
6x25	14,25	200
6x30	16,01	200
6x35	17,73	200
6x40	20,21	200
6x45	22,14	200
6x50	24,05	200
6x60	31,39	100
6x65	36,00	100
6x70	37,15	100
6x80	42,93	100
6x90	46,40	100
6x100	54,35	100

Modèle 62302		
Vis à bois tête ronde fendue		
acier inoxydable A2		
DIN 96		
		
Autres cotes page 336		
d x L	Prix /100	
2,5x10	3,52	500
2,5x12	3,63	500
2,5x16	3,71	500
2,5x20	4,44	500
2,5x25	5,23	500
3x10	4,22	200
3x12	4,36	200
3x16	4,54	200
3x20	5,28	200
3x25	5,71	200
3x30	6,41	200
3,5x12	5,14	200
3,5x16	5,47	200
3,5x20	6,00	200
3,5x25	6,71	200
3,5x30	7,60	200
3,5x35	8,47	200
3,5x40	10,75	200
4x12	6,37	200
4x16	6,71	200
4x20	7,41	200
4x25	8,10	200

Modèle **62309**

**Vis pour aggloméré
tête fraisée six lobes
partiellement filetée**

acier inoxydable A2



Autres cotes page 334

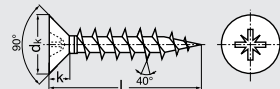
d x L	Prix /100	
3x16	3,39	200
3x20	3,74	200
3x25	4,21	200
3x30	4,77	200
3x35	5,38	200
3x40	5,97	200
3,5x16	4,09	200
3,5x20	4,60	200
3,5x25	5,22	200
3,5x30	5,97	200
3,5x35	6,70	200
3,5x40	7,45	200
3,5x45	8,28	200
3,5x50	9,19	200
4x16	4,79	200
4x20	5,41	200
4x25	6,15	200
4x30	7,07	200
4x35	8,00	200
4x40	8,93	200
4x45	10,81	200
4x50	12,68	200

4x60	15,27	200
4x70	18,26	200
4,5x20	7,07	200
4,5x25	7,82	200
4,5x30	8,93	200
4,5x35	10,06	200
4,5x40	11,35	200
4,5x45	13,41	200
4,5x50	14,91	200
4,5x60	17,51	200
4,5x70	21,78	200
4,5x80	25,12	200
5x20	8,75	200
5x25	9,68	200
5x30	11,00	200
5x35	12,28	200
5x40	13,78	200
5x45	15,27	200
5x50	16,76	200
5x60	20,12	200
5x70	23,28	200
5x80	26,44	100
5x90	34,10	100
5x100	37,95	100
6x30	17,14	100
6x35	17,68	100
6x40	17,87	100
6x45	20,48	100
6x50	21,23	100
6x60	25,01	100
6x70	31,77	100
6x80	37,07	100
6x90	44,74	100
6x100	47,78	100
6x120	60,81	100
6x140	85,70	100

Modèle **62305**

**Vis pour aggloméré
tête fraisée
cruciforme Z «Pози»**

acier inoxydable A2

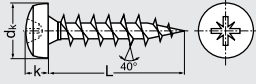


Autres cotes page 334

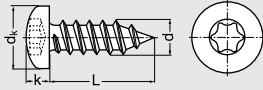
d x L	Prix /100	
2,5x12	3,70	200
2,5x16	3,81	200
2,5x20	3,93	200
3x10	2,89	200
3x12	2,34	200
3x16	2,42	200
3x20	2,59	200
3x25	2,89	200
3x30	3,49	200
3,5x16	2,59	200
3,5x20	2,89	200
3,5x25	3,02	200
3,5x30	3,63	200
3,5x35	4,09	200
3,5x40	5,78	200
4x12	4,17	200
4x16	3,19	200
4x20	3,49	200
4x25	4,09	200
4x30	4,40	200
4x35	5,16	200
4x40	5,75	200

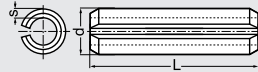
4x45	8,01	200
4x50	8,98	200
4x60	12,83	200
4x70	17,16	200
4x80	19,77	200
4,5x16	5,71	200
4,5x20	6,04	200
4,5x25	6,26	200
4,5x30	6,71	200
4,5x35	7,69	200
4,5x40	8,48	200
4,5x45	9,78	200
4,5x50	10,24	200
4,5x60	12,33	200
4,5x70	16,94	200
4,5x80	20,43	200
4,5x100	30,57	100
5x20	6,08	200
5x25	6,52	200
5x30	6,97	200
5x35	7,88	200
5x40	8,78	200
5x45	10,16	200
5x50	10,61	200
5x60	12,83	200
5x70	17,64	200
5x80	21,07	100
5x90	27,14	100
5x100	33,63	100
6x30	10,48	100
6x35	11,48	100
6x40	11,81	100
6x45	13,53	100
6x50	14,23	100
6x60	17,87	100
6x70	23,23	100
6x80	27,14	100
6x90	30,87	100

6x100	36,40	100
6x110	44,71	100
6x120	48,99	100
6x140	57,20	100
6x160	117,01	50
6x180	137,19	50
6x200	158,40	50

Modèle 62306		
Vis pour aggloméré tête cylindrique bombée large cruciforme Z «Pozi» acier inoxydable A2		
		
Autres cotes page 335		
d x L	Prix /100	
3x10	3,65	200
3x16	3,81	200
3x20	4,11	200
3x25	4,77	200
3x30	5,41	200
3,5x16	4,44	200
3,5x20	4,92	200
3,5x25	5,23	200
3,5x30	5,55	200
3,5x35	6,50	200
3,5x40	9,88	200
4x13	4,64	200
4x16	4,92	200
4x20	5,35	200
4x25	6,43	200
4x30	7,09	200
4x35	7,65	200
4x40	8,08	200
4x45	9,69	200
4x50	10,67	200
4x60	14,61	200
4x70	22,94	200

4,5x14	5,53	200
4,5x16	5,20	200
4,5x20	5,53	200
4,5x25	6,70	200
4,5x25P	17,37	200
4,5x30	7,37	200
4,5x35	7,89	200
4,5x35PE	22,66	200
4,5x35T10	10,48	200
4,5x40	8,38	200
4,5x45	9,80	200
4,5x50	11,24	200
4,5x60	15,42	200
4,5x60T10	19,28	200
4,5x70	21,78	200
4,8x38	28,30	100
5x20	10,44	100
5x25	10,72	100
5x30	11,57	100
5x35	12,22	100
5x40	13,10	100
5x50	16,08	100
5x60	18,48	100
5x70	21,62	100
5x80	26,94	100
5x100	48,27	100
6x30	12,84	100
6x40	17,71	100
6x50	22,35	100
6x60	24,57	100
6x70	29,80	100
6x80	33,42	100
6x100	38,00	100
6x120	78,79	100

Modèle 62407		
Vis à tôle tête cylindrique bombée large six lobes bout pointu acier inoxydable A2 DIN 7981.B		
		
Autres cotes page 327		
d x L	Prix /100	
3,9x9,5	5,47	200
3,9x12,7	5,67	200
3,9x15,9	6,28	200
3,9x19	6,69	200
3,9x22	7,08	200
3,9x25,4	7,30	200
3,9x31,7	8,31	200
3,9x38	11,13	200
4,2x25,4T9	17,39	200
4,8x9,5	7,30	200
4,8x12,7	7,69	200
4,8x15,9	8,50	200
4,8x19	9,10	200
4,8x25,4	10,13	200
4,8x31,7	11,34	200
4,8x38	14,17	200
4,8x45	15,39	200
4,8x50,8	16,41	200
4,8x60	21,50	200
4,8x70	27,39	200
4,8x80	30,55	200

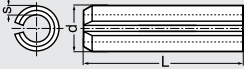
Modèle 62706		
Goupille élastique série épaisse «E» acier inoxydable A2 NF EN ISO 8752		
		
Autres cotes page 353		
d x L	Prix /100	
1x5	13,50	1000
1x6	13,65	1000
1x8	14,10	1000
1x10	11,05	1000
1x12	11,55	1000
1x15	11,80	1000
1,5x5	14,25	1000
1,5x6	14,45	1000
1,5x8	14,82	1000
1,5x10	11,39	1000
1,5x12	11,68	1000
1,5x15	19,50	1000
1,5x20	12,75	1000
2x5	11,78	1000
2x6	11,96	1000
2x8	12,58	1000
2x10	12,85	1000
2x12	13,25	1000
2x15	13,50	1000
2x18	14,60	1000
2x20	15,08	1000
2x25	16,52	1000

2x30	18,14	1000	4x45	56,64	250
2,5x5	14,72	1000	4x50	58,95	250
2,5x6	12,53	1000	5x10	30,22	500
2,5x8	13,35	1000	5x12	31,88	500
2,5x10	14,39	1000	5x15	36,25	500
2,5x12	15,25	1000	5x20	42,78	500
2,5x15	16,34	1000	5x25	46,54	250
2,5x18	16,98	1000	5x30	54,75	250
2,5x20	18,10	1000	5x35	62,20	250
2,5x25	19,82	1000	5x40	72,68	250
2,5x30	22,75	1000	5x45	83,72	250
3x6	14,72	1000	5x50	88,30	250
3x8	15,48	1000	6x18	63,60	500
3x10	15,82	1000	6x20	65,00	500
3x12	16,92	1000	6x25	69,80	500
3x15	18,50	1000	6x30	76,80	500
3x18	20,15	1000	6x35	93,05	500
3x20	21,98	1000	6x40	100,10	250
3x25	24,42	500	6x45	109,40	250
3x30	27,12	500	6x50	123,33	250
3x35	29,45	500	6x60	160,55	250
3x40	33,98	500	8x18	86,05	500
3x45	38,38	500	8x20	90,80	500
3,5x15	25,78	1000	8x25	111,20	500
3,5x20	30,11	500	8x30	130,40	250
3,5x25	34,32	500	8x35	139,55	250
3,5x30	39,30	250	8x40	160,55	250
3,5x35	45,20	250	8x45	186,18	250
3,5x40	49,76	250	8x50	197,92	250
3,5x45	56,64	250	8x60	239,75	250
4x10	22,15	500	8x80	360,00	250
4x12	24,66	500	10x30	181,30	500
4x15	25,78	500	10x40	223,20	250
4x20	30,12	500	10x50	275,17	250
4x25	34,32	500	10x70	400,20	250
4x30	39,30	250			
4x35	45,20	250			
4x40	49,80	250			

Modèle **62702**

Goupille élastique
série épaisse «E»

acier inoxydable A2
DIN 1481



Autres cotes page 353

d x L	Prix / 100	
1x5	36,65	100
1x6	11,44	100
1x8	12,25	100
1x10	13,10	100
1x12	14,02	100
1,5x5	15,38	100
1,5x6	8,19	100
1,5x8	8,75	100
1,5x10	10,44	100
1,5x12	12,26	100
1,5x14	14,72	100
1,5x15	21,28	100
1,5x16	19,19	100
1,5x18	21,16	100
1,5x20	21,62	100
2x5	10,32	100
2x6	10,48	100
2x8	10,77	100
2x10	11,27	100
2x12	11,61	100
2x14	11,78	100
2x15	14,99	100

2x16	12,28	100	3,5x16	18,62	100
2x18	12,53	100	3,5x18	21,80	100
2x20	12,58	100	3,5x20	19,91	100
2x25	20,34	100	3,5x25	28,57	100
2x30	13,00	100	3,5x30	23,89	100
2,5x5	12,91	100	3,5x35	31,87	100
2,5x6	10,98	100	3,5x40	31,64	100
2,5x8	11,33	100	4x6	14,44	100
2,5x10	11,83	100	4x8	14,85	100
2,5x12	12,19	100	4x10	15,52	100
2,5x14	12,39	100	4x12	16,42	100
2,5x15	16,62	100	4x14	18,05	100
2,5x16	12,91	100	4x15	26,85	100
2,5x18	20,82	100	4x16	19,60	100
2,5x20	13,93	100	4x18	22,96	100
2,5x25	24,94	100	4x20	20,96	100
2,5x30	15,27	100	4x25	30,08	100
2,5x35	28,10	100	4x26	24,05	100
2,5x40	33,00	100	4x30	25,14	100
3x6	11,52	100	4x35	33,54	100
3x8	11,89	100	4x40	33,31	100
3x10	12,42	100	4x45	36,53	100
3x12	12,78	100	4x50	40,18	100
3x14	13,30	100	4x60	93,14	100
3x15	22,14	100	5x8	21,39	100
3x16	14,06	100	5x10	22,53	100
3x18	17,67	100	5x12	24,78	100
3x20	15,96	100	5x14	27,26	100
3x25	31,77	100	5x16	29,98	100
3x30	19,32	100	5x15	37,03	100
3x35	22,80	100	5x18	33,00	100
3x40	22,39	100	5x20	31,94	100
3x45	24,46	100	5x25	48,46	100
3x50	32,17	100	5x30	36,46	100
3,5x8	14,11	100	5x35	46,28	100
3,5x10	14,75	100	5x40	45,60	100
3,5x12	15,60	100	5x45	47,61	100
3,5x14	17,14	100	5x50	51,75	100

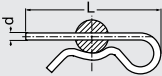
5x60	62,89	100
5x70	71,73	100
6x10	34,21	100
6x12	35,78	100
6x16	38,09	100
6x20	41,39	100
6x25	53,97	100
6x30	50,63	100
6x35	67,62	100
6x40	61,84	100
6x45	76,53	100
6x50	89,54	100
6x60	106,62	100
6x70	124,20	50
6x80	135,84	50
8x12	57,85	100
8x16	60,88	100
8x20	64,07	100
8x25	97,45	100
8x30	71,15	100
8x35	85,29	100
8x40	92,54	100
8x45	98,57	100
8x50	106,84	100
8x60	117,87	50
8x70	128,18	50
8x80	144,03	50
8x100	194,63	100
10x16	115,65	100
10x20	121,01	100
10x25	155,58	100
10x30	130,24	100
10x35	187,96	100
10x40	161,03	50
10x45	195,36	50
10x50	200,68	50
10x60	222,96	25
10x70	250,77	25

10x80	289,11	25
10x100	462,50	25
12x20	968,87	25
12x30	1030,69	25
12x40	1124,13	25
12x50	1214,69	25
12x60	1296,63	25
12x70	1372,80	25

Modèle **62704**

Epingle d'axe

acier inoxydable A2



d x L	Prix / 100	
2	26,39	100
2,5	45,64	100
3	52,07	100
3,5	87,92	50
4	110,93	50
4,5	173,56	25
5	230,15	25
6	341,47	10

Modèle **62705**

Goupille conique

acier inoxydable A2

DIN I

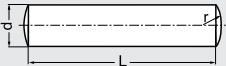


d x L	Prix / 100	
1x8	58,52	200
1x10	78,46	200
1x12	87,89	200
1,5x10	60,14	200
1,5x12	63,04	200
1,5x14	65,90	200
1,5x16	68,43	200
1,5x18	71,34	200
1,5x20	75,59	200
2x10	52,32	100
2x12	55,70	100
2x14	59,39	100
2x16	61,60	100
2x18	68,84	100
2x20	70,12	100
2x22	74,54	100
2x24	77,09	100
2x26	82,12	100
2x28	83,06	100
2x30	87,81	100
2x32	90,06	100
2x36	92,57	100

2,5x12	62,85	100
2,5x14	64,09	100
2,5x16	68,82	100
2,5x18	75,95	100
2,5x20	83,06	100
2,5x22	90,20	100
2,5x24	97,29	100
2,5x28	108,01	100
2,5x30	113,93	100
2,5x32	121,04	100
3x14	72,65	100
3x16	75,81	100
3x18	83,06	100
3x20	94,76	100
3x22	106,79	100
3x24	114,98	100
3x26	125,79	100
3x28	132,68	100
3x30	143,61	50
3x32	149,71	50
3x36	155,43	50
3x40	166,78	50
3x45	175,00	50
3x50	185,12	50
3x60	209,11	50
4x16	79,31	100
4x18	89,07	100
4x20	110,25	100
4x22	125,62	100
4x24	128,24	100
4x26	132,68	100
4x28	139,62	50
4x30	146,86	50
4x32	155,43	50
4x36	162,05	50
4x40	172,16	50
4x45	191,41	50
4x50	202,15	50

4x55	232,21	50
4x60	237,55	50
5x16	87,50	100
5x20	121,62	100
5x22	132,68	100
5x24	142,77	50
5x26	152,56	50
5x28	163,62	50
5x30	169,21	50
5x32	183,21	50
5x36	198,37	50
5x40	212,28	50
5x45	228,68	50
5x50	245,75	50
5x55	263,44	25
5x60	278,60	25
5x70	350,61	25
6x20	172,16	50
6x24	175,00	50
6x26	185,72	50
6x28	194,56	50
6x30	205,75	50
6x32	212,90	50
6x36	237,55	50
6x40	262,18	25
6x45	285,56	25
6x50	316,50	25
6x55	344,93	25
6x60	348,11	25
6x70	399,25	25
6x80	446,63	25
6x90	519,92	25
6x100	692,40	25
8x28	316,50	25
8x30	394,76	25
8x32	401,14	25
8x36	449,80	25
8x40	494,02	25

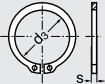
8x45	542,67	25
8x50	595,74	25
8x55	636,80	25
8x60	681,02	25
8x70	754,29	10
8x80	831,37	10
8x90	902,12	10
8x100	959,62	10
10x32	542,67	25
10x36	562,88	25
10x40	614,69	25
10x45	650,07	25
10x50	681,02	25
10x55	751,76	10
10x60	816,24	10
10x70	895,83	10
10x80	972,89	10
10x90	1077,13	10
10x100	1187,69	10

Modèle 62703		
Goupille cylindrique		
acier inoxydable A2		
DIN 7		
		
d x L	Prix / 100	
1x4	4,27	200
1x5	4,50	200
1x6	4,80	200
1x8	5,16	200
1x10	5,31	200
1x12	5,75	200
1,5x4	5,47	200
1,5x5	5,66	200
1,5x6	5,83	200
1,5x8	6,19	200
1,5x10	6,75	200
1,5x12	7,42	200
1,5x14	7,78	200
1,5x16	7,97	200
2x5	6,01	100
2x6	6,19	100
2x8	7,11	100
2x10	7,66	100
2x12	8,01	100
2x14	8,19	100
2x16	8,38	100
2x18	9,47	100

2x20	10,39	100
2x24	11,66	100
2x28	12,39	100
2x32	14,93	100
2,5x4	6,88	100
2,5x5	7,11	100
2,5x6	7,48	100
2,5x8	7,84	100
2,5x10	8,38	100
2,5x12	9,10	100
2,5x14	10,58	100
2,5x16	11,66	100
2,5x18	13,13	100
2,5x20	14,02	100
2,5x24	15,13	100
3x5	9,50	100
3x6	9,68	100
3x8	10,34	100
3x10	10,98	100
3x12	11,31	100
3x14	12,30	100
3x16	12,63	100
3x18	13,13	100
3x20	14,77	100
3x24	16,41	100
3x28	19,19	100
3x30	21,32	100
3x32	22,96	100
3x36	25,27	100
3x40	28,87	100
4x6	12,80	100
4x8	13,93	100
4x10	15,08	100
4x12	16,91	100
4x14	19,03	100
4x16	20,34	100
4x18	21,32	100
4x20	21,66	100

4x24	23,94	100
4x28	26,71	100
4x30	29,35	100
4x32	32,81	100
4x36	38,70	100
4x40	40,68	100
4x45	50,35	100
4x50	60,68	100
5x8	21,16	100
5x10	21,66	100
5x12	23,46	100
5x14	24,92	100
5x16	26,07	100
5x18	26,71	100
5x20	28,71	100
5x24	31,50	100
5x28	34,77	100
5x30	39,35	100
5x32	42,64	100
5x36	47,57	100
5x40	55,77	100
5x45	65,59	100
5x50	73,79	100
5x60	90,20	100
6x8	26,80	100
6x10	28,05	100
6x12	31,16	100
6x14	34,93	100
6x16	36,90	100
6x18	42,00	100
6x20	44,29	100
6x24	46,90	100
6x28	51,17	100
6x30	54,78	100
6x32	58,88	100
6x36	63,15	100
6x40	68,56	100
6x45	76,28	100

6x50	82,32	100
6x55	93,31	100
6x60	98,40	100
8x10	52,34	100
8x12	53,31	100
8x14	56,75	100
8x16	64,45	100
8x18	68,06	100
8x20	71,01	100
8x24	77,40	100
8x28	79,71	100
8x30	89,40	100
8x32	91,18	100
8x36	98,40	100
8x40	104,29	50
8x45	112,53	50
8x50	127,59	50
8x55	143,02	50
8x60	157,28	50
8x70	171,21	50
8x80	213,69	50
10x12	87,73	50
10x16	96,87	50
10x20	107,42	50
10x24	116,75	50
10x28	126,78	50
10x32	144,50	50
10x36	158,03	50
10x40	170,41	50
10x45	186,43	50
10x50	203,50	50
10x60	234,46	50
10x70	269,32	50
10x80	303,77	50
10x90	347,93	50
10x100	389,68	50

Modèle 62760		
Anneau élastique circlips pour arbre		
acier inoxydable A2		
DIN 471		
		
Autres cotes page 353		
d	Prix /100	
4	23,46	200
5	23,46	200
6	25,98	200
7	31,00	200
8	31,00	200
9	40,50	200
10	40,50	200
11	43,02	100
12	43,02	100
13	57,81	100
14	57,81	100
15	63,96	100
16	72,90	100
17	86,85	100
18	115,34	100
19	127,07	100
20	127,07	100
22	150,00	50
23	172,87	50
24	172,87	50
25	201,91	50
26	247,71	50

28	317,01	25
29	518,36	25
30	334,02	25
32	432,33	25
34	460,56	25
35	547,40	25
36	538,47	25
38	645,19	25
40	604,66	25
42	645,19	25
45	688,47	10
48	774,76	10
50	711,36	10
55	777,84	10
60	978,95	10
65	1290,08	10
70	1805,33	10
75	2064,51	5
80	2364,21	5
82	2493,80	5
85	3109,38	5
90	3915,69	5
92	4318,97	5
95	4318,97	5
97	4491,88	5
98	4491,88	5
100	4491,88	5

Modèle 62761		
Anneau élastique circlips pour alésage		
acier inoxydable A2		
DIN 472		
		
Autres cotes page 354		
d	Prix /100	
8	43,39	200
9	49,68	200
10	49,68	200
11	61,93	100
12	61,93	100
13	61,93	100
14	65,23	100
15	65,23	100
16	68,53	100
17	86,48	100
18	76,90	100
19	83,48	100
20	93,07	100
21	102,06	50
22	111,01	50
23	148,43	50
24	172,96	50
25	172,96	50
26	178,96	50
27	185,22	50
28	185,22	50
29	216,36	50

30	216,36	50
32	216,36	25
33	277,69	25
34	296,56	25
35	308,81	25
36	351,91	25
37	389,01	25
38	370,16	25
40	493,47	25
42	524,58	25
45	678,98	25
47	740,34	25
48	740,34	25
50	678,98	25
52	709,80	10
55	740,34	10
58	833,38	10
60	833,38	10
62	833,38	10
65	987,22	10
68	1295,72	10
70	1511,77	10
72	1665,89	10
75	2036,35	10
80	2776,36	5
85	4071,78	5
90	4010,44	5
95	4627,17	5
100	4812,72	5

Modèle **62801**

**Vis à métaux tête fraisée
six pans creux inviolable
avec téton central**

acier inoxydable A2

DIN 7991



Autres cotes page 321

d x L	Prix /100	
3x6	16,64	100
3x8	17,19	100
3x10	18,03	100
3x12	18,57	100
3x16	20,30	100
3x20	21,94	100
4x10	28,94	100
4x12	29,44	100
4x16	32,00	100
4x20	32,00	100
4x25	32,65	100
4x30	33,93	100
5x10	30,73	100
5x12	28,94	100
5x16	33,68	100
5x20	34,95	100
5x25	37,53	100
5x30	41,75	100
5x40	59,09	100
6x10	34,71	100
6x12	34,71	100
6x16	37,39	100

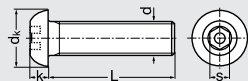
6x20	40,35	100
6x25	43,28	100
6x30	44,18	100
6x35	44,96	100
6x40	45,84	100
6x50	47,64	100
8x10	107,93	50
8x12	107,93	50
8x16	107,93	50
8x20	126,23	50
8x25	126,23	50
8x30	137,93	50
8x40	160,62	50
8x45	178,91	50
8x50	178,91	50
8x60	219,53	50

Modèle **62802**

**Vis à métaux tête bombée
six pans creux inviolable
avec téton central**

acier inoxydable A2

DIN 7380



Autres cotes page 321

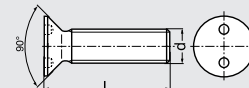
d x L	Prix /100	
3x6	27,62	100
3x8	28,17	100
3x10	28,71	100
3x12	29,82	100
3x16	30,37	100
3x20	31,55	100
4x8	26,25	100
4x10	26,25	100
4x12	26,76	100
4x16	28,82	100
4x20	28,82	100
4x25	29,73	100
4x30	30,87	100
5x10	26,25	100
5x12	26,25	100
5x16	30,35	100
5x20	31,64	100
5x25	34,07	100
5x30	37,90	100
5x40	63,03	100
6x10	31,50	100
6x12	31,50	100

6x16	33,93	100
6x20	36,63	100
6x25	39,32	100
6x30	42,00	100
6x40	73,17	100
6x50	91,73	100
8x12	53,28	50
8x16	57,75	50
8x20	64,04	50
8x25	67,87	50
8x30	81,95	50
8x40	96,95	50
8x50	113,43	50
8x60	219,53	50
10x20	139,31	50
10x25	142,40	50
10x30	153,94	50
10x40	183,78	50
10x50	220,08	50
10x60	248,78	50

Modèle **62803**

**Vis à métaux tête fraisée
invioable «Snake Eyes»**

acier inoxydable A2

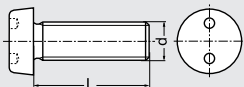


d x L	Prix /100	
3x10	98,43	100
3x12	98,43	100
3x16	98,43	100
4x10	108,54	100
4x12	108,54	100
4x16	108,54	100
4x20	108,54	100
5x12	118,23	100
5x16	118,23	100
5x20	118,23	100
5x25	118,23	100
5x30	131,50	100
6x20	144,77	100
6x25	157,71	100
6x30	164,24	100
6x40	197,31	100

Modèle **62804**

**Vis à métaux tête cylindrique
inviolable «Snake Eyes»**

acier inoxydable A2



d x L	Prix /100	
3x10	98,43	100
3x12	98,43	100
3x16	98,43	100
4x10	108,54	100
4x12	108,54	100
4x16	108,54	100
4x20	108,54	100
5x12	118,23	100
5x16	118,23	100
5x20	118,23	100
5x25	118,23	100
5x30	131,50	100
6x20	144,77	100
6x25	157,71	100
6x30	164,24	100
6x40	197,31	100

Modèle **62806**

**Vis à métaux tête fraisée
six lobes inviolable
avec téton central**

acier inoxydable A2

DIN 7991



Autres cotes page 321

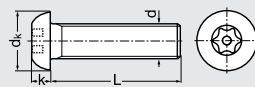
d x L	Prix /100	
3x6	21,41	100
3x8	22,77	100
3x10	23,96	100
3x12	25,07	100
3x16	28,17	100
3x20	29,82	100
4x10	27,26	100
4x12	27,62	100
4x16	28,71	100
4x20	32,65	100
4x25	35,75	100
4x30	39,68	100
5x10	38,24	100
5x12	38,60	100
5x16	41,07	100
5x20	46,18	100
5x25	48,65	100
5x30	54,32	100
5x40	64,48	100
5x50	84,68	100
5x60	101,62	100
5x70	117,90	100

6x12	45,56	100
6x16	47,85	100
6x20	52,04	100
6x25	57,71	100
6x30	62,75	100
6x40	74,81	100
6x50	92,84	100

Modèle **62805**

**Vis à métaux tête bombée
six lobes inviolable
avec téton central**

acier inoxydable A2



Autres cotes page 322

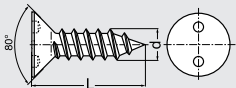
d x L	Prix /100	
3x6	29,39	100
3x8	30,18	100
3x10	30,93	100
3x12	31,55	100
3x16	32,31	100
3x20	34,03	100
4x10	34,03	100
4x12	35,49	100
4x16	37,40	100
4x20	40,25	100
4x25	42,27	100
4x30	47,85	100
5x10	43,38	100
5x12	46,18	100
5x16	48,65	100
5x20	50,39	100
5x25	55,97	100
5x30	62,47	100
5x40	72,34	100
5x50	92,29	100
5x60	115,98	100
6x12	56,25	100

6x16	59,09	100
6x20	63,03	100
6x25	67,85	100
6x30	71,54	100
6x40	91,20	100
6x50	102,98	100
8x16	83,06	50
8x20	90,65	50
8x25	98,79	50
8x30	106,93	50
8x40	124,68	50
8x50	138,75	50
10x20	157,34	50
10x25	161,81	50
10x30	177,62	50
10x40	216,68	50
10x50	251,62	50

Modèle **62807**

Vis à tôle tête fraisée
inviolable «Snake Eyes»

acier inoxydable A2

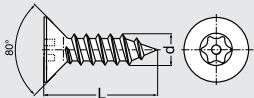


d x L	Prix /100	
3,5x12,7	159,37	100
3,5x19	91,21	100
3,5x25	91,21	100
3,5x32	98,65	100
3,5x38	106,18	100
4,2x25	98,65	100
4,2x32	106,18	100
4,2x38	113,59	100
4,8x32	121,48	100
4,8x38	136,43	100
4,8x50	151,72	100

Modèle **62808**

Vis à tôle tête fraisée
six lobes inviolable
avec téton central

acier inoxydable A2



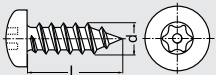
Autres cotes page 327

d x L	Prix /100	
3,5x13	31,28	100
3,5x19	32,36	100
3,5x25	36,03	100
3,5x38	44,18	100
4,2x13	34,03	100
4,2x19	39,42	100
4,2x25	44,72	100
4,2x32	50,13	100
4,2x38	55,43	100
4,8x13	44,46	100
4,8x19	51,22	100
4,8x25	57,99	100
4,8x32	66,14	100
4,8x38	72,90	100

Modèle **62810**

Vis à tôle tête cylindrique
bombée six lobes inviolable
avec téton central

acier inoxydable A2



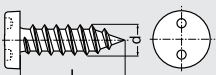
Autres cotes page 328

d x L	Prix /100	
3,5x13	31,28	100
3,5x19	32,36	100
3,5x25	36,03	100
3,5x38	44,18	100
4,2x13	34,03	100
4,2x19	39,42	100
4,2x25	44,72	100
4,2x32	50,13	100
4,2x38	55,43	100
4,8x13	44,46	100
4,8x19	51,22	100
4,8x25	57,99	100
4,8x32	66,14	100
4,8x38	72,90	100

Modèle **62809**

Vis à tôle tête cylindrique
inviolable «Snake Eyes»

acier inoxydable A2

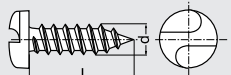


d x L	Prix /100	
3,5x19	91,21	100
3,5x25	91,21	100
3,5x32	98,65	100
3,5x38	106,18	100
4,2x25	98,65	100
4,2x32	106,18	100
4,2x38	113,59	100
4,8x32	121,48	100
4,8x38	136,43	100
4,8x50	151,72	100

Modèle **62811**

Vis à tôle tête cylindrique
inviolable «One way»

acier inoxydable A2



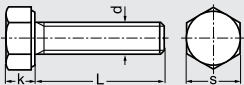
d x L	Prix /100	
2,9x9,5	23,01	100
2,9x13	35,28	100
2,9x19	39,13	100
3,5x13	35,60	100
3,5x19	40,13	100
3,5x25	40,50	100
3,5x32	41,50	100
4,2x13	40,81	100
4,2x19	40,81	100
4,2x25	56,46	100
4,2x32	61,81	100
4,2x38	66,68	100
4,8x13	58,28	100
4,8x19	66,68	100
4,8x25	71,20	100
4,8x32	78,12	100
4,8x38	83,34	100
4,8x50	108,54	100
6,3x32	114,06	100
6,3x38	127,32	100
6,3x50	132,90	100
6,3x75	157,11	100

Modèle **64101**

**Vis à tête hexagonale
entièrement filetée**

acier inoxydable A4-70

DIN 933



Autres cotes page 281

d x L	Prix / 100	
2x10	289,33	100
2,5x4	68,42	100
2,5x5	67,56	100
2,5x6	56,43	100
2,5x8	59,02	100
2,5x10	63,28	100
2,5x12	67,56	100
2,5x16	94,07	100
2,5x20	108,62	100
3x6	6,50	200
3x8	6,63	200
3x10	6,79	200
3x12	6,94	200
3x16	8,15	200
3x20	8,75	200
3x25	9,67	200
3x30	11,17	200
3x35	20,89	200
3x40	21,28	200
3x50	55,68	200
4x6	6,15	200
4x8	6,22	200

4x10	6,49	200
4x12	6,74	200
4x16	6,81	200
4x20	7,09	200
4x25	8,69	200
4x30	9,58	200
4x35	10,82	200
4x40	14,91	200
4x45	18,44	200
4x50	21,28	200
4x60	96,04	200
4x70	102,06	100
5x6	9,78	200
5x8	8,69	200
5x10	7,55	200
5x12	7,74	200
5x14	9,43	200
5x16	7,92	200
5x18	10,36	200
5x20	8,10	200
5x25	9,82	200
5x30	11,88	200
5x35	14,71	200
5x40	17,37	200
5x45	20,57	200
5x50	21,51	200
5x55	24,53	200
5x60	26,43	200
5x70	56,97	200
5x80	207,52	200
6x8	11,08	200
6x10	9,43	200
6x12	9,60	200
6x14	11,33	200
6x16	9,82	200
6x20	10,75	200
6x25	11,88	200
6x30	13,96	200

6x35	15,09	200
6x40	15,47	200
6x45	16,39	200
6x50	16,98	200
6x55	19,25	200
6x60	19,98	200
6x65	33,96	200
6x70	31,52	200
6x75	37,72	200
6x80	35,46	200
6x90	42,07	200
6x100	66,03	200
6x110	209,59	200
6x120	280,16	200
8x10	22,44	200
8x12	22,00	200
8x16	19,98	200
8x18	22,62	200
8x20	20,75	200
8x25	22,07	100
8x30	24,71	100
8x35	27,91	100
8x40	29,48	100
8x45	30,37	100
8x50	31,69	100
8x55	36,04	100
8x60	36,79	100
8x65	51,32	100
8x70	48,85	100
8x75	56,60	100
8x80	53,02	100
8x90	73,59	100
8x100	86,57	100
8x110	104,89	50
8x120	123,20	50
8x130	190,53	50
8x140	226,38	50
8x150	264,12	50

8x160	339,57	50
8x170	415,04	50
8x180	490,50	50
10x16	35,97	100
10x20	36,21	100
10x25	37,57	100
10x30	42,27	100
10x35	46,03	100
10x40	50,77	100
10x45	53,78	100
10x50	59,81	100
10x55	66,03	100
10x60	69,42	50
10x65	79,64	50
10x70	75,82	50
10x75	94,32	50
10x80	79,81	50
10x90	88,29	50
10x100	111,87	50
10x110	182,91	50
10x120	218,74	50
10x130	253,37	50
10x140	275,81	50
10x150	290,25	50
10x160	304,68	50
10x170	400,89	25
10x180	481,06	25
10x190	609,36	25
10x200	721,62	25
12x16	60,95	100
12x20	53,02	100
12x25	63,02	100
12x30	66,98	100
12x35	68,78	100
12x40	69,62	50
12x45	86,79	50
12x50	92,26	50
12x55	93,56	50

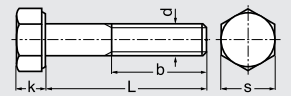
12x60	94,90	50
12x65	106,59	50
12x70	108,29	50
12x75	132,06	50
12x80	116,78	50
12x90	150,91	50
12x100	154,50	50
12x110	200,93	50
12x120	246,94	50
12x130	296,33	50
12x140	355,67	50
12x150	401,86	50
12x160	609,36	50
12x170	737,64	50
12x180	881,97	50
12x190	1058,36	50
12x200	1122,50	50
14x20	110,35	50
14x25	111,68	50
14x30	115,45	50
14x35	121,59	50
14x40	126,17	50
14x45	133,75	50
14x50	134,52	50
14x55	157,03	50
14x60	159,59	50
14x65	196,96	50
14x70	199,59	50
14x80	235,06	50
14x90	280,16	50
14x100	336,05	50
14x110	424,49	50
14x120	469,75	50
14x130	559,37	50
14x140	607,85	50
14x150	656,51	50
16x20	175,30	50
16x25	152,43	50

16x30	155,83	50	18x140	1350,00	25	24x55	641,44	10	30x150	4008,94	5
16x35	162,62	50	18x150	1800,18	25	24x60	663,12	10	33x70	3263,32	5
16x40	167,91	50	20x30	247,31	25	24x65	691,47	10	33x80	2758,13	5
16x45	176,03	50	20x35	251,43	25	24x70	696,44	10	33x90	2950,57	5
16x50	176,96	25	20x40	255,81	25	24x75	877,99	10	33x100	3143,00	5
16x55	193,37	25	20x45	269,97	25	24x80	763,48	10	33x110	3527,86	5
16x60	194,49	25	20x50	302,23	25	24x90	830,32	10	33x120	3720,28	5
16x65	209,99	25	20x55	323,54	25	24x100	941,92	10	33x130	4244,75	5
16x70	216,21	25	20x60	328,25	25	24x110	1049,36	10	33x140	4923,92	5
16x75	282,98	25	20x65	350,52	25	24x120	1116,26	10	33x150	5612,50	5
16x80	252,78	25	20x70	358,25	25	24x130	1183,27	10	36x80	3720,28	5
16x90	314,67	25	20x75	490,50	25	24x140	1316,80	10	36x90	3976,86	5
16x100	342,02	25	20x80	422,58	25	24x150	1406,51	10	36x100	4297,59	5
16x110	400,10	25	20x90	472,77	25	24x160	2293,11	10	36x110	4746,57	5
16x120	436,18	25	20x100	512,01	25	24x170	2437,44	10	36x120	5003,15	5
16x130	535,59	25	20x110	558,03	10	24x180	2565,71	10	36x130	5750,23	5
16x140	588,50	25	20x120	602,79	10	24x190	2613,82	10	36x140	6567,10	5
16x150	626,99	25	20x130	870,60	10	24x200	2710,03	10	36x150	7216,06	5
16x160	914,04	25	20x140	937,61	10	27x50	1531,82	10			
16x170	1090,43	25	20x150	1043,26	10	27x60	1347,00	10			
16x180	1122,50	25	20x160	1154,56	10	27x70	1427,18	10			
16x190	1186,65	25	20x170	1587,52	10	27x80	1539,42	10			
16x200	1282,88	25	20x180	1635,65	10	27x90	1667,72	10			
18x30	295,70	25	20x190	1747,90	10	27x100	1747,90	10			
18x35	298,43	25	20x200	1812,02	10	27x110	2004,46	10			
18x40	305,82	25	22x50	801,78	10	27x120	2148,78	10			
18x45	322,81	25	22x60	855,24	10	27x130	2325,17	10			
18x50	361,30	25	22x70	944,32	10	27x140	2501,57	10			
18x55	407,31	25	22x80	1033,41	10	27x150	2710,03	10			
18x60	411,31	25	22x90	1247,22	10	30x60	1822,43	10			
18x65	689,77	25	22x100	1478,84	10	30x70	1699,79	10			
18x70	428,14	25	22x110	1749,96	10	30x80	2116,71	10			
18x80	505,12	25	22x120	2012,93	10	30x90	2245,00	10			
18x90	588,50	25	22x130	2212,78	10	30x100	2501,57	10			
18x100	639,83	25	22x140	2364,86	10	30x110	2758,13	10			
18x110	755,28	25	22x150	3028,96	10	30x120	2950,57	10			
18x120	790,57	25	24x40	628,57	10	30x130	3527,86	10			
18x130	1200,09	25	24x50	575,87	10	30x140	3720,28	10			

Modèle **64102**

**Vis à tête hexagonale
partiellement filetée**

acier inoxydable A4-70
DIN 931



Autres cotes page 282

d x L	Prix /100	
5x30	16,98	200
5x35	18,12	200
5x40	18,87	100
5x45	23,94	100
5x50	24,53	100
5x55	32,25	100
5x60	30,21	100
5x70	79,23	100
5x80	167,91	100
6x30	17,78	100
6x35	18,94	100
6x40	19,71	100
6x45	21,85	100
6x50	24,42	100
6x55	28,53	100
6x60	30,39	100
6x65	40,92	100
6x70	41,09	100
6x75	47,60	100
6x80	45,32	100
6x90	67,90	100
6x100	74,70	100

6x110	97,62	100	10x75	111,20	50	12x200	636,72	25	16x140	430,87	25	20x85	507,06	25
6x120	107,98	100	10x80	101,09	50	12x210	778,21	10	16x150	446,17	25	20x90	440,94	25
6x130	129,03	100	10x85	125,26	50	12x220	825,36	10	16x160	655,38	10	20x100	451,62	25
6x140	144,31	100	10x90	112,31	50	12x230	919,70	10	16x170	713,12	10	20x110	522,95	10
6x150	157,90	100	10x100	121,23	50	12x240	1084,76	10	16x180	781,03	10	20x120	558,42	10
8x30	34,28	100	10x110	144,75	50	12x250	1186,65	10	16x190	916,87	10	20x130	641,80	10
8x35	33,32	100	10x120	152,24	50	12x260	1438,50	10	16x200	991,57	10	20x140	665,58	10
8x40	31,39	100	10x130	162,25	50	12x270	1627,15	10	16x210	1141,00	10	20x150	713,12	10
8x45	33,71	100	10x140	177,21	50	12x280	1721,49	10	16x220	1171,55	10	20x160	847,25	10
8x50	35,13	100	10x150	199,68	50	12x300	2004,46	10	16x230	1273,43	10	20x170	1001,75	10
8x55	39,93	100	10x160	258,82	25	14x45	159,06	50	16x240	1341,33	10	20x180	1120,63	10
8x60	41,89	100	10x170	279,20	25	14x50	163,24	50	16x250	1426,23	10	20x190	1171,55	10
8x65	54,89	100	10x180	315,62	25	14x55	167,18	50	16x260	1629,98	10	20x200	1337,94	10
8x70	58,65	50	10x190	393,91	25	14x60	171,15	50	16x270	1731,84	10	20x210	1375,29	10
8x75	78,43	50	10x200	434,67	25	14x65	181,86	50	16x280	1833,73	10	20x220	1477,19	10
8x80	75,42	50	10x210	589,54	25	14x70	184,43	50	16x290	1884,67	10	20x230	1579,04	10
8x90	79,87	50	10x220	683,87	25	14x80	204,81	25	16x300	2020,50	10	20x240	1748,83	10
8x100	87,37	50	12x40	78,03	50	14x90	225,43	25	18x60	421,07	25	20x250	1833,73	10
8x110	92,34	50	12x45	78,43	50	14x100	234,36	25	18x65	454,00	25	20x260	1901,65	10
8x120	97,34	50	12x50	79,04	50	14x110	274,30	25	18x70	481,35	25	20x270	2020,50	10
8x130	104,84	50	12x55	83,79	50	14x120	279,98	25	18x80	526,51	25	20x280	2224,23	10
8x140	114,81	50	12x60	91,32	50	14x130	368,63	25	18x90	571,85	25	20x290	2309,15	10
8x150	122,31	50	12x65	106,18	50	14x140	402,01	25	18x100	677,62	25	20x300	2444,98	10
8x160	172,21	50	12x70	108,95	50	14x150	499,93	25	18x110	753,71	25	22x80	994,22	10
8x170	213,58	50	12x75	120,43	50	14x160	913,10	25	18x120	824,66	25	22x90	1058,36	10
8x180	231,77	50	12x80	119,04	50	16x50	201,87	25	18x130	906,85	25	22x100	1138,53	10
8x190	272,76	50	12x85	157,87	50	16x55	195,25	25	18x140	946,07	25	22x110	1347,00	10
8x200	322,70	50	12x90	137,28	50	16x60	196,58	25	18x150	1069,68	25	22x120	1459,25	10
8x210	417,24	25	12x100	152,74	50	16x65	227,88	25	18x160	1239,47	10	22x130	1619,59	10
8x220	480,76	25	12x110	185,21	25	16x70	230,53	25	18x170	2477,75	10	22x140	1763,93	10
10x35	54,78	100	12x120	202,84	25	16x75	273,37	25	18x180	2849,00	10	22x150	1908,25	10
10x40	51,18	100	12x130	228,78	25	16x80	247,71	25	18x190	3276,63	10	22x160	2886,42	10
10x45	57,40	100	12x140	236,53	25	16x85	325,63	25	18x200	3767,50	10	22x170	3335,42	10
10x50	59,18	100	12x150	248,81	25	16x90	283,18	25	20x60	424,49	25	22x180	3784,44	10
10x55	73,62	100	12x160	302,02	25	16x100	309,01	25	20x65	403,25	25	22x190	4233,43	10
10x60	79,87	50	12x170	393,35	25	16x110	358,25	25	20x70	373,55	25	22x200	4682,43	10
10x65	89,85	50	12x180	417,68	25	16x120	367,50	25	20x75	475,41	25	24x60	867,78	10
10x70	92,34	50	12x190	539,17	25	16x130	397,50	25	20x80	400,69	25	24x70	782,42	10

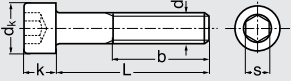
24x80	806,76	10	27x230	5179,53	5
24x85	1012,94	10	27x240	5388,01	5
24x90	880,85	10	27x250	5708,72	5
24x100	954,94	10	30x80	2245,00	10
24x110	1060,46	10	30x90	2453,46	10
24x120	1127,49	10	30x100	2629,86	10
24x130	1194,50	10	30x110	2918,51	10
24x140	1292,67	10	30x120	3195,82	10
24x150	1417,74	10	30x130	3463,71	10
24x160	1507,03	10	30x140	3832,53	10
24x170	1828,08	10	30x150	4041,01	10
24x180	1872,97	10	30x160	4409,82	5
24x190	2004,46	10	30x170	4810,73	5
24x200	2180,86	10	30x180	4886,18	5
24x210	2309,15	10	30x190	4999,39	5
24x220	2485,55	10	30x200	5074,84	5
24x230	2806,26	10	30x210	5837,00	5
24x240	2870,40	10	30x220	5997,36	5
24x250	3126,96	10	30x230	6510,52	5
24x260	3335,42	5	30x240	6975,53	5
24x270	3608,03	5	30x250	7216,06	5
24x280	4137,22	5	33x90	3094,90	5
24x300	4810,73	5	33x100	3335,42	5
27x80	1619,59	10	33x110	3559,92	5
27x90	1796,00	10	33x120	3800,46	5
27x100	1828,08	10	33x130	4024,96	5
27x110	1956,38	10	33x140	4265,50	5
27x120	2212,94	10	33x150	4490,01	5
27x130	2581,73	10	33x160	4714,50	5
27x140	2742,11	10	33x170	5163,51	5
27x150	3062,84	10	33x180	5420,06	5
27x160	3367,50	10	33x190	5516,28	5
27x170	3511,82	10	33x200	5676,64	5
27x180	3656,15	10	36x100	3912,73	5
27x190	3880,65	10	36x110	4361,72	5
27x200	3992,88	10	36x120	4506,03	5
27x210	4762,61	5	36x130	5275,77	5
27x220	4987,10	5	36x140	5660,63	5

36x150	5965,30	5
36x160	6205,82	5
36x170	6863,30	5
36x180	7248,14	5
36x190	8017,85	5
36x200	8498,94	5

Modèle **64201**

Vis à tête cylindrique
à six pans creux

acier inoxydable A4
NF EN ISO 4762 - DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix / 100	
2x4	14,93	200
2x5	14,47	200
2x6	15,02	200
2x8	15,33	200
2x10	15,53	200
2x12	15,74	200
2x16	17,07	200
2x20	21,34	200
2,5x4	15,74	200
2,5x5	15,33	200
2,5x6	15,74	200
2,5x8	16,25	200
2,5x10	16,67	200
2,5x12	17,07	200
2,5x14	22,07	200
2,5x16	19,21	200
2,5x20	27,71	200
3x5	8,24	200
3x6	7,18	200
3x8	7,45	200
3x10	7,74	200
3x12	8,02	200

3x14	10,23	200
3x16	8,88	200
3x18	11,21	200
3x20	9,75	200
3x25	10,34	200
3x30	12,05	200
3x35	17,64	200
3x40	20,64	200
3x50	34,20	200
4x6	7,45	200
4x8	7,88	200
4x10	8,32	200
4x12	8,60	200
4x14	10,89	200
4x16	9,47	200
4x18	11,72	200
4x20	10,19	200
4x25	11,47	200
4x30	12,47	200
4x35	13,19	200
4x40	16,05	200
4x45	21,51	200
4x50	25,07	200
4x60	47,71	200
4x70	213,69	200
5x8	8,93	200
5x10	9,02	200
5x12	9,60	200
5x14	11,88	200
5x16	10,34	200
5x20	10,61	200
5x25	12,05	200
5x30	13,19	200
5x35	15,06	200
5x40	16,91	200
5x45	18,48	200
5x50	23,51	200
5x55	31,93	200

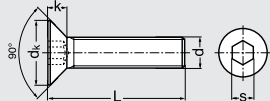
5x60	32,11	200	8x45	39,57	100	12x25	70,73	100	16x30	203,90	50	24x70	1075,32	10
5x70	36,57	100	8x50	46,89	100	12x30	71,53	100	16x35	229,40	50	24x80	1147,02	10
5x80	65,37	100	8x55	54,10	100	12x35	76,48	100	16x40	237,86	50	24x90	1290,41	10
5x90	85,76	100	8x60	54,47	100	12x40	86,67	50	16x45	271,13	50	24x100	1577,15	10
5x100	101,31	100	8x65	76,29	100	12x45	97,15	50	16x50	283,57	50	24x110	1720,56	10
6x8	12,91	200	8x70	70,70	100	12x50	103,79	50	16x55	320,79	50	24x120	2055,09	10
6x10	12,05	200	8x80	87,31	100	12x55	115,43	50	16x60	323,72	50	24x130	2644,53	10
6x12	10,48	200	8x90	96,34	50	12x60	117,76	50	16x65	352,06	50	24x140	2835,69	10
6x14	19,46	200	8x100	104,39	50	12x65	129,77	50	16x70	361,31	50	24x150	3010,94	10
6x16	10,90	200	8x110	159,44	50	12x70	138,28	50	16x80	501,99	25			
6x20	11,47	200	8x120	176,36	50	12x80	160,56	50	16x85	686,73	25			
6x25	13,64	200	8x130	215,93	50	12x90	187,34	50	16x90	626,91	25			
6x30	25,78	200	8x140	286,47	50	12x100	205,18	50	16x100	659,17	25			
6x35	16,50	200	8x150	318,30	50	12x110	253,62	25	16x110	757,02	25			
6x40	17,50	200	10x16	49,03	100	12x120	288,37	25	16x120	802,91	25			
6x45	21,66	100	10x20	41,72	100	12x130	305,87	25	16x130	903,27	25			
6x50	26,10	100	10x25	43,61	100	12x140	350,47	25	16x140	1061,00	25			
6x55	38,32	100	10x30	46,17	100	12x150	422,17	25	16x150	1132,70	25			
6x60	35,57	100	10x35	48,18	100	12x160	761,50	25	16x160	1419,45	25			
6x70	40,86	100	10x40	50,18	100	12x180	989,30	25	20x30	384,25	25			
6x80	55,35	100	10x45	60,79	50	14x25	241,96	50	20x40	378,36	25			
6x90	69,81	100	10x50	65,23	50	14x30	251,80	50	20x45	429,82	25			
6x100	87,18	100	10x55	72,09	50	14x35	286,75	50	20x50	438,10	25			
6x110	137,36	100	10x60	73,26	50	14x40	301,07	50	20x55	546,19	25			
6x120	160,56	100	10x65	97,48	50	14x45	319,91	50	20x60	555,58	25			
6x130	192,86	100	10x70	93,90	50	14x50	326,18	50	20x70	573,53	25			
6x140	213,62	100	10x80	98,34	50	14x55	345,91	50	20x80	645,21	25			
6x150	266,82	100	10x90	128,18	50	14x60	355,02	50	20x90	791,57	25			
8x10	22,94	100	10x100	132,47	50	14x70	385,32	50	20x100	806,50	25			
8x12	22,21	100	10x110	178,37	50	14x80	431,93	25	20x110	985,74	10			
8x14	24,92	100	10x120	212,63	50	14x90	536,83	25	20x120	1164,94	10			
8x16	21,66	100	10x130	223,68	50	14x100	550,13	25	20x130	1344,17	10			
8x18	26,07	100	10x140	285,48	50	14x110	725,07	25	20x140	1595,07	10			
8x20	22,66	100	10x150	307,12	50	14x120	926,61	25	20x150	1792,23	10			
8x25	25,52	100	10x160	673,01	50	14x130	1017,90	25	20x160	2150,67	10			
8x30	28,53	100	10x170	765,22	50	14x140	1562,82	25	24x40	994,38	10			
8x35	31,12	100	10x180	880,77	50	14x150	1746,02	25	24x50	1012,10	10			
8x40	34,68	100	12x20	73,12	100	16x25	228,38	50	24x60	1046,68	10			

Modèle **64203**

**Vis à tête fraisée
à six pans creux**

acier inoxydable A4

DIN 7991



Autres cotes page 286

d x L	Prix /100	
3x6	9,16	200
3x8	9,56	200
3x10	10,40	200
3x12	10,56	200
3x16	11,23	200
3x20	12,58	200
3x25	15,76	200
3x30	18,78	200
3x35	25,96	200
3x40	26,17	200
4x6	9,06	200
4x8	8,39	200
4x10	9,06	200
4x12	9,39	200
4x16	10,40	200
4x20	11,74	200
4x25	15,43	200
4x30	17,94	200
4x35	21,48	200
4x40	26,84	200
4x50	34,88	200
5x8	9,78	200

5x12	9,72	200
5x10	9,39	200
5x16	10,07	200
5x20	10,40	200
5x25	11,07	200
5x30	11,74	200
5x35	13,08	200
5x40	18,78	200
5x45	23,82	200
5x50	27,17	200
5x60	29,34	200
6x8	18,78	200
6x10	16,60	200
6x12	17,44	200
6x16	18,44	200
6x20	19,10	200
6x25	19,78	200
6x30	20,46	200
6x35	21,62	200
6x40	24,30	200
6x45	32,20	100
6x50	34,53	100
6x60	41,25	100
6x70	54,15	100
6x80	66,40	100
6x90	86,37	100
6x100	91,89	100
8x10	26,17	200
8x12	23,21	200
8x16	23,64	100
8x20	25,14	100
8x25	26,84	100
8x30	30,01	100
8x35	37,57	100
8x40	47,46	100
8x45	55,34	100
8x50	57,02	100
8x60	59,70	100

8x70	80,48	50
8x75	90,23	50
8x80	96,43	50
8x90	112,01	50
8x100	118,06	50
10x16	52,00	100
10x20	47,96	100
10x25	52,00	100
10x30	54,00	100
10x35	56,50	100
10x40	59,18	100
10x45	68,75	100
10x50	69,09	50
10x60	86,20	50
10x70	94,23	50
10x80	110,67	50
10x90	147,56	50
10x100	175,24	50
12x20	82,68	100
12x25	80,32	100
12x30	83,51	100
12x35	91,40	50
12x40	95,59	50
12x45	109,00	50
12x50	115,70	50
12x60	138,34	50
12x70	181,12	50
12x80	194,68	50
12x90	275,02	50
12x100	285,75	50
14x30/30	1090,00	25
14x40/40	1131,93	25
14x50/50	1173,86	25
14x60/60	1215,77	25
14x70/70	1257,70	25
14x80/80	1341,54	25
14x100/100	1551,17	25
14x120/120	1635,00	25

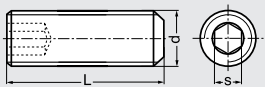
16x25	313,52	25
16x30	272,64	25
16x35	293,31	25
16x40	304,36	25
16x45	334,45	25
16x50	338,68	25
16x60	385,51	25
16x70	431,63	25
16x80	483,29	25
16x90	549,70	25
16x100	590,14	25
16x110	971,28	25
16x120	1425,39	25
16x130	1609,88	25
16x140	1710,47	25
16x150	1811,09	25
20x40	568,13	25
20x50	647,47	25
20x60	724,94	25
20x70	807,95	25
20x80	890,96	25
20x90	992,40	25
20x100	1090,18	25
20x110	1609,88	10
20x120	1710,47	10
20x130	1811,09	10
20x140	1911,72	10
20x150	2012,33	10

Modèle **64204**

**Vis sans tête à six pans creux
bout plat**

acier inoxydable A4

DIN 913



Autres cotes page 288

d x L	Prix /100	
3x3	17,55	100
3x4	13,98	100
3x5	14,71	100
3x6	15,41	100
3x8	16,10	100
3x10	16,82	100
3x12	17,19	100
3x16	24,37	100
3x20	36,89	100
3x25	55,50	100
3x30	78,45	100
4x4	16,10	100
4x5	15,01	100
4x6	15,77	100
4x8	16,46	100
4x10	17,19	100
4x12	17,89	100
4x16	21,89	100
4x20	26,14	100
4x25	41,90	100
4x30	51,54	100
4x40	57,27	100

5x5	17,19	100
5x6	16,46	100
5x8	17,19	100
5x10	17,89	100
5x12	19,34	100
5x16	24,37	100
5x20	29,01	100
5x25	34,03	100
5x30	43,31	100
5x35	63,04	100
5x40	71,93	100
5x45	103,04	100
5x50	108,45	100
6x6	18,98	100
6x8	19,34	100
6x10	20,05	100
6x12	21,46	100
6x16	26,14	100
6x20	34,35	100
6x25	39,71	100
6x30	46,57	100
6x35	64,79	100
6x40	70,89	100
6x45	98,28	100
6x50	104,89	100
8x8	29,01	100
8x10	29,73	100
8x12	31,12	100
8x16	34,03	100
8x20	43,31	100
8x25	51,90	100
8x30	63,04	100
8x35	74,09	100
8x40	80,92	100
8x50	108,45	100
8x60	149,28	100
10x10	48,32	100
10x12	47,24	100

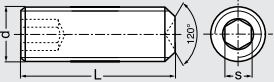
10x16	52,64	100
10x20	63,04	100
10x25	72,71	100
10x30	87,00	100
10x35	100,21	100
10x40	127,07	100
10x60	211,52	100
10x50	164,72	100

Modèle **64207**

Vis sans tête
à six pans creux
bout cuvette

acier inoxydable A4

DIN 916



Autres cotes page 288

d x L	Prix / 100	
3x3	16,01	100
3x4	16,28	100
3x5	16,84	100
3x6	17,59	100
3x8	18,30	100
3x10	19,10	100
3x12	20,18	100
3x16	30,66	100
3x20	42,57	100
4x4	17,07	100
4x5	17,35	100
4x6	17,76	100
4x8	18,30	100
4x10	19,80	100
4x12	20,18	100
4x16	24,71	100
4x20	30,66	100
4x25	59,78	100
4x30	100,87	100
5x5	18,67	100
5x6	19,46	100
5x8	20,18	100

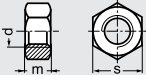
5x10	20,94	100
5x12	22,39	100
5x16	28,05	100
5x20	33,60	100
5x25	39,60	100
5x30	50,09	100
5x35	63,90	100
5x40	80,32	100
6x6	22,08	100
6x8	22,39	100
6x10	23,53	100
6x12	25,01	100
6x16	30,28	100
6x20	37,77	100
6x25	45,96	100
6x30	53,79	100
6x35	63,90	100
6x40	95,26	100
6x50	106,31	100
8x8	29,08	100
8x10	34,74	100
8x12	35,53	100
8x16	36,63	100
8x20	50,09	100
8x25	60,17	100
8x30	72,87	100
8x35	85,93	100
8x40	93,75	100
8x50	125,87	100
10x10	48,96	100
10x12	47,88	100
10x16	53,34	100
10x20	63,90	100
10x25	73,64	100
10x30	88,17	100
10x35	101,59	100
10x40	128,80	100
10x50	166,93	100

12x12	85,26	50
12x16	90,68	50
12x20	104,12	50
12x25	117,54	50
12x30	137,87	50
12x35	154,56	50
12x40	171,61	50
12x50	243,11	50

Modèle **64601**

Ecrou hexagonal (Hu)

acier inoxydable A4
DIN 934



Autres cotes page 289

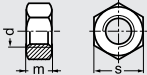
d	Prix / 100	
1,6	29,34	500
2	5,45	500
2,5	4,61	500
3	2,68	200
3,5	7,04	200
4	2,85	200
5	3,56	200
6	4,84	200
7	18,43	200
8	8,91	200
10	19,23	100
12	29,77	100
14	51,67	100
16	62,54	50
18	112,26	50
20	113,51	50
22	204,59	25
24	239,80	25
27	551,72	10
30	699,60	10
33	1025,96	10
36	1346,57	10

39	1890,90	10
42	2972,50	5
45	3477,50	5
48	4182,18	5
52	4522,81	5

Modèle **64611**

Ecrou hexagonal style I

acier inoxydable A4
NF EN 24032



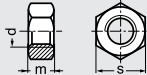
Autres cotes page 289

d	Prix / 100	
10	49,45	100
12	62,95	100
14	116,90	100

Modèle **64621**

Ecrou hexagonal (Hu) au pas fin

acier inoxydable A4
DIN 934



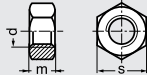
Autres cotes page 290

d	Prix / 100	
8x100	72,40	100
10x100	92,12	50
10x125	120,45	50
12x125	146,11	50
12x150	154,81	50
14x150	253,09	50
16x150	299,12	25
18x150	536,87	25
20x150	648,08	25
24x150	1380,60	10

Modèle **64623**

Ecrou hexagonal UNC

acier inoxydable A4



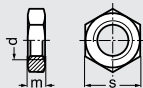
Autres cotes page 292

d	Prix / 100	
1/4"	69,18	100
5/16"	87,80	100
3/8"	110,32	100
7/16"	185,30	50
1/2"	191,60	50
5/8"	289,80	50
3/4"	428,65	25
7/8"	941,50	25
1"	1656,50	10

Modèle **64603**

Ecrou hexagonal bas (Hm)

acier inoxydable A4
DIN 439



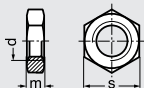
Autres cotes page 291

d	Prix /100	
2	8,91	500
2,5	6,24	500
3	5,17	200
4	4,48	200
5	5,25	200
6	6,63	200
8	10,48	200
10	20,96	100
12	27,94	100
14	69,84	100
16	76,84	50
18	182,18	50
20	157,15	50
22	355,19	25
24	390,12	25
27	855,25	10
30	914,97	10
33	1312,77	10
36	1550,11	10
39	2129,19	10

Modèle **64624**

**Ecrou hexagonal bas (Hm)
au pas fin**

acier inoxydable A4
DIN 439



Autres cotes page 292

d	Prix /100	
8x100	101,79	100
10x100	114,18	100
10x125	153,09	100
12x125	197,72	100
12x150	207,61	100
14x150	327,99	50
16x150	382,62	50
18x150	710,65	25
20x150	847,29	25
24x150	1642,51	10

Modèle **64610**

Ecrou hexagonal haut (Hh)

acier inoxydable A4
DIN 934



Autres cotes page 290

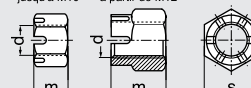
d	Prix /100	
3	13,26	200
4	14,44	200
5	19,76	200
6	24,77	200
8	38,74	200
10	72,64	100
12	102,12	100
14	179,81	100
16	237,94	50
18	507,85	50
20	571,89	50
24	1000,16	25
27	1326,53	10
30	1579,22	10
33	2131,94	10
36	3179,51	10

Modèle **64619**

Ecrou hexagonal à créneaux

acier inoxydable A4
DIN 935

jusqu'à M10 à partir de M12



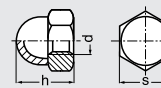
Autres cotes page 298

d	Prix /100	
4	109,42	100
5	117,73	100
6	164,12	100
8	207,52	100
10	301,85	50
12	386,75	50
14	650,87	50
16	824,41	25
18	1154,56	25
20	1165,89	25
22	1933,66	25
24	2282,73	10
27	2967,46	10
30	3561,69	10
33	4806,77	5
36	7210,15	5

Modèle **64604**

**Ecrou hexagonal borgne
à calotte rapportée**

acier inoxydable A4
DIN 1587



Autres cotes page 293

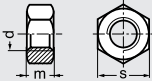
d	Prix /100	
3	50,00	200
4	24,05	200
5	28,21	200
6	34,35	200
8	58,42	200
10	99,65	100
12	171,43	100
14	385,70	50
16	449,68	50
18	1064,18	25
20	869,57	25

Modèle 64617

Ecrou hexagonal autofreiné tout métal

acier inoxydable A4

DIN 980



Autres cotes page 295

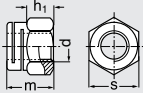
d	Prix /100	
5	21,12	200
6	23,57	200
8	33,96	200
10	66,59	100
12	87,34	100
14	233,93	50
16	186,77	50

Modèle 64626

Ecrou hexagonal autofreiné tout métal à 2 fentes

acier inoxydable A4

NF E 2541 I



Autres cotes page 296

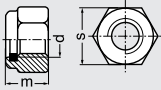
d	Prix /100	
3	328,30	500
4	274,30	500
5	296,80	500
6	319,25	500
8	386,75	500
10	503,70	200
12	647,58	200
14	863,46	100
16	1196,20	100
18	1574,00	50
20	2131,70	50

Modèle 64602

Ecrou frein hexagonal à anneau non-métallique

acier inoxydable A4

DIN 985



Autres cotes page 294

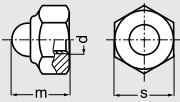
d	Prix /100	
3	8,03	200
4	7,45	200
5	6,82	200
6	7,74	200
8	13,01	200
10	30,75	100
12	38,75	100
14	109,59	100
16	116,48	50
18	405,88	50
20	449,80	50
22	947,37	25
24	962,57	25
27	1961,95	10
30	2957,59	10
33	3712,17	10

Modèle 64618

Ecrou borgne autofreiné à anneau non-métallique

acier inoxydable A4

DIN 986



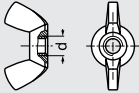
Autres cotes page 295

d	Prix /100	
4	95,73	200
5	89,35	200
6	108,50	200
8	185,40	200
10	349,52	100
12	528,84	100
16	1130,64	50

Modèle 64606

Ecrou à oreilles estampé forme américaine

acier inoxydable A4

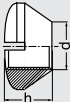


d	Prix /100	
3	38,11	200
4	35,85	200
5	40,40	200
6	50,00	200
8	72,62	100
10	92,43	100
12	262,61	50
14	633,89	50
16	599,94	25

Modèle 64614

Ecrou fraisé bombé

acier inoxydable A4



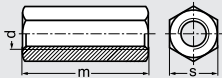
Autres cotes page 300

d	Prix /100	
3	260,33	100
4	171,68	100
5	186,77	100
6	224,50	100
8	299,95	50
10	423,54	50
12	532,01	50

Modèle 64620

Ecrou hexagonal haut
m=3d

acier inoxydable A4
DIN 6334



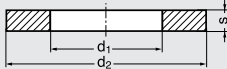
Autres cotes page 300

d	Prix /100	
6	738,33	100
8	864,38	50
10	1206,54	50
12	1656,74	25
16	3241,44	10
20	3745,67	10

Modèle 64533

Rondelle plate étroite - Z

acier inoxydable A4
NF E 25514



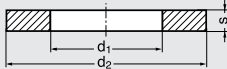
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
3	1,30	500
4	1,36	500
5	1,60	500
6	3,10	500
8	5,38	200
10	11,35	100
12	19,20	100
14	27,55	100
20	52,15	50

Modèle 64531

Rondelle plate moyenne - M

acier inoxydable A4
NF E 25514



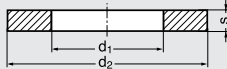
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
3	1,21	200
4	1,55	200
5	2,34	200
6	3,83	200
8	7,54	200
10	14,70	100
12	23,75	100
14	28,74	100
16	43,55	50
18	58,44	50
20	66,36	25
22	85,21	25
24	138,70	25
27	222,95	10

Modèle 64535

Rondelle plate large - L

acier inoxydable A4
NF E 25514



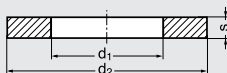
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	2,30	200
4	2,45	200
5	4,42	200
6	7,05	200
8	12,35	200
10	22,45	100
12	38,05	100
14	45,45	100
16	65,45	50
18	79,40	50
20	90,85	50

Modèle **64503**

Rondelle plate étroite - Z

acier inoxydable A4
NF E 27611



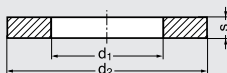
Autres cotes page 302

d	Prix /100	
2,5	1,69	500
3	1,21	200
4	1,29	200
5	2,04	200
6	2,64	200
8	5,36	200
10	9,93	100
12	17,01	100
14	23,57	100
16	30,00	50
18	37,57	50
20	42,32	50
22	66,98	25
24	96,39	10
27	111,37	10
30	162,93	10

Modèle **64501**

Rondelle plate moyenne - M

acier inoxydable A4
NF E 27611



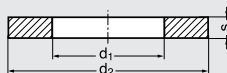
Autres cotes page 303

d	Prix /100	
2	2,54	500
2,5	2,31	500
3	1,43	200
4	2,24	200
5	3,04	200
6	4,29	200
8	7,95	200
10	14,88	100
12	26,48	100
14	34,43	100
16	42,17	50
18	57,85	50
20	63,65	50
22	67,90	25
24	111,12	25
27	136,56	10
30	167,75	10
33	247,68	10
36	326,18	10
39	465,97	10

Modèle **64505**

Rondelle plate large - L

acier inoxydable A4
NF E 27611



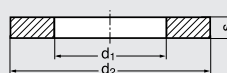
Autres cotes page 304

d	Prix /100	
3	1,77	200
4	2,30	200
5	3,71	200
6	5,14	200
8	9,93	200
10	20,37	100
12	38,31	100
14	47,15	100
16	62,25	50
18	86,79	50
20	90,56	50
22	98,09	25
24	245,25	25

Modèle **64507**

Rondelle plate très large - LL

acier inoxydable A4
NF E 27611



Autres cotes page 305

d	Prix /100	
3	2,76	200
4	4,67	200
5	6,64	200
6	8,75	200
8	16,37	200
10	28,80	100
12	45,17	100
14	76,29	100
16	87,20	50
18	137,27	50
20	132,56	50
22	304,43	25
24	352,48	25
27	391,42	10
30	529,12	10

Modèle **64502**

Rondelle plate décollée moyenne - M

acier inoxydable A4
NF E 27611



Autres cotes page 303

d	Prix /100	
2	66,18	500
2,5	54,96	500
3	40,34	200
4	48,57	200
5	64,51	200
6	73,20	200
8	88,65	200
10	144,68	100
12	280,73	100
14	388,99	100
16	399,36	50
20	848,95	50

Modèle **64508**

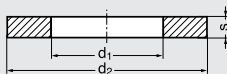
48

1100,54

10

Rondelle plate

acier inoxydable A4
DIN 125 A



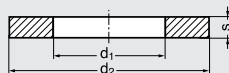
Autres cotes page 305

d	Prix /100	
2	2,73	500
2,5	2,44	500
3	1,06	200
4	1,61	200
5	2,06	200
6	2,88	200
8	5,42	200
10	10,06	100
12	18,05	100
14	23,32	100
16	31,60	50
18	39,06	50
20	43,77	50
22	52,39	25
24	84,84	25
27	126,39	10
30	164,71	10
33	219,90	10
36	370,79	10
39	400,37	10
42	736,07	10
45	887,53	10

Modèle **64511**

Rondelle plate

acier inoxydable A4
DIN 9021



Autres cotes page 306

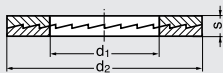
d	Prix /100	
2,5	1,71	200
3	1,49	200
4	2,24	200
5	3,89	200
6	7,77	200
8	15,19	200
10	27,98	100
12	55,38	100
16	112,62	50
20	209,12	50

Modèle **74990**

Rondelle Nord-Lock® autobloquante collée

NORD-LOCK®

acier inoxydable A4



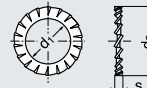
Autres cotes page 313 Autres informations page 275

d	Prix /100	
10	296,89	200
12	516,60	200
14	739,40	100
16	745,20	100
20	1121,26	100
22	1638,32	100
24	1660,00	100

Modèle **64513**

Rondelle à denture extérieure chevauchante

acier inoxydable A4
DIN 6798 A



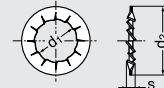
Autres cotes page 307

d	Prix /100	
2	2,43	
2,5	1,85	
3	1,32	
4	1,85	
5	2,43	
6	3,72	
8	6,54	
10	11,93	
12	15,65	
14	25,53	
16	32,42	
18	52,21	
20	78,29	
22	86,10	
24	99,15	
27	149,11	
30	173,31	

Modèle **64514**

Rondelle à denture intérieure chevauchante

acier inoxydable A4
DIN 6798 J



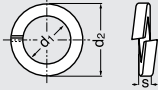
Autres cotes page 307

d	Prix /100	
2	2,64	500
2,5	2,02	500
3	1,44	200
4	2,02	200
5	2,64	200
6	4,04	200
8	7,11	200
10	12,97	100
12	17,01	100
14	27,77	100
16	35,22	50
18	56,75	50
20	85,09	50
22	93,59	25
24	107,78	25
27	162,08	10
30	188,38	10

Modèle **64512**

Rondelle Grower
série courante W

acier inoxydable A4
DIN 127 B



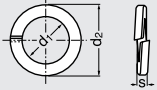
Autres cotes page 310

d	Prix /100	
2	1,97	500
2,5	1,27	500
3	0,65	200
4	0,89	200
5	1,27	200
6	2,50	200
8	3,92	200
10	6,04	100
12	8,73	100
14	13,68	100
16	18,91	50
18	23,98	50
20	31,01	50
22	39,21	25
24	64,90	25
27	95,20	10
30	206,80	10
33	285,24	500
36	363,68	500

Modèle **64525**

Rondelle Grower
section carrée

acier inoxydable A4
DIN 7980



Autres cotes page 310

d	Prix /100	
3	2,23	200
4	1,69	200
5	2,45	200
6	2,64	200
8	4,52	200
10	7,92	100
12	8,86	100
14	15,28	100
16	23,01	50
18	32,07	50
20	52,82	50

Modèle **64524**

Rondelle élastique conique

acier inoxydable A4
DIN 6796



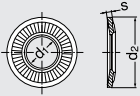
Autres cotes page 312

d	Prix /100	
5	69,07	25
6	77,37	25
8	105,00	10
10	132,62	10
12	143,68	10
14	287,35	10
16	303,94	200
20	469,73	200

Modèle **64515**

Rondelle conique striée
de serrage - CS - moyenne

acier inoxydable A4
NF E 2551 I



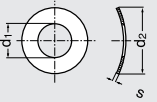
Autres cotes page 311

d	Prix /100	
3	5,80	200
4	7,21	200
5	9,68	200
6	13,60	100
8	26,60	100
10	48,47	100
12	85,65	50
14	148,28	50

Modèle **64527**

Rondelle élastique
ondulée une onde

acier inoxydable A4
DIN 137 A



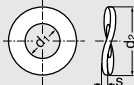
Autres cotes page 308

d	Prix /100	
3	3,75	50
4	6,00	200
5	5,85	200
6	14,35	200
8	20,45	100
10	31,30	100

Modèle **64517**

**Rondelle élastique ondulée
deux ondes**

acier inoxydable A4
DIN 137 B



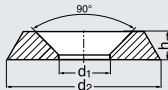
Autres cotes page 309

d	Prix / 100	
2	3,52	100
2,5	2,85	50
3	2,86	50
3,5	4,49	200
4	4,63	200
5	5,45	200
6	9,85	200
8	24,64	200
10	48,52	100
12	65,87	100
14	123,26	100
16	147,91	10000
18	216,15	10000
20	317,11	10000

Modèle **64519**

Rondelle cuvette décollée

acier inoxydable A4
NF E 27619



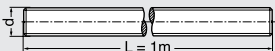
Autres cotes page 315

d	Prix / 100	
3	44,40	10000
4	52,42	5000
5	60,79	2000
6	91,40	500
8	201,78	500
10	316,52	200

Modèle **64650**

Tige filetée (1m)

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975



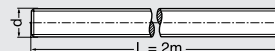
d	Prix / pièce	
2	15,85	200
2,5	18,48	200
3	1,69	200
4	1,87	200
5	2,20	200
6	2,54	100
8	4,25	100
10	6,79	100
12	9,85	50
14	13,42	50
16	18,67	50
18	23,60	100
20	29,73	100
22	33,67	100
24	39,29	100
27	53,89	100
30	101,68	50
33	130,93	1
36	221,28	1
39	238,93	1
42	328,25	1
45	383,72	1

48	431,26	1
52	511,63	1

Modèle **64651**

Tige filetée (2m)

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975

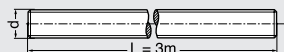


d	Prix / pièce	
6	6,04	1
8	10,10	1
10	16,16	1
12	23,42	1
14	32,00	1
16	44,46	1
18	56,27	1
20	70,73	1

Modèle **64652**

Tige filetée (3m)

acier inoxydable A4
NF E 25136 DIN 975

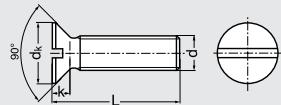


d	Prix / pièce	
6	9,26	1
8	16,05	1
10	24,69	1
12	38,68	1
14	58,68	1
16	73,07	1
18	103,10	1
20	111,14	1

Modèle **64208**

**Vis à métaux tête fraisée
fendue**

acier inoxydable A4
DIN 963



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
1,6x4	14,99	1
1,6x5	14,99	1
1,6x6	17,46	1
1,6x8	18,73	1
1,6x10	19,96	1
1,6x12	21,92	1
1,6x16	25,12	1
2x4	3,19	1
2x5	3,19	1
2x6	3,19	1
2x8	3,33	1
2x10	3,33	1
2x12	3,64	1
2x16	3,80	1
2x20	5,17	1
2,5x3	7,37	1
2,5x4	5,89	1
2,5x5	3,33	500
2,5x6	3,33	500
2,5x8	3,64	500
2,5x10	3,64	500
2,5x12	3,80	500

2,5x16	4,11	500
2,5x20	5,31	500
2,5x25	9,39	500
3x4	6,97	500
3x5	4,98	500
3x6	2,83	500
3x8	3,02	500
3x10	3,16	500
3x12	3,40	500
3x14	4,52	500
3x16	3,77	500
3x20	4,15	500
3x25	4,76	500
3x30	5,43	500
3x35	8,48	500
3x40	9,68	500
3x45	14,60	500
3x50	18,48	500
4x5	7,96	500
4x6	5,03	500
4x8	4,35	200
4x10	4,52	200
4x12	4,74	200
4x16	5,28	200
4x20	6,04	200
4x25	6,79	200
4x30	7,36	200
4x35	9,53	200
4x40	11,52	200
4x45	13,64	200
4x50	14,47	200
4x60	17,14	200
5x8	7,55	200
5x10	5,84	200
5x12	6,41	200
5x14	7,55	200
5x16	6,79	200
5x18	9,80	200

5x20	7,92	200
5x25	9,43	200
5x30	10,56	200
5x35	12,64	200
5x40	14,47	200
5x45	20,53	200
5x50	21,12	200
5x60	23,77	200
5x70	29,05	200
5x80	48,47	200
5x90	69,04	200
6x8	15,09	200
6x10	7,74	200
6x12	7,92	200
6x16	9,43	200
6x20	10,56	200
6x25	12,07	200
6x30	12,64	200
6x35	14,34	200
6x40	15,85	200
6x45	19,05	200
6x50	20,57	200
6x60	24,92	200
6x70	33,03	200
6x75	58,10	200
6x80	52,28	200
6x90	65,15	200
6x100	75,48	200
8x10	31,44	200
8x12	23,05	200
8x16	19,05	200
8x20	21,69	200
8x25	23,21	200
8x30	26,43	200
8x35	29,62	200
8x40	31,69	200
8x45	34,32	200
8x50	39,63	200

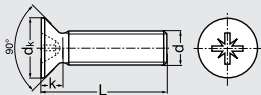
8x60	49,27	100
8x70	57,22	100
8x80	68,75	100
8x90	92,43	100
8x100	105,64	100
10x16	50,00	100
10x20	51,68	100
10x25	59,24	200
10x30	62,82	200
10x35	66,59	200
10x40	76,01	200
10x45	94,21	100
10x50	96,20	100
10x60	118,29	100
10x70	125,65	100
10x80	133,19	100
10x90	162,62	100
10x100	192,25	100
10x120	354,75	100
12x25	115,81	100
12x30	94,79	100
12x35	109,04	100
12x40	114,73	100
12x45	132,12	100
12x50	149,66	100
12x60	189,56	100
12x70	219,50	50
12x80	254,43	50
12x90	294,35	50
12x100	329,26	50
12x120	915,75	50
14x25	1361,98	50
14x90	1820,39	50
14x120	2030,50	50
14x150	2410,86	50
16x40	2205,73	50
20x70	2687,40	50

Modèle **64214**

Vis à métaux tête fraisée
cruciforme Z «Pozī»

acier inoxydable A4

DIN 965



Autres cotes page 318

d x L	Prix / 100	
2x4	3,99	50
2x5	4,13	50
2x6	4,23	50
2x8	4,40	50
2x10	4,55	50
2x12	4,83	50
2x16	5,00	50
2x20	6,83	50
2,5x4	7,79	50
2,5x5	4,40	50
2,5x6	4,55	50
2,5x8	4,73	50
2,5x10	4,83	50
2,5x12	5,00	50
2,5x16	5,43	50
2,5x20	7,01	50
3x4	5,54	50
3x5	4,43	500
3x6	3,63	500
3x8	3,81	500
3x10	4,09	500
3x12	4,53	500

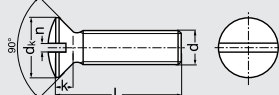
3x16	4,98	500
3x20	5,28	500
3x25	7,32	500
3x30	8,06	500
3x40	11,13	500
4x6	5,13	500
4x8	5,28	500
4x10	5,43	500
4x12	5,76	500
4x16	6,29	500
4x20	7,01	500
4x25	8,49	200
4x30	10,83	200
4x35	12,44	200
4x40	14,49	200
4x50	19,01	200
5x8	8,49	200
5x10	8,82	200
5x12	9,51	200
5x16	10,40	200
5x20	11,85	200
5x25	13,47	200
5x30	14,93	200
5x35	17,12	200
5x40	19,01	200
5x50	26,19	200
5x60	33,10	200
6x10	10,16	200
6x12	10,40	200
6x16	13,01	200
6x20	15,56	200
6x25	17,57	200
6x30	19,76	200
6x35	26,53	200
6x40	27,44	200
6x50	38,43	200
6x60	45,74	200

Modèle **64209**

Vis à métaux tête fraisée
bombée fendue

acier inoxydable A4

DIN 964



Autres cotes page 318

d x L	Prix / 100	
3x6	3,95	200
3x8	3,63	200
3x10	3,81	200
3x12	3,95	200
3x16	4,20	200
3x20	4,71	200
3x25	5,46	200
3x30	6,60	200
3x35	8,36	200
3x40	20,87	200
4x6	7,38	200
4x8	5,08	200
4x10	5,49	200
4x12	5,90	200
4x16	6,51	200
4x20	7,29	200
4x25	8,19	200
4x30	9,23	200
4x35	12,38	200
4x40	13,41	200
4x50	19,50	200
4x60	30,05	200

5x8	10,10	200
5x10	8,03	200
5x12	7,38	200
5x16	8,22	200
5x20	9,18	200
5x25	10,41	200
5x30	12,08	200
5x35	13,23	200
5x40	14,53	200
5x45	17,52	200
5x50	19,68	200
5x60	24,94	200
5x70	32,39	200
5x80	37,02	200
5x90	49,25	200
6x10	11,31	200
6x12	11,46	200
6x16	12,42	200
6x20	13,49	200
6x25	15,68	200
6x30	16,87	200
6x35	19,50	200
6x40	21,23	200
6x45	25,28	200
6x50	25,94	200
6x60	31,07	200
6x70	38,84	200
6x80	42,14	200
6x90	64,76	200
6x100	76,34	200
8x16	23,85	200
8x20	26,01	200
8x25	29,46	200
8x30	32,72	200
8x35	36,35	200
8x40	40,17	200
8x45	47,63	200
8x50	49,14	200

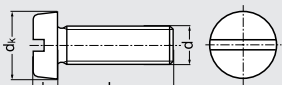
8x60	52,10	200
8x70	62,52	200
8x80	84,26	200
8x90	113,34	200
8x100	124,90	200
8x140	320,69	200
10x30	108,26	200
10x35	114,81	200
10x40	127,65	200
10x45	144,68	100
10x50	148,65	100
10x60	179,52	100
10x65	263,25	100
10x70	271,19	100
10x80	303,60	100
10x90	362,66	100
10x100	393,20	100
10x140	512,21	100

Modèle **64210**

Vis à métaux tête cylindrique fendue

acier inoxydable A4

DIN 84



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
1,6x3	14,99	100
1,6x4	14,99	100
1,6x5	14,99	100
1,6x6	17,46	100
1,6x8	18,73	100
1,6x10	19,96	100
1,6x12	21,92	100
1,6x16	25,14	100
2x3	7,81	100
2x4	3,36	100
2x5	3,36	100
2x6	3,36	100
2x8	3,49	100
2x10	3,49	50
2x12	3,81	50
2x14	6,04	50
2x16	4,01	50
2x20	5,40	500
2x25	6,37	500
2x30	15,32	500
2,5x3	7,82	500
2,5x4	3,49	500

2,5x5	3,49	500
2,5x6	3,49	500
2,5x8	3,81	500
2,5x10	3,81	500
2,5x12	4,01	500
2,5x14	4,95	500
2,5x16	4,29	500
2,5x20	6,12	500
2,5x25	6,37	500
2,5x30	7,95	500
3x4	4,70	500
3x5	2,89	500
3x6	3,12	500
3x8	3,49	500
3x10	3,67	500
3x12	3,88	500
3x14	4,87	500
3x16	4,22	500
3x20	4,94	500
3x25	6,00	500
3x30	7,25	500
3x35	8,10	500
3x40	12,33	500
4x5	6,37	500
4x6	4,43	500
4x8	4,58	500
4x10	4,77	500
4x12	5,47	200
4x14	6,90	200
4x16	6,00	200
4x20	6,70	200
4x25	7,25	200
4x30	8,47	200
4x35	9,72	200
4x40	11,30	200
4x45	12,51	200
4x50	13,69	200
5x6	12,05	200

5x8	7,00	200
5x10	7,37	200
5x12	8,09	200
5x14	10,75	200
5x16	9,35	200
5x20	9,89	200
5x25	11,48	200
5x30	12,76	200
5x35	14,38	200
5x40	17,60	200
5x45	20,12	200
5x50	21,55	200
5x60	24,60	200
5x70	30,17	200
5x80	36,79	200
5x90	49,06	200
5x100	65,00	200
6x8	12,57	200
6x10	9,52	200
6x12	9,89	200
6x16	11,11	200
6x20	12,76	200
6x25	14,00	200
6x30	15,81	200
6x35	17,60	200
6x40	19,03	200
6x45	24,60	200
6x50	26,94	200
6x60	29,64	200
6x70	35,22	200
6x80	45,27	200
6x90	66,28	200
6x100	77,90	200
8x10	16,35	200
8x12	20,30	200
8x16	23,68	200
8x20	26,94	200
8x25	29,44	200

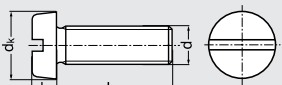
8x30	32,15	200
8x35	36,46	200
8x40	39,50	200
8x45	42,93	200
8x50	46,52	200
8x60	53,53	100
8x70	60,35	100
8x80	70,40	100
8x90	85,31	100
8x100	95,20	100
8x120	145,25	100
8x140	166,02	100
10x16	73,78	100
10x20	77,03	100
10x25	82,73	100
10x30	85,76	100
10x35	90,53	100
10x40	93,17	100
10x45	114,29	100
10x50	119,23	100
10x60	149,09	100
10x70	186,34	100
10x80	205,00	100
10x90	243,90	50
10x100	252,72	50

Modèle **64211**

Vis à métaux tête cylindrique large fendue

acier inoxydable A4

DIN 85



Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
1,6x5	27,85	50
2x4	3,66	50
2x5	3,66	50
2x6	3,66	50
2x8	3,81	50
2x10	3,81	50
2x12	4,16	50
2x14	4,53	50
2x16	4,53	50
2x20	5,90	50
2,5x4	3,81	50
2,5x5	3,81	50
2,5x6	3,81	50
2,5x8	4,16	50
2,5x10	4,16	50
2,5x12	4,38	50
2,5x14	4,68	50
2,5x16	4,68	500
2,5x20	6,08	500
3x4	5,63	500
3x5	3,74	500
3x6	3,89	500

3x8	3,99	500
3x10	4,08	500
3x12	4,26	500
3x16	4,44	500
3x20	5,19	500
3x25	5,93	500
3x30	8,16	500
3x40	13,46	500
4x5	6,68	500
4x6	5,37	500
4x8	5,75	500
4x10	5,93	500
4x12	6,29	500
4x16	6,48	500
4x20	7,61	200
4x25	8,52	200
4x30	10,19	200
4x35	11,49	200
4x40	13,52	200
4x50	20,75	200
5x6	9,15	200
5x8	7,61	200
5x10	8,33	200
5x12	8,90	200
5x16	10,38	200
5x20	11,85	200
5x25	12,77	200
5x30	13,16	200
5x35	15,38	200
5x40	17,21	200
5x45	21,80	200
5x50	23,67	200
5x60	27,78	200
5x70	37,68	200
5x80	47,32	200
6x10	13,52	200
6x12	12,41	200
6x16	12,96	200

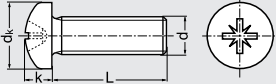
6x20	13,71	200
6x25	15,57	200
6x30	17,03	200
6x35	18,71	200
6x40	22,23	200
6x45	27,59	200
6x50	29,23	200
6x60	33,96	200
6x70	42,20	200
6x80	59,68	200
6x90	78,20	200
6x100	109,07	200
8x12	25,73	200
8x16	27,23	200
8x20	30,18	200
8x25	35,00	200
8x30	38,28	200
8x35	42,81	200
8x40	48,38	200
8x45	53,52	200
8x50	58,25	200
8x60	66,90	200
8x70	86,45	200
8x80	113,18	200
8x90	149,21	200
8x100	191,38	200

Modèle **64216**

Vis à métaux tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Pozi»

acier inoxydable A4

DIN 7985



Autres cotes page 319

d x L	Prix / 100	
2x4	3,82	200
2x5	3,92	200
2x6	4,00	200
2x8	4,17	100
2x10	4,37	100
2x12	4,53	100
2x16	4,73	100
2x20	5,05	100
2,5x4	3,82	100
2,5x5	3,95	100
2,5x6	4,00	100
2,5x8	4,17	100
2,5x10	4,37	100
2,5x12	4,53	50
2,5x16	4,73	50
2,5x20	6,11	50
3x4	5,12	50
3x5	4,60	500
3x6	4,74	500
3x8	4,96	500
3x10	5,49	500
3x12	6,01	500

3x16	6,35	500
3x20	6,89	500
3x25	9,36	500
3x30	9,90	500
3x35	11,47	500
3x40	16,62	500
3x50	30,62	500
4x6	7,23	500
4x8	6,64	500
4x10	7,07	500
4x12	7,52	500
4x16	8,40	200
4x20	9,80	200
4x25	11,59	200
4x30	14,75	200
4x35	22,53	200
4x40	24,28	200
4x50	31,53	200
4x60	44,45	200
5x8	10,68	200
5x10	11,76	200
5x12	13,15	200
5x16	13,86	200
5x20	15,84	200
5x25	17,57	200
5x30	19,35	200
5x35	24,48	200
5x40	26,41	200
5x50	36,68	200
5x60	49,77	200
5x70	122,26	200
5x80	141,36	200
6x10	18,64	200
6x12	19,00	200
6x16	20,50	200
6x20	21,30	200
6x25	22,89	200
6x30	25,19	200

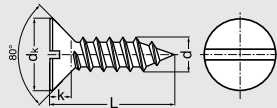
6x35	32,42	200
6x40	37,02	200
6x50	41,32	200
6x60	58,93	200
6x70	69,18	200

Modèle **64403**

**Vis à tôle tête fraisée
fendue bout pointu**

acier inoxydable A4

DIN 7972 B



Autres cotes page 323

d x L	Prix / 100	
2,9x6,4	3,33	200
2,9x9,5	3,49	200
2,9x12,7	3,67	200
2,9x15,9	3,99	200
2,9x19	4,15	200
2,9x25,4	5,16	200
3,5x6,4	3,66	200
3,5x9,5	3,99	200
3,5x12,7	4,15	200
3,5x15,9	4,50	200
3,5x19	5,14	200
3,5x22	5,98	200
3,5x25,4	5,98	200
3,5x31,7	7,12	200
3,5x38	7,96	200
3,9x9,5	4,15	200
3,9x12,7	4,65	200
3,9x15,9	5,14	200
3,9x19	5,82	200
3,9x22	6,81	200
3,9x25,4	6,99	200
3,9x31,7	8,31	200

3,9x38	9,47	200
4,2x9,5	4,65	200
4,2x12,7	5,14	200
4,2x15,9	5,98	200
4,2x19	6,49	200
4,2x22	7,12	200
4,2x25,4	7,81	200
4,2x31,7	9,47	200
4,2x38	10,61	200
4,2x45	13,44	200
4,2x50,8	14,77	200
4,8x9,5	6,38	200
4,8x12,7	6,49	200
4,8x15,9	7,48	200
4,8x19	8,14	200
4,8x22	8,83	200
4,8x25,4	9,78	200
4,8x31,7	12,13	200
4,8x38	13,93	200
4,8x45	16,78	200
4,8x50,8	18,43	200
4,8x60	26,91	200
5,5x12,7	10,96	200
5,5x15,9	12,27	200
5,5x19	12,94	200
5,5x22	14,47	200
5,5x25,4	14,47	200
5,5x31,7	17,44	200
5,5x38	19,75	200
5,5x45	23,23	200
5,5x50,8	24,23	200
6,3x12,7	12,61	200
6,3x15,9	13,44	200
6,3x19	14,47	200
6,3x22	16,12	200
6,3x25,4	16,12	200
6,3x31,7	19,57	200
6,3x38	21,92	200

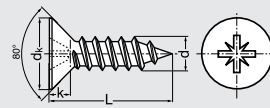
6,3x45	25,85	200
6,3x50,8	27,39	200

Modèle **64408**

**Vis à tôle tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»
bout pointu**

acier inoxydable A4

DIN 7982.B

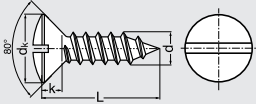


Autres cotes page 324

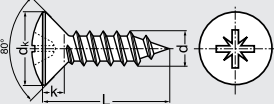
d x L	Prix / 100	
2,9x6,4	3,70	200
2,9x9,5	3,81	200
2,9x12,7	3,89	200
2,9x15,9	4,08	200
2,9x19	4,64	200
2,9x22	5,00	200
2,9x25,4	5,41	200
3,5x9,5	4,44	200
3,5x12,7	4,63	200
3,5x15,9	5,16	200
3,5x19	5,75	200
3,5x22	6,28	200
3,5x25,4	6,66	200
3,5x31,7	7,77	200
3,5x38	8,88	200
3,9x9,5	5,56	200
3,9x12,7	5,75	200
3,9x15,9	5,92	200
3,9x19	6,47	200
3,9x22	7,23	200
3,9x25,4	7,77	200
3,9x31,7	9,25	200

3,9x38	10,91	200
4,2x9,5	5,75	200
4,2x12,7	5,92	200
4,2x15,9	6,66	200
4,2x19	7,39	200
4,2x22	8,34	200
4,2x25,4	8,88	200
4,2x31,7	10,55	200
4,2x38	12,19	200
4,2x45	14,98	200
4,2x50,8	16,82	200
4,8x9,5	7,23	200
4,8x12,7	7,95	200
4,8x15,9	9,08	200
4,8x19	9,81	200
4,8x22	11,08	200
4,8x25,4	11,84	200
4,8x31,7	14,42	200
4,8x38	16,28	200
4,8x45	20,19	200
4,8x50,8	22,01	200
4,8x60	30,00	200
5,5x15,9	12,94	200
5,5x19	14,05	200
5,5x22	15,73	200
5,5x25,4	17,00	200
5,5x31,7	20,19	200
5,5x38	23,30	200
5,5x45	26,44	200
5,5x50,8	29,05	200
5,5x60	43,59	200
6,3x15,9	14,42	200
6,3x19	16,12	200
6,3x22	18,69	200
6,3x25,4	20,19	200
6,3x31,7	22,73	200
6,3x38	25,87	200
6,3x45	29,59	200

6,3x50,8	31,80	200
6,3x60	59,54	200

Modèle 64404		
Vis à tôle tête fraisée bombée fendue bout pointu		
acier inoxydable A4		
DIN 7973.B		
		
<i>Autres cotes page 325</i>		
d x L	Prix /100	
2,9x6,4	4,54	200
2,9x9,5	4,76	200
2,9x12,7	5,00	200
2,9x15,9	5,44	200
2,9x19	5,66	200
2,9x22	7,03	200
2,9x25,4	7,03	200
3,5x6,4	4,99	200
3,5x9,5	5,66	200
3,5x12,7	6,34	200
3,5x15,9	7,00	200
3,5x19	7,69	200
3,5x22	8,85	200
3,5x25,4	8,85	200
3,5x31,7	10,41	200
3,5x38	12,92	200
3,9x9,5	6,56	200
3,9x12,7	7,26	200
3,9x15,9	7,93	200
3,9x19	8,59	200
3,9x25,4	10,41	200
3,9x31,7	11,98	200

3,9x38	13,59	200
4,2x9,5	7,69	200
4,2x12,7	7,93	200
4,2x15,9	8,59	200
4,2x19	9,71	200
4,2x25,4	11,33	200
4,2x31,7	13,59	200
4,2x38	15,84	200
4,2x45	18,51	200
4,2x50,8	19,73	200
4,8x9,5	9,71	200
4,8x12,7	10,85	200
4,8x15,9	11,77	200
4,8x19	12,92	200
4,8x25,4	14,93	200
4,8x31,7	18,34	200
4,8x38	20,62	200
4,8x50,8	25,37	200
5,5x12,7	15,84	200
5,5x15,9	17,21	200
5,5x19	18,34	200
5,5x25,4	22,18	200
5,5x31,7	26,03	200
5,5x38	29,44	200
5,5x50,8	37,82	200
6,3x15,9	20,35	200
6,3x19	20,85	200
6,3x25,4	24,68	200
6,3x31,7	28,53	200
6,3x38	32,35	200

Modèle 64411		
Vis à tôle tête fraisée bombée cruciforme Z «Pozi» bout pointu		
acier inoxydable A4		
DIN 7983.B		
		
<i>Autres cotes page 325</i>		
d x L	Prix /100	
2,9x6,4	4,26	200
2,9x9,5	4,34	200
2,9x12,7	4,44	200
2,9x15,9	5,07	200
2,9x19	5,64	200
2,9x22	5,88	200
2,9x25,4	6,47	200
3,5x9,5	5,64	200
3,5x12,7	5,88	200
3,5x15,9	6,47	200
3,5x19	7,25	200
3,5x22	7,67	200
3,5x25,4	8,48	200
3,5x31,7	9,69	200
3,5x38	10,73	200
3,9x9,5	6,87	200
3,9x12,7	7,01	200
3,9x15,9	7,25	200
3,9x19	8,28	200
3,9x22	8,68	200
3,9x25,4	9,90	200
3,9x31,7	11,91	200

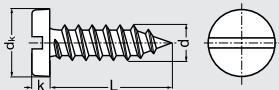
3,9x38	12,93	200
4,2x9,5	7,67	200
4,2x12,7	7,90	200
4,2x15,9	8,68	200
4,2x19	9,69	200
4,2x22	10,48	200
4,2x25,4	11,31	200
4,2x31,7	13,96	200
4,2x38	15,34	200
4,2x45	19,60	200
4,2x50,8	21,21	200
4,8x9,5	10,48	200
4,8x12,7	11,31	200
4,8x15,9	11,91	200
4,8x19	12,32	200
4,8x22	13,28	200
4,8x25,4	14,71	200
4,8x31,7	17,50	200
4,8x38	19,05	200
4,8x45	23,46	200
4,8x50,8	25,59	200
4,8x60	31,92	200
5,5x15,9	16,14	200
5,5x19	17,50	200
5,5x22	19,05	200
5,5x25,4	20,75	200
5,5x31,7	24,80	200
5,5x38	27,51	200
5,5x45	30,96	200
5,5x50,8	33,67	200
6,3x15,9	18,07	200
6,3x19	22,52	200
6,3x22	26,14	200
6,3x25,4	26,91	200
6,3x31,7	28,28	200
6,3x38	31,14	200
6,3x45	34,82	200
6,3x50,8	38,84	200

Modèle **64401**

**Vis à tôle tête cylindrique
fendue bout pointu**

acier inoxydable A4

DIN 7971.B



Autres cotes page 326

d x L	Prix / 100	
2,9x6,4	3,70	200
2,9x9,5	3,89	200
2,9x12,7	4,08	200
2,9x15,9	4,45	200
2,9x19	4,63	200
2,9x25,4	5,75	200
3,5x6,4	5,00	200
3,5x9,5	5,19	200
3,5x12,7	5,56	200
3,5x15,9	5,75	200
3,5x19	6,28	200
3,5x22	6,67	200
3,5x25,4	7,59	200
3,5x31,7	8,52	200
3,5x38	9,25	200
3,9x9,5	5,75	200
3,9x12,7	5,92	200
3,9x15,9	6,47	200
3,9x19	7,03	200
3,9x25,4	8,52	200
3,9x31,7	9,81	200
3,9x38	11,13	200

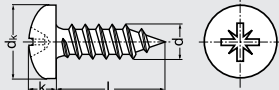
4,2x9,5	6,28	200
4,2x12,7	6,67	200
4,2x15,9	7,23	200
4,2x19	8,34	200
4,2x25,4	9,63	200
4,2x31,7	11,47	200
4,2x38	12,94	200
4,2x45	16,12	200
4,2x50,8	17,37	200
4,8x9,5	8,52	200
4,8x12,7	9,08	200
4,8x15,9	9,81	200
4,8x19	10,91	200
4,8x22	11,84	200
4,8x25,4	12,94	200
4,8x31,7	15,35	200
4,8x38	17,37	200
4,8x45	20,89	200
4,8x50,8	23,16	200
4,8x60	29,05	200
5,5x12,7	20,85	200
5,5x15,9	14,27	200
5,5x19	15,55	200
5,5x25,4	18,69	200
5,5x31,7	22,19	200
5,5x38	24,60	200
5,5x45	27,92	200
5,5x50,8	30,34	200
5,5x55	36,09	200
5,5x60	36,45	200
6,3x19	17,57	200
6,3x25,4	20,89	200
6,3x31,7	24,60	200
6,3x38	27,37	200
6,3x45	31,80	200
6,3x50,8	34,40	200

Modèle **64405**

**Vis à tôle tête cylindrique
bombée large
cruciforme Z «Poz»
bout pointu**

acier inoxydable A4

DIN 7981.B



Autres cotes page 326

d x L	Prix / 100	
2,2x6,4	3,54	200
2,2x9,5	3,65	200
2,2x12,7	4,20	200
2,2x15,9	4,46	200
2,2x19	4,92	200
2,9x6,4	3,55	200
2,9x9,5	3,68	200
2,9x12,7	3,80	200
2,9x15,9	3,91	200
2,9x19	4,49	200
2,9x22	4,82	200
2,9x25,4	5,16	200
3,5x6,4	4,82	200
3,5x9,5	4,26	200
3,5x12,7	4,49	200
3,5x15,9	4,97	200
3,5x19	5,52	200
3,5x22	6,01	200
3,5x25,4	6,40	200
3,5x31,7	7,45	200
3,5x38	8,52	200
3,9x6,4	6,12	200

3,9x9,5	5,35	200
3,9x12,7	5,52	200
3,9x15,9	5,68	200
3,9x19	6,24	200
3,9x22	6,94	200
3,9x25,4	7,45	200
3,9x31,7	8,86	200
3,9x38	10,49	200
3,9x50,8	13,50	200
4,2x9,5	5,52	200
4,2x12,7	5,68	200
4,2x15,9	6,40	200
4,2x19	7,09	200
4,2x22	8,00	200
4,2x25,4	8,52	200
4,2x31,7	10,15	200
4,2x38	11,72	200
4,2x45	14,40	200
4,2x50,8	16,17	200
4,8x9,5	6,94	200
4,8x12,7	7,66	200
4,8x15,9	8,73	200
4,8x19	9,43	200
4,8x22	10,67	200
4,8x25,4	11,35	200
4,8x31,7	13,84	200
4,8x38	15,60	200
4,8x45	19,35	200
4,8x50,8	21,16	200
4,8x60	29,30	200
4,8x70	36,85	200
4,8x80	44,25	200
5,5x15,9	12,42	200
5,5x19	13,50	200
5,5x22	15,11	200
5,5x25,4	16,32	200
5,5x31,7	19,35	200
5,5x38	22,37	200

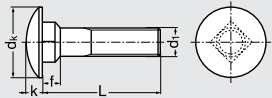
5,5x45	25,42	200
5,5x50,8	27,89	200
6,3x15,9	13,84	200
6,3x19	15,47	200
6,3x22	17,94	200
6,3x25,4	19,35	200
6,3x31,7	21,85	200
6,3x38	24,85	200
6,3x45	28,41	200
6,3x50,8	30,53	200

Modèle **64213**

Vis tête ronde collet carrée

acier inoxydable A4

DIN 603



Autres cotes page 335

d x L	Prix / 100	
5x16	16,14	200
5x20	16,94	200
5x25	20,76	200
5x30	23,64	200
5x35	26,05	200
5x40	27,71	200
5x50	33,43	200
5x60	40,43	200
6x16	27,35	200
6x20	30,57	200
6x25	34,10	200
6x35	40,35	200
6x30	34,71	200
6x40	40,56	200
6x45	52,93	200
6x50	53,20	200
6x60	63,39	200
6x70	69,21	200
6x80	89,26	200
8x16	30,87	200
8x20	38,86	200
8x25	50,93	200

8x30	59,43	200
8x35	68,54	200
8x40	69,04	200
8x45	77,76	200
8x50	78,09	200
8x60	90,56	200
8x70	122,62	200
8x80	142,62	200
8x90	177,37	200
8x100	178,84	200
8x110	256,06	200
8x120	287,61	200
10x20	64,09	100
10x25	71,06	100
10x30	82,62	100
10x35	94,68	100
10x40	95,07	100
10x45	112,01	100
10x50	113,18	100
10x60	128,28	100
10x70	161,68	100
10x80	191,28	100
10x90	262,07	100
10x100	268,25	100
10x110	295,51	50
10x120	313,50	50
10x130	384,18	50
10x140	413,70	50
10x150	443,29	50
12x30	107,09	100
12x35	129,28	100
12x40	147,06	50
12x45	155,93	50
12x50	165,88	50
12x60	195,80	50
12x70	215,63	50
12x80	258,27	50
12x90	344,43	50

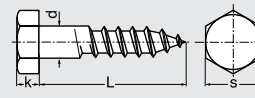
12x100 369,67 50

Modèle **64304**

Vis à bois tête hexagonale

acier inoxydable A4

DIN 571

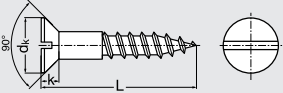


Autres cotes page 335

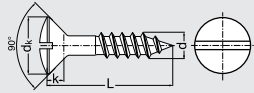
d x L	Prix / 100	
5x25	31,43	50
5x30	27,34	50
5x40	32,49	50
5x50	38,31	50
5x60	46,36	50
5x70	50,18	50
6x25	21,66	50
6x30	24,53	50
6x35	28,53	50
6x40	28,66	50
6x45	31,69	50
6x50	33,67	50
6x60	37,50	50
6x70	50,31	50
6x80	52,82	50
6x90	68,34	50
6x100	79,89	50
6x110	101,60	200
6x120	109,10	200
6x130	130,75	200
8x30	45,57	200
8x35	47,81	100

8x40	48,85	100
8x45	51,88	200
8x50	52,28	200
8x60	61,81	200
8x70	73,18	200
8x75	90,60	200
8x80	82,40	200
8x90	99,71	100
8x100	104,31	100
8x110	145,47	100
8x120	161,28	100
8x130	213,94	100
8x140	237,71	100
8x150	297,13	100
8x160	332,79	100
8x180	427,87	100
8x200	701,25	100
10x40	108,15	100
10x50	119,81	100
10x60	139,78	100
10x70	159,72	100
10x80	189,69	100
10x90	213,93	100
10x100	229,62	100
10x110	261,47	50
10x120	279,54	50
10x130	297,17	50
10x140	332,79	50
10x150	406,48	50
10x160	577,28	50
10x180	950,84	50
10x200	1056,10	50
12x50	237,71	50
12x60	254,68	50
12x70	280,16	50
12x80	297,17	50
12x90	331,10	50
12x100	337,87	50

12x110	365,92	50
12x120	434,67	50
12x130	505,12	50
12x140	522,95	50
12x150	562,86	50
12x160	971,22	50
12x180	1059,49	50
12x200	1212,30	50

Modèle 64303		
Vis à bois tête fraisée fendue		
acier inoxydable A4		
DIN 97		
		
Autres cotes page 335		
d x L	Prix / 100	
2,5x12	4,91	25
2,5x16	6,26	25
2,5x20	7,23	25
2,5x25	7,94	50
3x10	5,69	50
3x12	6,63	50
3x16	7,38	50
3x20	8,33	50
3x25	9,10	50
3x30	9,66	50
3x35	11,55	50
3x40	18,94	50
3,5x12	6,83	50
3,5x16	8,52	50
3,5x20	9,28	25
3,5x25	10,41	25
3,5x30	11,55	25
3,5x35	12,68	500
3,5x40	15,15	500
4x12	8,52	500
4x16	9,28	500
4x20	9,66	200

4x25	11,00	200
4x30	12,68	200
4x35	14,58	200
4x40	15,90	200
4x50	20,05	200
5x20	12,68	200
5x25	15,90	200
5x30	17,80	200
5x35	19,69	200
5x40	21,78	200
5x45	26,69	200
5x50	27,27	200
5x60	34,64	200
5x70	40,14	200
5x80	52,07	200
6x20	18,18	200
6x25	20,64	200
6x30	25,55	200
6x35	28,01	200
6x40	32,00	200
6x45	36,18	200
6x50	41,65	200
6x60	51,32	200
6x65	53,00	200
6x70	61,17	200
6x80	68,75	200
6x100	128,75	200

Modèle 64301		
Vis à bois tête fraisée bombée fendue		
acier inoxydable A4		
DIN 95		
		
Autres cotes page 336		
d x L	Prix / 100	
2,5x12	5,66	200
2,5x16	6,52	200
2,5x20	7,55	200
3x12	6,69	100
3x16	7,03	100
3x20	8,23	200
3x25	9,77	200
3x30	11,16	200
3,5x12	7,55	200
3,5x16	7,89	200
3,5x20	8,75	200
3,5x25	9,93	200
3,5x30	11,16	100
3,5x40	14,75	100
4x16	8,93	100
4x20	10,13	100
4x25	11,16	100
4x30	12,68	500
4x35	14,75	500
4x40	16,46	500
4x50	20,41	200
4,5x20	37,97	200

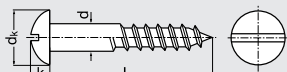
5x20	15,97	200
5x25	16,46	200
5x30	17,84	200
5x35	19,91	200
5x40	22,12	200
5x45	24,19	200
5x50	26,94	200
5x60	34,97	200
6x20	19,91	200
6x25	21,08	200
6x30	23,67	200
6x35	26,41	200
6x40	29,32	200
6x50	35,34	200
6x60	46,31	200
6x80	64,65	200
2,5x25	8,93	200
3x35	12,17	200
3x40	15,10	200
3,5x35	12,68	200
5x70	44,93	200
5x80	55,21	200
6x45	30,87	200
6x70	54,71	200

Modèle **64302**

Vis à bois tête ronde
fendue

acier inoxydable A4

DIN 96



Autres cotes page 336

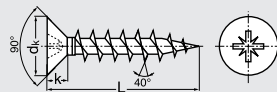
d x L	Prix / 100	
2,5x10	7,12	200
2,5x12	7,37	200
2,5x16	7,65	200
2,5x20	8,01	200
3x10	7,37	200
3x12	7,50	200
3x16	7,82	200
3x20	8,11	100
3x25	8,84	100
3x30	9,55	500
3,5x12	7,09	200
3,5x16	8,84	200
3,5x20	9,55	200
3,5x25	10,59	100
3,5x30	12,33	100
3,5x35	13,53	200
3,5x40	15,11	100
4x16	10,59	500
4x20	11,63	500
4x25	13,00	500
4x30	14,58	500
4x35	16,66	200

4x40	17,87	200
4x50	22,91	200
5x16	16,12	200
5x20	17,18	200
5x25	19,44	200
5x30	20,64	200
5x35	22,73	200
5x40	24,64	200
5x45	30,73	200
5x50	32,97	200
5x60	38,18	200
5x70	43,74	200
5x80	58,54	200
6x20	20,14	200
6x25	28,37	200
6x30	29,68	200
6x35	33,75	200
6x40	34,03	200
6x45	41,82	200
6x50	42,64	200
6x60	52,93	200
6x70	59,86	200
6x80	71,51	200

Modèle **64305**

Vis pour aggloméré
tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»

acier inoxydable A4



Autres cotes page 334

d x L	Prix / 100	
3x10	3,41	200
3x12	3,35	200
3x16	3,44	200
3x20	4,41	200
3x25	5,15	200
3x30	6,03	100
3,5x16	5,90	100
3,5x20	6,38	200
3,5x25	6,74	200
3,5x30	7,35	200
3,5x35	8,58	200
3,5x40	9,93	200
4x12	4,77	200
4x16	6,03	200
4x20	6,50	100
4x25	7,61	100
4x30	8,08	100
4x35	9,33	200
4x40	10,27	200
4x45	13,23	200
4x50	13,73	200
4x60	15,44	200

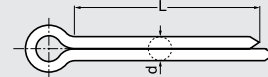
4x70	25,71	200
4,5x20	10,52	200
4,5x25	10,92	200
4,5x30	11,73	200
4,5x35	13,41	200
4,5x40	14,81	200
4,5x45	17,08	200
4,5x50	17,87	200
4,5x60	21,53	200
4,5x70	29,57	200
5x20	8,58	200
5x25	10,16	200
5x30	11,00	200
5x35	13,73	200
5x40	15,08	200
5x45	16,41	200
5x50	16,78	200
5x60	20,82	200
5x70	27,12	200
5x80	32,03	200
5x90	47,93	200
5x100	54,22	200
6x30	18,30	200
6x35	19,87	200
6x40	20,57	200
6x45	24,30	200
6x50	24,73	200
6x60	31,10	200
6x70	42,38	200
6x80	49,72	200
6x90	56,57	200
6x100	72,59	200
6x120	93,23	200
6x140	102,84	200

Modèle **64701**

Goupille fendue

acier inoxydable A4

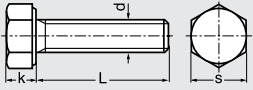
DIN 94



d x L	Prix / 100	
1x8	1,03	200
1x10	1,06	200
1x12	1,14	100
1x14	1,27	100
1x16	1,31	100
1x18	1,46	100
1x20	1,64	100
1,2x8	1,21	100
1,2x10	1,27	100
1,2x12	1,31	100
1,2x14	1,54	100
1,2x16	1,64	100
1,2x18	1,76	100
1,2x20	1,82	100
1,6x10	1,75	100
1,6x12	1,82	100
1,6x14	2,04	100
1,6x16	2,13	100
1,6x18	2,24	100
1,6x20	2,28	100
1,6x22	2,68	100
1,6x25	2,78	100

1,6x28	2,94	100	3,2x45	19,69	100
1,6x32	3,30	100	3,2x50	22,10	100
1,6x36	3,66	100	3,2x56	24,71	100
2x10	3,40	100	3,2x63	26,94	100
2x12	3,44	100	3,2x71	32,11	100
2x14	3,56	100	3,2x80	35,64	100
2x16	3,60	100	4x18	17,94	100
2x18	4,04	100	4x20	18,10	100
2x20	4,13	100	4x22	20,30	100
2x22	4,63	100	4x25	20,53	100
2x25	4,74	100	4x28	22,78	100
2x28	5,69	100	4x32	24,52	100
2x32	5,90	100	4x36	28,23	100
2x36	9,17	100	4x40	28,94	100
2x40	10,34	100	4x45	33,78	100
2,5x10	4,81	100	4x50	34,75	100
2,5x12	5,07	100	4x56	37,07	100
2,5x14	5,56	100	4x63	40,77	100
2,5x16	5,75	100	4x71	49,89	100
2,5x18	6,52	100	4x80	54,02	100
2,5x20	6,72	100	5x25	35,92	100
2,5x22	7,48	100	5x28	40,97	100
2,5x25	7,54	100	5x32	42,46	100
2,5x28	7,87	100	5x36	48,13	100
2,5x32	8,00	100	5x40	48,75	100
2,5x36	9,17	100	5x45	55,57	100
2,5x40	11,30	100	5x50	57,71	100
2,5x45	12,46	100	5x56	63,28	100
2,5x50	13,60	100	5x63	69,40	100
3,2x16	10,11	100	5x71	82,59	100
3,2x18	11,27	100	5x80	92,15	100
3,2x20	11,41	100	6,3x36	76,67	100
3,2x22	13,36	100	6,3x40	78,40	100
3,2x25	13,39	100	6,3x45	87,65	100
3,2x28	15,53	100	6,3x50	91,65	100
3,2x32	16,39	100	6,3x56	100,75	100
3,2x36	18,18	100	6,3x63	109,34	100
3,2x40	18,52	100	6,3x71	129,90	100

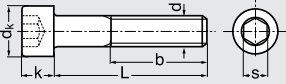
6,3x80	145,38	100
6,3x100	201,43	100
8x40	155,37	100
8x45	173,34	100
8x50	182,46	100
8x56	194,62	100
8x63	202,40	100
8x71	219,15	100
8x80	222,37	100
8x90	241,62	100
8x100	248,03	100
8x110	271,87	100
8x120	303,25	100
8x125	482,12	100
10x45	315,81	100
10x50	327,86	100
10x56	345,30	100
10x63	356,36	50
10x71	420,50	50
10x80	470,38	50
10x90	498,18	50
10x100	513,13	50
10x110	530,75	50
10x120	580,69	50
10x130	616,44	50
10x140	638,25	50
10x150	693,47	50

Modèle 65101		
Vis à tête hexagonale entièrement fileté		
acier inoxydable A4-80		
DIN 933		
		
<i>Autres cotes page 281</i>		
d x L	Prix / 100	
4x25	25,67	50
5x10	10,86	50
5x12	11,39	50
5x16	11,73	50
5x20	14,00	25
5x25	14,71	25
5x30	15,77	25
5x35	16,64	25
5x40	21,01	25
5x45	26,28	25
5x50	27,14	25
6x10	12,26	25
6x12	12,98	25
6x16	13,30	25
6x20	14,88	25
6x25	16,12	25
6x30	17,87	25
6x35	19,78	200
6x40	24,14	200
6x45	27,30	200
6x50	32,17	200
6x60	34,63	200

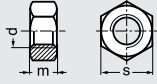
6x70	48,97	200
6x80	56,14	200
6x90	63,10	200
8x12	23,64	200
8x16	24,51	200
8x20	25,39	200
8x25	27,14	200
8x30	29,78	200
8x35	34,14	200
8x40	36,77	200
8x45	42,02	200
8x50	60,03	200
8x55	65,15	200
8x60	72,73	200
8x70	81,15	200
8x80	91,59	200
8x90	100,18	200
8x100	112,90	200
10x20	46,39	200
10x25	50,25	200
10x30	54,11	200
10x35	55,85	200
10x40	62,52	200
10x45	68,31	100
10x50	80,53	100
10x55	96,31	100
10x60	102,84	100
10x65	110,23	100
10x70	117,62	100
10x80	124,98	100
10x90	132,37	100
10x100	142,19	100
12x25	83,17	100
12x30	84,20	100
12x35	86,67	100
12x40	89,15	100
12x45	108,56	100
12x50	128,27	100

12x55	140,36	100
12x60	142,40	100
12x65	182,36	100
12x70	184,40	100
12x80	205,09	100
12x90	226,21	50
12x100	231,53	50
14x25	143,06	50
14x30	147,96	50
14x35	168,44	50
14x40	170,19	50
14x45	317,12	100
14x50	201,63	100
14x55	274,98	100
14x60	239,12	50
14x70	299,17	50
14x80	352,23	50
14x90	419,83	50
16x30	192,77	50
16x35	201,18	50
16x40	208,62	50
16x45	217,81	50
16x50	256,33	50
16x55	280,10	50
16x60	281,75	50
16x65	298,54	50
16x70	313,08	50
16x80	366,16	50
16x90	439,51	50
16x100	484,61	50
20x30	392,22	50
20x35	394,31	50
20x40	401,06	50
20x45	423,33	50
20x50	473,93	50
20x55	510,67	50
20x60	514,76	50
20x65	551,24	50

20x70	561,82	50
20x80	663,32	25
20x90	741,40	25
20x100	802,94	25

Modèle 65201		
Vis à tête cylindrique à six pans creux		
acier inoxydable A4-80		
NF EN ISO 4762 - DIN 912		
		
Autres cotes page 284		
d x L	Prix / 100	
5x10	13,80	25
5x12	14,39	25
5x16	14,97	25
5x20	16,53	25
5x25	18,07	25
5x30	21,78	25
5x35	24,30	25
5x40	24,89	25
5x45	25,64	25
6x10	21,00	25
6x12	19,05	25
6x16	19,82	25
6x20	20,80	25
6x25	22,94	25
6x30	26,43	25
6x35	30,32	25
6x40	32,85	25
6x45	41,00	200
6x50	48,99	200
6x60	56,96	200
8x16	35,75	200
8x20	42,57	200

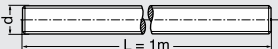
8x25	46,46	200
8x30	52,10	200
8x35	56,00	200
8x40	65,31	200
8x45	74,64	200
8x50	84,95	200
8x60	95,43	200
8x70	105,93	200
8x80	130,43	200
8x90	155,09	200
8x100	165,62	200
10x16	69,98	200
10x20	65,90	100
10x25	69,98	100
10x30	73,07	100
10x35	100,87	100
10x40	105,73	100
10x45	116,23	100
10x50	127,31	100
10x60	151,62	100
10x70	173,58	100
10x80	199,43	100
10x90	218,68	100
10x100	232,68	100
12x30	99,51	100
12x35	145,78	100
12x40	153,94	50
12x45	167,36	50
12x50	173,00	100
12x60	178,83	100
12x70	213,22	100
12x80	235,40	100
12x90	250,74	100
12x100	256,37	100

Modèle 66601		
Ecrou hexagonal (Hu)		
acier inoxydable A4 316 L		
DIN 934		
		
Autres cotes page 289		
d	Prix / 100	
5	6,08	50
6	11,10	50
8	18,87	50
10	45,68	50
12	74,29	50
14	100,70	50
16	128,80	50
20	258,83	100

Modèle 66650

Tige filetée (1m)

acier inoxydable A4 316 L
NF E 25136 - DIN 975

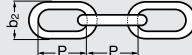


d	Prix / pièce	
6	6,08	100
8	9,65	50
10	15,72	50
12	18,66	50
14	26,43	50
16	35,64	50
18	44,03	50
20	56,39	50
22	84,48	50
24	98,51	200
27	115,93	200
30	156,15	200

Modèle 66740

Chaîne maillons courts

acier inoxydable A4 316 L
DIN 766



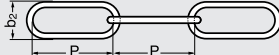
Autres cotes page 357

d	Prix / mètre	
2	4,72	100
3	9,05	100
4	13,96	100
5	19,77	50
6	27,27	50
8	46,82	1
10	96,35	1

Modèle 66741

Chaîne maillons longs

acier inoxydable A4 316 L
DIN 763



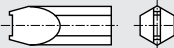
Autres cotes page 357

d	Prix / mètre	
2	3,99	1
3	7,70	1
4	11,41	1
5	17,19	1
6	23,64	1
8	41,79	1
10	66,00	1

Modèle 36035

Embout pour vis
«Snake Eyes»

acier traité brut



Autres informations page 387

Référence	Prix / 100	
4	17,75	1
6	17,75	1
8	17,75	1
10	17,75	1
14	17,75	1

Modèle 36030

Embout pour vis
à empreinte carrée

acier traité brut



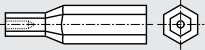
Autres informations page 387

Référence	Prix / 100	
n°1-125	1,20	1
n°1-150	2,90	1
n°2-225	1,20	1
n°2-250	2,90	1
n°3-325	1,20	1
n°3-350	2,90	1

Modèle **36065**

Embout pour vis
à six pans creux
inviolable

acier traité brut



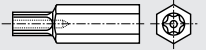
Autres informations page 387

Référence	Prix / 100	
taille 2	18,10	1
taille 2,5	18,10	1
taille 3	18,10	1
taille 4	18,10	1
taille 5	18,10	1
taille 6	18,10	1

Modèle **36045**

Embout pour vis
à six lobes
inviolable

acier traité brut



Autres informations page 387

Référence	Prix / 100	
taille 10	18,10	1
taille 15	18,10	1
taille 20	18,10	1
taille 25	18,10	1
taille 30	18,10	1
taille 40	18,10	10
taille 45	18,10	10

Modèle **36085**

Clé pour vis
à six pans
creux inviolable

acier traité brut
DIN 911



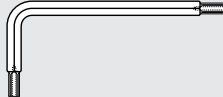
Autres informations page 387

s	Prix / 100	
taille 2	22,90	10
taille 2,5	22,90	10
taille 3	22,90	10
taille 4	22,90	10
taille 5	22,90	1
taille 6	22,90	1

Modèle **36086**

Clé pour vis
à six lobes
inviolable

acier traité brut
DIN 911



Autres informations page 387

s	Prix / 100	
taille 10	22,90	1
taille 15	22,90	1
taille 20	22,90	1
taille 25	22,90	1
taille 30	22,90	1
taille 40	22,90	1
taille 45	22,90	1

VISSERIE LAITON

Série J

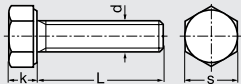


Modèle **54000**

Vis à tête hexagonale
entièrement filetée

laiton

DIN 933



Autres cotes page 281

d x L	Prix /100	
3X6	5,82	500
3X8	6,82	500
3X10	7,09	500
3X12	7,53	500
3X16	8,67	500
3X20	9,98	500
3X25	11,38	500
3X30	12,92	500
3X35	13,00	500
3X40	14,19	100
4X6	14,00	500
4X8	8,03	200
4X10	8,34	200
4X12	8,87	200
4X16	10,19	200
4X20	11,73	200
4X25	13,39	200
4X30	15,20	200
4X35	17,62	200
4X40	19,29	200
4X45	21,00	200
4X50	24,57	200

4X60	29,90	200
5X8	8,63	200
5X10	10,72	200
5X12	11,30	200
5X16	13,09	200
5X20	14,78	200
5X25	19,99	200
5X30	21,38	200
5X35	21,97	200
5X40	23,82	200
5X50	29,38	200
5X60	35,88	200
5X70	44,90	200
5X80	50,30	200
6X8	11,38	200
6X10	13,97	200
6X12	16,63	200
6X16	18,72	200
6X20	21,15	200
6X25	24,00	200
6X30	26,83	200
6X35	29,95	200
6X40	32,85	200
6X45	35,00	200
6X50	40,97	200
6X60	48,84	100
6X70	57,53	100
6X80	64,20	100
6X90	63,69	100
8X12	33,22	100
8X16	34,24	100
8X20	39,58	100
8X25	43,85	100
8X30	48,50	100
8X35	52,44	100
8X40	56,94	100
8X45	57,25	100
8X50	67,04	100

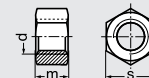
8X60	77,13	100
8X70	87,63	100
8X80	99,44	100
10X16	73,32	100
10X20	77,65	100
10X25	82,98	100
10X30	90,98	100
10X35	97,47	100
10X40	110,80	100
10X50	118,68	100
10X60	134,89	50
10X70	149,04	50
10X80	152,05	50
12X20	98,97	50
12X25	109,07	50
12X30	122,49	50
12X35	133,28	50
12X40	143,02	50
12X50	164,23	50
12X60	186,00	50
12X70	217,75	50
12X80	234,72	50
12X100	240,85	50

Modèle **51700**

Ecrou hexagonal haut (Hh)

laiton

NF E 2741 I - DIN 934



Autres cotes page 290

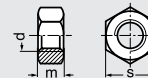
d	Prix /100	
2	2,10	1000
2,5	2,44	1000
3	2,84	500
4	4,62	500
5	6,60	500
6	11,47	200
8	23,68	200
10	49,78	100
12	71,33	100
16	156,27	50

Modèle **51800**

Ecrou hexagonal (Hu)

laiton

NF E 2741 I - DIN 934



Autres cotes page 289

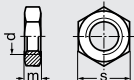
d	Prix /100	
2	1,89	500
2,5	1,98	500
3	1,57	500
4	2,65	500
5	3,73	500
6	6,78	200
7	16,03	200
8	14,57	200
10	33,88	100
12	51,33	100
14	72,50	100
16	105,02	100
18	215,73	50
20	213,72	50
24	408,24	25

Modèle **51900**

Ecrou hexagonal bas (Hm)

laiton

NF E 2741 I - DIN 439



Autres cotes page 291

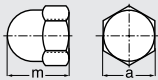
d	Prix /100	
2,5	2,10	500
3	2,10	500
3,5	2,53	500
4	3,10	200
5	4,30	200
6	5,93	200
8	11,35	200
10	30,93	100
12	41,33	100
14	63,30	100
16	95,57	100
18	228,47	50
20	241,39	50

Modèle **52000**

Ecrou hexagonal borgne étanche

laiton

NF E 27453



Autres cotes page 293

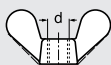
d	Prix /100	
3	7,35	200
4	9,27	200
5	13,48	200
6	21,23	100
8	40,97	100
10	80,74	100
12	113,00	100
14	289,47	100
16	430,85	100

Modèle **58400**

Ecrou à oreilles

laiton

DIN 315



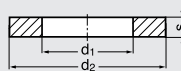
d	Prix /100	
3	72,72	200
4	73,73	200
5	78,78	200
6	89,89	200
8	127,27	100
10	165,64	100
12	260,58	50
14	499,94	25

Modèle **52500**

Rondelle plate décollée étroite - Z

laiton

NF E 2761 I



Autres cotes page 302

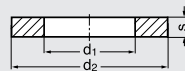
d	Prix /100	
2,5	1,29	500
3	1,34	500
4	1,77	500
5	2,75	500
6	4,00	200
8	8,43	200
10	16,33	100
12	26,30	100
14	32,80	100
16	49,99	50

Modèle **52600**

Rondelle plate décollée moyenne - M

laiton

NF E 2761 I



Autres cotes page 303

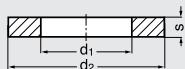
d	Prix /100	
2	1,34	500
2,5	1,70	500
3	1,95	500
4	2,55	500
5	3,74	500
6	5,78	200
8	10,92	200
10	20,75	100
12	34,18	100
14	43,37	100
16	57,85	100
18	89,29	50
20	109,08	50

Modèle **52700**

Rondelle plate décollée
large - L

laiton

NF E 2761 I



Autres cotes page 304

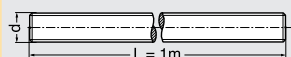
d	Prix /100	
3	3,89	500
4	5,47	500
5	7,89	500
6	10,92	200
8	17,57	200
10	34,50	100
12	56,60	100

Modèle **53500**

Tige filetée (longueur 1m)

laiton

NF E 25136 - DIN 975



Autres cotes page 318

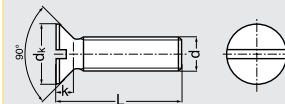
d	Prix /pièce	
3	4,00	10
4	4,52	10
5	5,84	10
6	6,23	10
8	9,73	10
10	14,38	5
12	20,40	5
14	29,17	5
16	38,64	5
18	49,37	5
20	60,93	5
22	81,69	5

Modèle **54500**

Vis à métaux tête fraisée
fendue

laiton

DIN 963



Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
2X6	8,55	1000
2X8	7,70	1000
2X10	7,97	1000
2,5X6	4,40	500
2,5X8	4,23	500
2,5X10	4,45	500
2,5X16	5,63	500
2,5X20	6,44	500
3X6	3,34	500
3X8	3,39	500
3X10	3,58	500
3X12	3,83	500
3X16	4,50	500
3X20	5,27	500
3X25	6,04	500
3X30	8,44	500
4X8	5,35	500
4X10	5,62	500
4X12	5,77	500
4X16	7,07	500
4X20	8,33	500
4X25	8,84	500

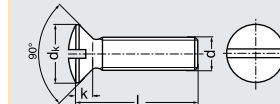
4X30	10,62	500
4X35	12,00	500
4X40	13,08	500
4X50	15,82	500
5X10	8,80	200
5X12	9,10	200
5X16	10,59	200
5X20	11,70	200
5X25	13,28	200
5X30	15,50	200
5X35	21,13	200
5X40	22,18	200
5X50	25,58	200
5X60	27,75	200
6X10	12,27	200
6X12	13,95	200
6X16	15,99	200
6X20	17,85	200
6X25	18,97	200
6X30	22,44	200
6X35	26,14	200
6X40	28,37	200
6X50	34,07	200
6X60	43,39	200
6X80	46,38	100
8X16	37,19	100
8X20	39,82	100
8X25	41,55	100
8X30	47,37	100
8X40	54,42	100
8X50	67,09	100
8X60	80,24	100
10X20	58,28	100
10X25	66,22	100
10X30	72,42	100

Modèle **54900**

Vis à métaux tête fraisée
bombée fendue

laiton

DIN 964

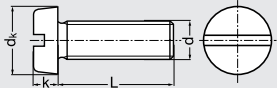


Autres cotes page 318

d x L	Prix /100	
3X8	3,39	500
3X10	3,58	500
3X20	5,27	500
4X10	5,62	500
4X12	5,77	500
4X16	7,07	500
5X16	10,59	200
5X20	11,70	200
5X25	13,28	200
5X30	15,50	200
5X40	22,18	200
6X16	15,99	200
6X20	17,85	200
6X25	18,97	200
6X30	22,90	200
6X35	26,14	200

Modèle **55100**
Vis à métaux tête cylindrique fendue

laiton
DIN 84



Autres cotes page 319

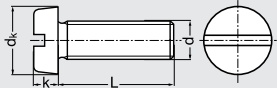
d x L	Prix /100	
2X6	5,03	1000
2X8	4,23	1000
2X10	4,45	1000
2X12	4,85	1000
2X20	8,38	200
2,5X6	4,68	500
2,5X8	4,23	500
2,5X10	4,45	500
2,5X12	4,85	500
2,5X16	5,63	500
2,5X20	6,44	500
3X6	3,34	500
3X8	3,39	500
3X10	3,58	500
3X12	3,83	500
3X16	4,50	500
3X20	5,27	500
3X25	6,04	500
3X30	7,57	500
3X40	10,07	500
4X6	4,93	500
4X8	5,35	500

4X10	5,62	500
4X12	5,77	500
4X16	7,07	500
4X20	8,33	500
4X25	8,84	500
4X30	10,62	500
4X35	12,00	500
4X40	13,08	500
4X50	15,44	500
5X8	8,63	200
5X10	8,80	200
5X12	9,10	200
5X16	10,59	200
5X20	11,70	200
5X25	13,28	200
5X30	15,50	200
5X35	20,27	200
5X40	22,59	200
5X50	24,43	200
5X60	32,50	200
6X10	12,28	200
6X16	15,99	200
6X20	17,85	200
6X25	18,97	200
6X30	22,90	200
6X40	28,37	200
6X50	34,07	200
6X60	43,39	200
8X16	37,19	100
8X20	39,82	100
8X30	47,37	100
8X40	54,42	100
8X50	67,09	100
8X60	80,24	100
10X20	58,28	100
10X30	72,42	100
10X40	88,29	100
10X50	102,19	100

10X60	114,59	50
-------	--------	----

Modèle **55300**
Vis à métaux tête cylindrique large fendue

laiton
DIN 85

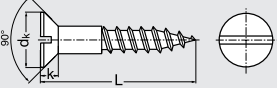


Autres cotes page 319

d x L	Prix /100	
4X16	7,77	500

Modèle **56000**
Vis à bois tête fraisée fendue

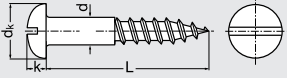
laiton
DIN 97

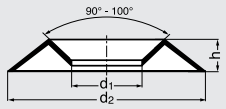


Autres cotes page 335

d x L	Prix /100	
2,5X10	5,40	200
2,5X12	5,40	200
2,5X16	5,49	200
2,5X20	6,14	500
3X12	5,08	200
3X16	4,29	200
3X20	4,77	200
3X25	5,40	200
3X30	6,42	200
3,5X16	4,70	200
3,5X20	5,19	200
3,5X25	6,32	200
3,5X30	7,53	200
3,5X35	8,69	200
3,5X40	11,58	200
4X16	7,12	200
4X20	6,95	200
4X25	8,08	200
4X30	9,28	200
4X35	10,44	200
4X40	11,67	200
4,5X20	10,75	200

4,5X30	13,27	200
4,5X35	13,74	200
5X20	16,35	200
5X25	16,40	200
5X30	16,54	200
5X35	18,23	200
5X40	19,17	200
5X50	21,88	200
6X30	34,40	100
6X40	33,45	100
6X50	33,84	100
6X60	37,75	100
6X70	51,92	100
6X80	58,50	100

Modèle 56200		
Vis à bois tête ronde fendue		
laiton		
DIN 96		
		
<i>Autres cotes page 336</i>		
d x L	Prix / 100	
3X12	6,25	200
3X16	5,37	200
3X25	7,15	200
3X30	8,35	200
4X20	7,45	200
4X25	8,83	200
4X30	10,24	200
4X40	15,47	200
5X20	18,13	200
5X30	18,13	200
5X35	20,09	200
5X40	21,58	200
5X50	26,85	200
5X60	35,43	200
6X40	33,45	200
6X50	37,39	200
6X60	49,55	100

Modèle 39600		
Rondelle cuvette emboutie		
acier laiton nickelé		
		
<i>Voir série «B»</i>		
d	Prix / 100	
3	4,14	1000
4	4,48	1000
5	7,18	1000
6	7,40	1000

VISSERIE PLASTIQUE

Série K

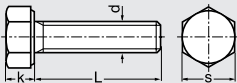


Modèle **80000**

**Vis à tête hexagonale
entièrement filetée**

plastique P.A 6.6 plastiv's
couleur : blanc

DIN 933



Autres cotes page 281

d x L	Prix /100	
4x6	11,50	200
4x8	11,50	200
4x12	11,50	200
4x16	11,50	200
4x20	12,00	200
4x25	12,57	200
4x30	13,00	200
4x40	17,07	200
5x12	17,07	200
5x16	17,07	200
5x20	18,38	200
5x25	19,57	200
5x30	20,07	200
5x40	20,63	200
6x10	22,32	200
6x12	23,25	200
6x16	23,25	200
6x20	24,82	200
6x25	26,75	200
6x30	28,19	200
6x40	33,44	200
6x50	42,00	100

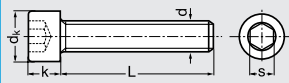
6x60	50,63	100
8x20	38,82	200
8x25	41,75	200
8x30	44,07	200
8x35	46,63	200
8x40	49,13	200
10x20	85,07	100
10x30	88,32	100
10x40	88,82	100
10x50	88,82	50

Modèle **81 200**

**Vis à tête cylindrique
à six pans creux**

plastique P.A 6.6 plastiv's
couleur : naturel

DIN 912



Autres cotes page 284

d x L	Prix /100	
6x8	49,19	200
6x10	49,19	200
6x12	49,19	200
6x16	51,38	200
6x20	54,57	200
6x25	58,88	200
6x30	62,07	200
6x40	73,57	200
6x50	92,38	100
6x60	111,50	100
8x16	77,94	200
8x20	83,94	200
8x25	89,07	200
8x30	93,57	200
8x40	104,69	200
8x50	118,50	100
8x60	126,32	100
10x16	90,19	100
10x20	131,69	100
10x30	158,82	100
10x40	169,19	100
12x20	165,00	50

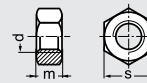
12x30	199,69	50
12x40	218,88	50

Modèle **83000**

Ecrou hexagonal

plastique P.A 6.6 plastiv's
couleur : blanc

NFE 2741 I



Autres cotes page 289

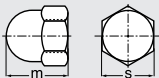
d	Prix /100	
3	11,88	200
4	10,75	200
5	10,94	200
6	10,69	200
8	17,32	200
10	23,75	200
12	42,38	100
14	52,13	100
16	61,88	50

Modèle **83100**

Ecrou hexagonal borgne étanche

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc

NFE 27453



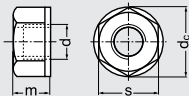
Autres cotes page 293

d	Prix /100	
4	24,63	200
5	24,63	200
6	25,13	200

Modèle **83600**

Ecrou hexagonal autofreiné

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : naturel



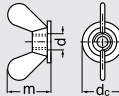
Autres cotes page 298

d	Prix /100	
3	25,88	200
4	28,13	200
5	33,07	200
6	43,38	200
8	62,07	200

Modèle **83300**

Ecrou à oreilles à embase

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc



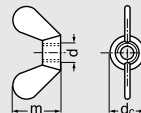
Autres cotes page 299

d	Prix /100	
6	57,63	200
8	59,63	200

Modèle **83500**

Ecrou à oreilles

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc



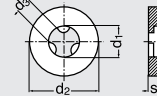
Autres cotes page 299

d	Prix /100	
6	52,38	200
8	54,19	200
10	78,75	200

Modèle **84100**

Rondelle plate imperdable

plastique PE h.d. **plastiv's**
couleur : naturel



Autres cotes page 317

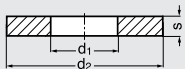
d	Prix /100	
3	9,44	1000
3,5	9,44	1000
4	9,57	1000
5	12,57	1000
6	15,00	1000
8	18,75	1000
10	19,30	1000
12	30,75	500
16	52,50	250

Modèle **86100**

Rondelle plate

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : naturel

DIN 9021



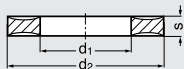
Autres cotes page 306

d	Prix /100	
3	7,75	200
4	10,25	200
5	12,69	200
6	16,69	200
8	30,38	200
10	41,07	200
12	66,50	100
16	77,19	50

Modèle **87400**

Rondelle E.B.F.
(Etanchéité - Blocage - Freinage)

plastique PA 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc



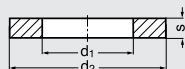
Autres cotes page 316

d	Prix /100	
3	181,19	1000
4	181,19	1000
5	187,50	1000
6	196,82	1000
10	321,69	1000
12	425,07	1000

Modèle **84000**

Rondelle plate moyenne - M

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc



Autres cotes page 303

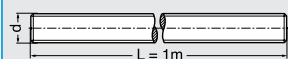
d ₂ x d ₁ x s	Prix /100	
7x3,2x0,5	5,57	200
8x3,2x0,8	5,57	200
10x4,2x0,8	6,94	1000
10x5,2x1	9,38	1000
10x5,2x3	31,88	1000
11x6,1x1	11,25	1000
12x5,2x1	10,32	1000
14x6,2x1,2	10,32	1000
16x6,1x1	12,07	1000
16x8,2x1	12,69	1000
18x8,2x1,5	13,50	1000
22x10,2x2	18,19	1000
27x12,5x2,5	28,19	1000

Modèle **82800**

Tige filetée (1m)

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : naturel

NF E 25136 - DIN 975



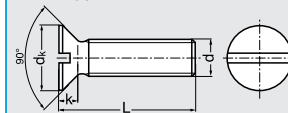
d	Prix /pièce	
5	8,25	10
6	9,82	10
8	12,94	10
10	16,69	5
12	22,63	5
14	32,94	5
16	38,82	5

Modèle **82100**

Vis à tête fraisée
fendue

plastique P.A 6.6 **plastiv's**
couleur : blanc

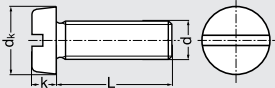
DIN 963



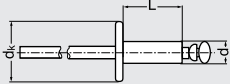
Autres cotes page 318

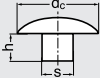
d x L	Prix /100	
3x10	11,82	200
3x12	11,82	200
3x16	11,82	200
3x20	12,32	200
3x25	12,82	200
3x30	18,25	200
4x10	11,94	200
4x12	11,94	200
4x16	11,94	200
4x20	12,44	200
4x25	12,94	200
4x30	13,32	200
4x35	14,50	200
4x40	14,50	200
5x10	17,75	200
5x12	17,75	200
5x16	17,75	200
5x20	18,82	200
5x25	20,07	200
5x30	20,63	200
5x35	21,63	200
5x40	22,69	200

6x10	23,19	200
6x12	23,69	200
6x16	24,25	200
6x20	25,75	200
6x25	27,75	200
6x30	29,25	200
6x40	34,69	200
6x50	43,57	100
8x16	40,25	200
8x20	40,25	200
8x25	43,32	200
8x30	45,75	200
8x40	51,00	200
10x20	88,50	100
10x25	91,88	100
10x30	91,88	100

Modèle 82500		
Vis à métaux tête cylindrique fendue		
plastique P.A 6.6 plastiv/s couleur : blanc		
NF EN ISO 1207 - DIN 84		
		
Autres cotes page 319		
d x L	Prix /100	
2x10	11,43	200
2,5x10	11,44	200
2,5x16	17,63	200
3x5	11,44	200
3x6	11,44	200
3x8	11,44	200
3x10	11,44	200
3x12	11,44	200
3x16	11,44	200
3x20	11,94	200
3x25	12,38	200
3x30	13,88	200
4x8	11,57	200
4x10	11,57	200
4x12	11,57	200
4x16	11,57	200
4x20	12,00	200
4x25	12,50	200
4x30	13,00	200
5x10	17,07	200
5x12	17,07	200
5x16	17,07	200

5x20	18,38	200
5x25	19,57	200
5x30	20,13	200
5x40	21,58	200
6x10	22,32	200
6x12	23,25	200
6x16	23,25	200
6x20	24,82	200
6x25	26,75	200
6x30	28,19	200
6x40	33,44	200
6x50	42,00	100
8x10	35,00	200
8x16	36,82	200
8x20	38,82	200
8x30	44,00	200
8x40	49,13	200
8x50	61,50	100
10x16	81,82	100
10x20	85,07	100
10x30	70,02	100
10x40	88,82	100

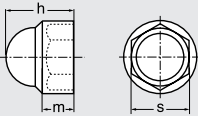
Modèle 84200		
Rivet aveugle		
plastique P.A 6.6 plastiv/s couleur : naturel		
		
Autres cotes page 339		
d x L	Prix /100	
4x12	36,94	200
5x12	47,44	200
6x12	55,50	200

Modèle 88400		
Cache vis pour vis à tête cylindrique à six pans creux		
plastique P.A 6.6 plastiv/s couleur : noir		
		
Autres cotes page 357		
d	Prix /100	
4	13,57	1000
5	15,13	1000
8	21,57	1000
10	25,50	1000
12	27,00	1000

Modèle **85600**

Cache écrou hexagonal

plastique PE h.d. **plastiv's**
couleur : noir

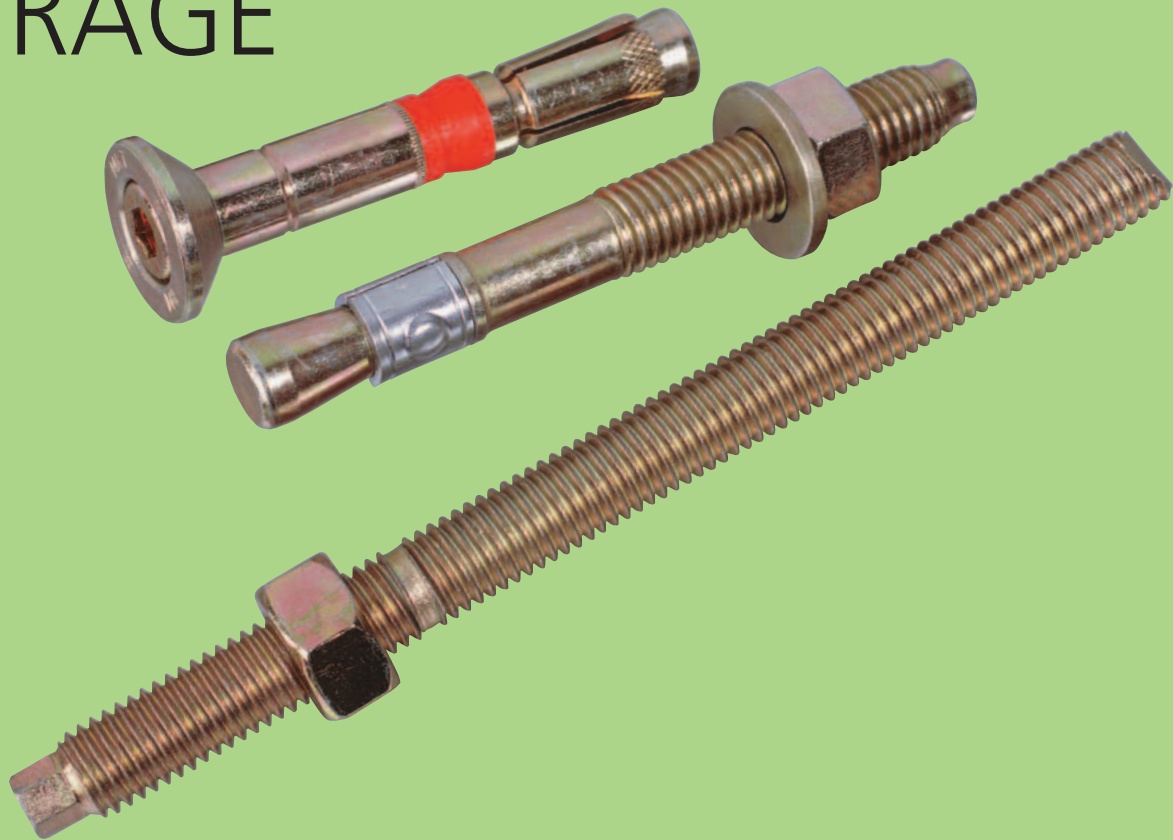


Autres cotes page 357

d	Prix /100	
4	16,32	200
5	18,07	200
6	19,88	200
8	21,75	200
10	28,94	200
12	32,63	100
16	92,69	50
20	121,13	50

ELEMENTS D'ANCRAGE

Série M



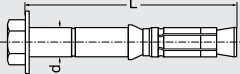
Modèle **45500**

Boulon de sécurité SL - S



acier zingué bichromaté

 KX 084I



Autres cotes page 340 ep : épaisseur à serrer

réf.	Prix /100	
10/0	100	
10/10	50	
10/25	50	
10/50	50	
10/75	25	
10/100	25	
12/0	50	
12/10	50	
12/25	50	
12/50	25	
12/75	25	
12/100	25	
14/0	25	
14/10	25	
14/25	25	
14/50	25	
14/75	25	
14/100	25	
18/0	20	
18/15	20	
18/25	20	
18/40	20	

18/70	Prix sur demande	20
18/100		10
24/0		10
24/25		10
24/50		10
24/100		5
28/0		10
28/30		10
28/60		5
28/100		5

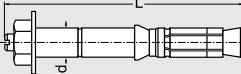
Modèle **45510**

Boulon de sécurité SL - B



acier zingué bichromaté

 KX 084I



Autres cotes page 341 ep : épaisseur à serrer

réf.	Prix /100	
10/0	100	
10/10	50	
10/25	50	
10/50	50	
10/75	25	
10/100	25	
12/0	50	
12/10	50	
12/25	50	
12/50	25	
12/75	25	
12/100	25	
14/0	25	
14/10	25	
14/25	25	
14/50	25	
14/75	25	
14/100	25	
18/0	20	
18/15	20	
18/25	20	
18/40	20	

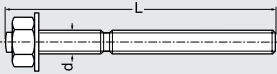
18/70	Prix sur demande	20
18/100		10
24/0		10
24/25		10
24/50		10
24/100		5
28/0		10
28/30		10
28/60		5
28/100		5

Modèle **45590**

Tige pour chevillage chimique

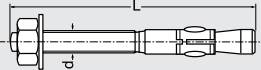


acier zingué bichromaté

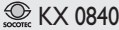
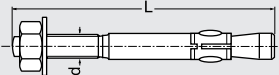


d x L	Prix /100	
8x110	10	
10x115	10	
10x130	10	
10x165	10	
10x190	10	
12x135	10	
12x160	10	
12x210	10	
12x220	10	
12x250	10	
12x300	10	
14x170	10	
16x165	10	
16x190	10	
16x210	10	
16x230	10	
16x250	10	
16x300	10	
20x220	6	
20x260	6	
20x300	6	
24x260	6	

24x300	6
30x380	6

Modèle 45530		
Goujon d'ancrage B - L		
		
acier zingué bichromaté bague acier zingué		
		
Autres cotes page 342 ep : épaisseur à serrer		
d - ep / L	Prix /100	
8-5/50	Prix sur demande	100
8-10/60		100
8-10/75		100
8-15/80		100
8-25/90		100
8-30/95		100
8-35/100		100
8-45/110		100
10-10/60		50
10-10/80		50
10-15/85		50
10-20/90		50
10-25/95		50
10-45/115		50
12-5/75		25
12-10/95		25
12-10/105		25
12-15/110		25
12-30/125		25
12-50/145		25
12-85/180		25
16-5/90		20

16-15/115	20
16-10/125	20
16-30/145	20
16-60/175	20

Modèle 45520		
Goujon à bague B		
		
acier zingué bichromaté bague inox		
		
		
Autres cotes page 343 ep : épaisseur à serrer		
d - ep / L	Prix /100	
6-5/40	Prix sur demande	100
6-10/65		100
6-25/80		100
6-40/95		100
8-5/50		100
8-10/60		100
8-10/75		100
8-15/80		100
8-20/85		100
8-25/90		100
8-30/95		100
8-45/110		100
8-55/120		100
10-10/60		50
10-10/80		50
10-15/85		50
10-20/90		50
10-30/100		50
10-45/115		50
10-50/120		50
10-70/140		50
10-100/170		50

10-140/210	Prix sur demande	25
12-5/75		25
12-10/95		25
12-15/110		25
12-20/115		25
12-30/125		25
12-50/145		25
12-65/160		25
12-85/180		25
12-105/200		25
12-125/220		25
12-145/240		20
12-160/255		20
12-190/285		20
12-230/325		20
12-260/355		20
16-5/90		20
16-15/115		20
16-30/145		20
16-60/175		20
16-80/195		10
16-100/215		10
16-130/245		10
16-165/280		10
16-200/315		10
20-5/145		10
20-35/180		10
20-60/205		10
20-95/240		10

Modèle 45570

Cheville de frappe E



acier zingué bichromaté

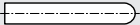


réf.	Prix /100	
5	Prix sur demande	100
6		100
8		100
8x40		100
10		50
12		50
12x80		50
12D		50
16		25
16x80		25
20		25

Modèle 45580

Ampoule : chimique V.A.





réf.	Prix /100	
8	Prix sur demande	10
10		10
12		10
14		10
16		10
20		6
22		10
24		6
30		6

Modèle 45599

Résine à injection





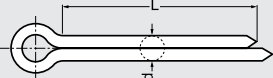
réf.	Prix /100	
ACRY380	Prix sur demande	1
META380		1
SYNTHEFIX380		1
BUSE		1

AUTRES PRODUITS

SERTISSAGE - INSERTS - GOUPILLES
CIRCLIPS - ECROUS CAGE - DIVERS

Série W

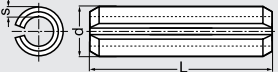


Modèle 76601		
Goupille fendue		
acier zingué NF EN ISO 1234		
		
d x L	Prix /100	
1x10	0,34	1000
1x12	0,34	1000
1x16	0,34	1000
1x20	0,38	1000
1,6x10	0,58	1000
1,6x12	0,58	1000
1,6x14	0,58	1000
1,6x16	0,58	1000
1,6x20	0,63	1000
1,6x22	0,67	1000
1,6x25	0,72	1000
1,6x28	0,78	1000
1,6x32	0,85	1000
1,6x36	0,93	1000
2x10	0,74	1000
2x12	0,74	1000
2x14	0,74	1000
2x16	0,74	1000
2x18	0,73	1000
2x20	0,92	1000
2x22	0,99	1000
2x25	1,09	1000

2x28	1,19	1000
2x32	1,34	1000
2x36	1,47	1000
2x40	1,60	1000
2,5x14	1,14	500
2,5x16	1,14	500
2,5x18	1,14	500
2,5x20	1,40	500
2,5x22	1,50	500
2,5x25	1,65	500
2,5x28	1,80	500
2,5x32	2,02	500
2,5x36	2,22	500
2,5x40	2,42	500
2,5x45	2,67	500
2,5x50	2,92	500
3,2x16	1,50	500
3,2x18	1,50	500
3,2x20	1,79	500
3,2x22	1,93	500
3,2x25	2,10	500
3,2x28	2,29	500
3,2x32	2,53	500
3,2x36	2,77	500
3,2x40	2,99	500
3,2x45	3,30	500
3,2x50	3,60	500
3,2x63	4,39	500
3,2x80	8,87	500
4x18	3,29	250
4x20	2,99	250
4x22	2,99	250
4x25	3,24	250
4x28	3,48	250
4x32	3,82	250
4x36	4,14	250
4x40	4,47	250
4x45	4,88	250

4x50	5,28	250
4x56	5,77	250
4x63	6,34	250
4x71	6,99	250
4x80	7,73	250
5x25	6,37	250
5x28	4,75	250
5x32	5,24	250
5x36	5,74	250
5x40	6,23	250
5x45	7,60	250
5x50	7,48	250
5x56	8,20	250
5x63	9,08	250
5x71	10,05	250
5x80	11,17	250
6,3x36	9,37	100
6,3x40	10,05	100
6,3x45	10,94	100
6,3x50	11,80	100
6,3x56	12,85	100
6,3x63	14,08	100
6,3x71	15,45	100
6,3x80	17,04	100
8x40	17,62	100
8x45	17,62	100
8x50	18,98	100
8x56	20,58	100
8x63	22,49	100
8x71	24,63	100
8x80	27,07	100
8x90	29,73	100
8x100	32,48	100
8x112	35,68	100
8x125	39,18	100
10x50	29,43	50
10x56	31,87	50
10x63	34,60	50

10x71	37,82	50
10x80	41,47	50
10x90	45,43	50
10x100	49,48	50
10x112	54,28	50
10x125	59,54	50
10x140	65,55	50
13x71	78,05	25
13x90	92,84	25
13x100	100,69	25
13x125	120,20	25
13x140	131,87	25

Modèle 77000		
Goupille élastique série épaisse «E»		
acier brut NF EN ISO 8752		
		
Autres cotes page 353		
d x L	Prix /100	
1x5	3,85	1000
1x6	4,25	1000
1x8	4,37	1000
1x10	4,54	1000
1x12	4,55	1000
1x14	4,68	1000
1x15	4,72	1000
1x16	4,82	1000
1x18	5,09	1000
1x20	5,77	1000
1,5x5	3,22	1000
1,5x6	3,67	1000
1,5x8	3,83	1000
1,5x10	3,05	1000
1,5x12	3,07	1000
1,5x14	3,12	1000
1,5x15	3,22	1000
1,5x16	3,24	1000
1,5x18	3,43	1000
1,5x20	3,64	1000
1,5x22	4,25	1000
1,5x25	5,35	1000

1,5x28	5,37	1000	3x10	3,13	1000	4x12	4,39	500	5x6	5,18	500	6x45	13,72	250
1,5x30	7,59	1000	3x12	3,38	1000	4x14	4,55	500	5x8	5,20	500	6x50	14,77	250
2x5	2,80	1000	3x14	3,57	1000	4x15	4,54	500	5x10	5,28	500	6x55	16,73	250
2x6	2,82	1000	3x15	3,45	1000	4x16	4,55	500	5x12	5,48	500	6x60	17,88	250
2x8	2,83	1000	3x16	3,68	1000	4x18	4,58	500	5x14	5,75	500	6x65	19,87	250
2x10	2,85	1000	3x18	3,72	1000	4x20	4,67	500	5x15	5,85	500	6x70	21,14	250
2x12	2,93	1000	3x20	3,68	1000	4x22	5,12	500	5x16	5,94	500	6x80	24,68	250
2x14	2,95	1000	3x22	4,18	1000	4x25	5,00	500	5x18	6,24	500	6x90	37,93	250
2x15	3,05	1000	3x25	3,95	500	4x28	5,68	250	5x20	5,95	500	6x100	38,55	250
2x16	3,15	1000	3x28	4,55	500	4x30	5,08	250	5x22	6,74	500	7x10	10,32	500
2x18	3,25	1000	3x30	4,74	500	4x32	6,22	250	5x25	7,15	250	7x12	10,44	500
2x20	3,52	1000	3x32	5,10	1000	4x35	6,42	250	5x28	7,19	250	7x14	10,84	500
2x22	3,73	1000	3x35	5,50	500	4x40	6,47	250	5x30	7,84	250	7x15	11,09	500
2x25	3,98	1000	3x40	6,18	500	4x45	7,87	250	5x32	8,32	250	7x16	11,43	500
2x28	4,24	1000	3x45	6,52	500	4x50	7,92	250	5x35	8,54	250	7x18	12,00	500
2x30	4,33	1000	3x50	6,53	500	4x55	9,49	250	5x40	9,00	250	7x20	13,52	500
2x32	4,69	1000	3,5x5	4,28	1000	4x60	9,52	250	5x45	10,87	250	7x22	13,53	500
2x35	5,15	1000	3,5x6	4,30	1000	4,5x6	5,18	500	5x50	11,38	250	7x25	14,88	500
2x40	6,28	1000	3,5x8	4,32	1000	4,5x8	5,20	500	5x55	13,30	250	7x28	15,85	250
2,5x5	2,90	1000	3,5x10	4,38	1000	4,5x10	5,28	500	5x60	13,40	250	7x30	17,00	250
2,5x6	2,95	1000	3,5x12	4,54	1000	4,5x12	5,48	500	5x65	14,55	250	7x32	18,03	250
2,5x8	3,03	1000	3,5x14	4,55	1000	4,5x14	5,75	500	5x70	16,14	250	7x35	18,82	250
2,5x10	3,05	1000	3,5x15	4,62	1000	4,5x15	5,85	500	5x75	17,72	250	7x40	20,39	250
2,5x12	3,10	1000	3,5x16	4,73	500	4,5x16	5,94	500	5x80	19,59	250	7x45	22,87	250
2,5x14	3,22	1000	3,5x18	4,80	500	4,5x18	6,24	500	6x10	6,72	500	7x50	24,49	250
2,5x15	3,50	1000	3,5x20	4,90	500	4,5x20	6,45	500	6x12	6,84	500	7x55	27,55	250
2,5x16	3,47	1000	3,5x22	5,12	500	4,5x22	6,74	500	6x14	6,74	500	7x60	29,48	250
2,5x18	3,57	1000	3,5x25	5,25	500	4,5x25	7,28	500	6x15	6,53	500	7x65	31,43	250
2,5x20	3,62	1000	3,5x28	5,68	500	4,5x28	7,78	250	6x16	7,05	500	7x70	33,20	250
2,5x22	3,79	1000	3,5x30	5,87	250	4,5x30	7,97	250	6x18	7,44	500	7x75	37,98	250
2,5x25	4,17	1000	3,5x32	6,22	250	4,5x32	8,32	250	6x20	7,62	500	7x80	41,70	250
2,5x28	4,45	1000	3,5x35	6,42	250	4,5x35	8,68	250	6x22	8,53	500	7x90	48,59	250
2,5x30	4,72	1000	3,5x40	7,23	250	4,5x40	9,45	250	6x25	9,45	500	8x12	10,44	500
2,5x32	5,02	1000	3,5x45	7,87	250	4,5x45	11,40	250	6x28	10,33	500	8x14	10,84	500
2,5x35	6,34	1000	3,5x50	8,63	250	4,5x50	11,58	250	6x30	9,97	500	8x15	11,09	500
3x5	3,09	1000	4x6	4,30	500	4,5x55	12,39	250	6x32	11,40	500	8x16	11,43	500
3x6	3,10	1000	4x8	4,32	500	4,5x60	13,40	250	6x35	11,75	500	8x18	11,82	500
3x8	3,15	1000	4x10	4,02	500	4,5x65	14,55	250	6x40	12,67	250	8x20	12,64	500

8x22	13,53	500	10x80	62,75	100	14x12	174,50	500	16x30	128,63	100	18x100	461,35	50
8x25	14,63	500	10x90	71,12	100	14x14	159,07	500	16x32	133,20	100	18x110	701,45	50
8x28	15,85	250	10x100	78,23	100	14x15	157,03	500	16x35	141,19	100	18x120	722,23	50
8x30	15,69	250	10x110	235,73	100	14x16	152,97	250	16x40	141,89	100	18x130	785,49	50
8x32	18,03	250	10x120	242,97	50	14x18	147,55	250	16x45	146,78	100	18x140	816,55	50
8x35	18,82	250	10x130	358,64	50	14x20	95,13	250	16x50	148,60	100	18x150	834,85	50
8x40	20,07	250	10x140	367,22	50	14x22	96,33	250	16x55	155,12	50	18x160	864,77	50
8x45	22,87	250	10x160	392,94	50	14x25	98,24	250	16x60	155,29	50	18x180	950,90	50
8x50	22,60	250	12x10	157,69	500	14x28	103,62	250	16x65	164,99	50	18x200	1005,03	50
8x55	27,55	250	12x15	123,02	500	14x30	108,24	250	16x70	181,95	50	20x18	289,47	100
8x60	28,08	250	12x16	121,77	500	14x32	112,24	250	16x75	190,09	50	20x20	156,13	100
8x65	31,43	250	12x18	119,32	500	14x35	115,35	250	16x80	197,43	50	20x22	157,94	100
8x70	32,67	250	12x20	74,88	250	14x40	137,20	100	16x90	301,09	50	20x25	159,65	100
8x75	37,98	250	12x22	75,65	250	14x50	140,07	100	16x100	378,45	50	20x28	161,29	100
8x80	41,02	250	12x25	77,33	250	14x55	142,90	100	16x110	533,77	50	20x30	169,62	100
8x90	48,59	100	12x28	78,89	250	14x60	150,64	50	16x120	603,13	50	20x32	177,92	100
8x100	50,65	100	12x30	80,29	250	14x65	151,47	50	16x130	663,54	50	20x35	188,39	100
8x110	125,13	100	12x32	87,99	250	14x70	164,92	50	16x140	705,12	50	20x40	194,75	100
8x120	139,02	100	12x35	87,32	250	14x80	178,90	50	16x150	707,37	50	20x45	209,62	50
10x10	32,44	500	12x40	90,12	250	14x90	276,50	50	16x160	726,23	50	20x50	223,34	50
10x12	32,44	500	12x45	96,58	100	14x100	330,05	50	16x180	825,89	50	20x55	242,59	50
10x14	20,02	500	12x50	102,78	100	14x110	459,64	50	16x200	866,10	50	20x60	263,74	50
10x16	20,87	500	12x55	107,19	100	14x120	560,44	50	18x20	127,75	250	20x65	285,08	50
10x18	22,03	50	12x60	117,54	100	14x130	637,82	50	18x25	146,74	250	20x70	299,38	50
10x20	22,78	500	12x65	125,17	100	14x140	672,85	50	18x28	141,99	100	20x75	313,85	50
10x22	24,19	500	12x70	130,87	100	14x150	679,17	50	18x30	144,50	100	20x80	379,39	50
10x25	25,67	500	12x75	136,55	100	14x160	697,27	50	18x32	152,13	100	20x90	434,48	25
10x28	27,29	500	12x80	142,28	100	14x180	746,43	50	18x35	158,84	100	20x100	531,10	25
10x30	27,84	500	12x90	198,19	50	14x200	782,64	50	18x40	162,17	100	20x110	531,10	25
10x32	29,44	500	12x100	257,83	50	16x10	198,95	250	18x45	171,49	100	20x120	876,43	25
10x35	30,95	500	12x110	427,82	50	16x12	194,38	250	18x50	172,37	50	20x130	879,44	25
10x40	34,30	250	12x120	446,49	50	16x15	179,92	250	18x55	201,24	50	20x140	930,13	25
10x45	36,99	250	12x130	508,42	50	16x16	170,08	250	18x60	201,24	50	20x150	977,58	25
10x50	39,03	250	12x140	532,05	50	16x18	164,78	250	18x65	219,34	50	20x160	1006,74	25
10x55	47,67	250	12x150	532,63	50	16x20	114,57	250	18x70	230,39	50	20x180	1235,98	25
10x60	47,88	250	12x160	545,39	50	16x22	118,05	250	18x75	247,73	50	20x200	1440,27	25
10x65	53,02	250	12x180	571,49	50	16x25	123,78	250	18x80	252,88	50			
10x70	56,20	100	14x10	184,00	500	16x28	126,69	250	18x90	423,30	50			

Modèle **79000**

**Goupille cannelée
à cannelures progressives
sur toute la longueur**

acier brut

NF EN ISO 8744



d x L	Prix /100	
1,5x8	24,19	1000
1,5x10	6,43	1000
1,5x12	25,25	1000
1,5x14	25,79	1000
1,5x16	26,32	1000
1,5x18	6,98	1000
1,5x20	7,12	1000
2x8	24,63	1000
2x10	25,25	1000
2x12	6,74	1000
2x14	6,90	1000
2x16	7,07	1000
2x18	7,24	1000
2x20	7,40	1000
2x22	7,57	1000
2x24	7,74	1000
2x26	7,90	1000
2x28	8,07	1000
2x30	8,24	1000
2,5x8	6,54	1000
2,5x10	6,75	1000
2,5x12	6,95	1000

2,5x14	7,15	1000
2,5x16	7,35	1000
2,5x18	7,57	1000
2,5x20	29,84	1000
2,5x22	7,97	1000
2,5x24	8,17	1000
2,5x26	8,38	1000
2,5x28	8,57	1000
2,5x30	8,78	1000
3x8	6,73	1000
3x10	6,98	1000
3x12	7,22	1000
3x14	7,47	1000
3x16	7,72	1000
3x18	7,95	1000
3x20	8,20	1000
3x24	8,70	1000
3x26	8,94	1000
3x28	9,19	1000
3x30	9,44	1000
3x32	9,69	1000
3x35	10,05	1000
3x40	10,68	5000
4x8	7,18	200
4x10	7,54	1000
4x12	7,89	1000
4x14	31,73	1000
4x16	33,10	1000
4x18	8,98	1000
4x20	9,33	1000
4x24	12,42	1000
4x30	11,13	1000
4x35	12,03	1000
4x40	12,92	1000
4x45	13,82	1000
4x50	14,72	1000
4x55	15,62	1000
5x8	7,75	2500

5x10	31,77	1000
5x12	33,69	1000
5x14	9,27	1000
5x16	9,77	1000
5x18	39,53	1000
5x20	10,78	1000
5x22	43,38	1000
5x24	11,79	1000
5x26	12,29	1000
5x28	12,79	1000
5x30	13,29	1000
5x35	14,55	1000
5x40	15,82	1000
5x45	65,65	1000
5x50	70,52	1000
5x55	19,59	1000
5x60	20,85	1000
6x10	11,14	500
6x12	12,83	500
6x14	10,50	500
6x16	11,18	500
6x18	45,63	500
6x20	12,55	500
6x22	50,84	500
6x24	13,90	500
6x26	14,59	500
6x28	58,73	500
6x30	15,95	500
6x32	63,95	500
6x35	67,90	500
6x40	19,34	500
6x45	80,99	500
6x50	22,75	500
6x55	24,45	500
6x60	26,17	500
8x14	24,17	500
8x16	24,87	500
8x18	25,59	500

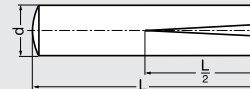
8x20	26,30	500
8x22	27,03	500
8x24	27,73	500
8x26	28,45	500
8x28	29,15	500
8x30	29,88	500
8x32	30,59	500
8x35	31,65	500
8x40	33,44	500
8x45	35,24	500
8x50	37,03	500
8x55	38,80	500
8x60	40,59	500

Modèle **79010**

**Goupille cannelée
à cannelures progressives
sur la demi longueur**

acier brut

NF EN ISO 8745



d x L	Prix /100	
1,5x18	8,03	1000
1,5x20	8,18	1000
2x8	7,35	1000
2x10	7,55	1000
2x12	7,74	1000
2x14	7,94	1000
2x22	8,70	1000
2x24	8,89	1000
2x26	9,09	1000
2x28	9,28	1000
2x30	9,47	1000
2,5x14	8,23	1000
2,5x22	9,15	1000
2,5x24	9,39	1000
2,5x26	9,63	1000
2,5x28	9,85	1000
2,5x30	10,09	1000
3x8	7,74	1000
3x10	8,02	1000
3x12	8,30	1000
3x16	8,87	1000
3x18	9,15	1000

3x20	9,43	1000
3x26	10,28	1000
3x28	10,57	1000
3x30	10,85	1000
3x32	11,14	1000
3x35	11,55	1000
4x10	8,67	1000
4x12	9,08	1000
4x14	9,48	1000
4x16	9,90	1000
4x18	10,32	1000
4x20	10,73	1000
4x22	11,14	1000
4x24	11,55	1000
4x26	11,97	1000
4x30	12,79	1000
4x32	13,20	1000
4x40	14,85	1000
5x10	9,50	1000
5x12	10,07	1000
5x14	10,65	1000
5x16	11,23	1000
5x18	11,82	1000
5x20	12,39	1000
5x24	13,55	1000
5x32	15,87	1000
5x35	16,73	1000
5x40	18,19	1000
5x45	19,63	1000
5x50	21,08	1000
6x10	10,50	500
6x12	11,29	500
6x16	12,85	500
6x20	14,43	500
6x22	15,20	500
6x24	15,99	500
6x26	16,78	500
6x30	18,34	500

6x35	20,30	500
6x40	22,27	500
6x55	28,13	500
6x60	30,08	500
8x14	27,79	500
8x16	28,59	500
8x20	30,24	500
8x24	31,88	500
8x30	34,37	500
8x35	36,40	500
8x40	38,45	500
8x55	44,62	500
8x60	46,67	500

Modèle 79020		
Goupille cannelée à cannelures progressives renversées sur la demi longueur acier brut		
NF EN ISO 8741		
		
d x L	Prix /100	
1,5x8	6,29	1000
1,5x10	6,43	1000
1,5x12	6,57	1000
1,5x14	6,70	1000
1,5x16	6,85	1000
1,5x18	6,98	1000
1,5x20	7,12	1000
2x8	6,40	1000
2x10	6,57	1000
2x14	26,55	1000
2x18	7,24	1000
2x20	7,40	1000
2x22	7,57	1000
2x24	7,74	1000
2x26	7,90	1000
2x28	8,07	1000
2x30	8,24	1000
2,5x8	6,54	1000
2,5x10	6,75	1000
2,5x22	7,97	1000
2,5x24	8,17	1000
2,5x26	8,38	1000

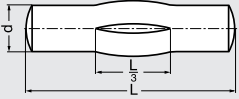
2,5x28	8,57	1000
2,5x30	8,78	1000
3x10	6,98	1000
3x12	7,22	1000
3x20	8,20	1000
3x24	8,70	1000
3x26	8,94	1000
3x28	9,19	1000
3x30	9,44	1000
3x32	9,69	1000
3x35	10,05	1000
4x10	7,54	1000
4x12	7,89	1000
4x14	8,25	1000
4x16	8,62	1000
4x18	8,98	1000
4x20	9,33	1000
4x26	10,42	1000
4x28	10,77	1000
4x30	11,13	1000
4x32	11,49	1000
4x35	12,03	1000
4x40	12,92	1000
5x10	8,27	1000
5x12	8,77	1000
5x14	9,27	1000
5x16	13,92	1000
5x18	10,28	1000
5x20	10,78	1000
5x24	11,79	1000
5x26	12,29	1000
5x28	12,79	1000
5x30	13,29	1000
5x32	13,80	1000
5x35	14,55	1000
5x40	15,82	1000
5x45	17,08	1000
5x50	18,34	1000

6x12	9,83	500
6x14	10,50	500
6x16	11,18	500
6x18	11,87	500
6x20	12,55	500
6x26	14,59	500
6x28	15,28	500
6x30	15,95	500
6x32	16,63	500
6x35	17,65	500
6x40	19,34	500
6x45	21,07	500
6x50	22,75	500
6x55	24,45	500
6x60	26,17	500
8x14	24,17	500
8x16	24,87	500
8x20	26,30	500
8x26	28,45	500
8x28	29,15	500
8x30	29,88	500
8x32	30,59	500
8x35	31,65	500
8x40	33,44	500
8x45	35,24	500
8x50	37,03	500
8x55	38,80	500
8x60	40,59	500

Modèle **79030**

**Goupille cannelée
à cannelures centrales
constantes sur le tiers
de la longueur
acier brut**

NF EN ISO 8742



d x L	Prix /100	
1,5x8	6,29	1000
1,5x10	6,43	100
1,5x12	6,57	1000
1,5x14	6,70	1000
1,5x16	6,85	1000
1,5x18	6,98	1000
1,5x20	7,12	1000
2x12	6,74	1000
2x14	6,90	1000
2x16	7,07	1000
2x20	7,40	1000
2x22	7,57	1000
2x24	7,74	1000
2x26	7,90	1000
2x28	8,07	1000
2x30	8,24	1000
2,5x12	6,95	1000
2,5x18	7,57	1000
2,5x22	7,97	1000
2,5x24	8,17	1000
2,5x26	8,38	1000
2,5x28	8,57	1000

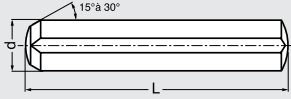
2,5x30	8,78	1000
3x12	7,22	1000
3x14	7,47	1000
3x16	7,72	1000
3x18	7,95	1000
3x20	8,20	1000
3x22	8,45	1000
3x24	8,70	1000
3x26	8,94	1000
3x28	9,19	1000
3x30	9,44	1000
3x32	9,69	1000
3x35	10,05	1000
4x18	8,98	1000
4x20	9,33	1000
4x26	10,42	1000
4x28	10,77	1000
4x30	11,13	1000
4x32	11,49	1000
4x40	12,92	1000
5x18	10,28	1000
5x20	10,78	1000
5x24	11,79	1000
5x28	12,79	1000
5x30	13,29	1000
5x40	15,82	1000
5x50	18,34	1000
6x22	13,23	500
6x24	13,90	500
6x30	15,95	500
6x40	19,34	500
6x50	22,75	500
6x55	24,45	500
6x60	26,17	500
8x26	28,45	500
8x28	29,15	500
8x30	29,88	500
8x32	30,59	500

8x35	31,65	500
8x40	33,44	500
8x45	35,24	500
8x50	37,03	500
8x55	38,80	500
8x60	40,59	500
10x32	72,40	500

Modèle **79040**

**Goupille cannelée
à cannelures centrales
constantes sur toute
la longueur
acier brut**

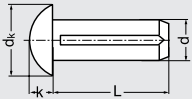
NF EN ISO 8740



d x L	Prix /100	
1,5x8	6,29	1000
1,5x10	6,43	1000
1,5x12	6,57	1000
1,5x14	6,70	1000
1,5x16	6,85	1000
1,5x18	6,98	1000
1,5x20	7,12	1000
2x8	24,63	1000
2x10	6,57	1000
2x12	6,74	1000
2x14	6,90	1000
2x16	7,07	1000
2x20	7,40	1000
2x22	7,57	1000
2x24	7,74	1000
2x26	7,90	1000
2x28	8,07	1000
2x30	8,24	1000
2,5x10	6,75	1000
2,5x20	7,77	1000
2,5x22	7,97	1000
2,5x24	8,17	1000

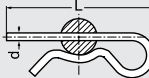
2,5x26	8,38	1000
2,5x28	8,57	1000
2,5x30	8,78	1000
3x10	6,98	1000
3x16	7,72	1000
3x18	10,14	1000
3x20	8,20	1000
3x22	8,45	1000
3x24	8,70	1000
3x26	8,94	1000
3x28	9,19	1000
3x30	9,44	1000
3x32	9,69	1000
3x35	10,05	1000
4x10	7,54	1000
4x12	7,89	1000
4x18	8,98	1000
4x20	9,33	1000
4x30	11,13	1000
4x32	11,49	1000
4x35	12,03	1000
4x40	12,92	1000
5x14	9,27	1000
5x20	10,78	1000
5x30	13,29	1000
5x40	15,82	1000
5x45	17,08	1000
5x50	18,34	1000
6x14	10,50	500
6x16	11,18	500
6x20	12,55	500
6x24	13,90	500
6x30	15,95	500
6x32	16,63	500
6x45	21,07	500
6x50	22,75	500
6x55	24,45	500
6x60	26,17	500

8x14	24,17	500
8x16	24,87	500
8x18	25,59	500
8x20	26,30	500
8x22	27,03	500
8x24	27,73	500
8x26	28,45	500
8x28	29,15	500
8x30	29,88	500
8x32	30,59	500
8x35	31,65	500
8x40	33,44	500
8x45	35,24	500
8x50	37,03	500
8x55	38,80	500
8x60	40,59	500

Modèle 79050		
Clou cannelé à tête ronde		
acier brut		
NF EN ISO 8746		
		
Autres cotes page 353		
d x L	Prix /100	
1,4x3	3,27	3000
1,4x4	3,32	3000
1,4x5	3,37	3000
1,4x6	3,42	3000
2x3	4,00	3000
2x4	4,10	3000
2x5	4,22	3000
2x6	4,30	3000
2x8	4,52	3000
2x10	4,72	3000
2,5x3	4,83	3000
2,5x4	4,98	3000
2,5x5	5,14	3000
2,5x6	5,30	3000
2,5x8	5,62	3000
2,5x10	5,94	3000
3x4	6,05	3000
3x5	6,28	3000
3x6	6,52	3000
3x8	6,97	3000
3x10	7,43	3000
3x12	7,89	3000

3x16	8,80	3000
4x6	9,59	1500
4x8	10,40	1500
4x10	11,23	1500
4x12	12,04	1500
4x16	13,68	1500
5x8	14,83	1500
6x8	20,22	1500
6x12	23,90	1500
6x16	27,58	1500

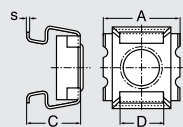
Modèle 79211		
Goupille cavalier		
acier zingué		
		
Autres cotes page 356		
Référence	Prix /100	
R1505	7,99	1000
R1506	8,28	500
R1507	8,74	500
R1509	9,08	500
R1510	10,28	500
R1511	10,52	500
R1512	13,19	500

Modèle 79231		
Epingle d'axe		
acier zingué		
		
Autres cotes page 356		
Référence	Prix /100	
R4015	24,99	500
R4017	34,85	500
R4018	36,98	500
R4019	37,60	500
R4020	41,74	500
R4021	46,47	500
R4022	86,62	200
R4023	95,67	200
R4024	117,62	200
R4025	149,55	200

Modèle **78300**

**Ecrou en cage
série C4800**

acier zingué bichromaté
vert olive cage inox



Autres cotes page 355

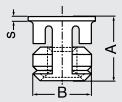
Référence	Prix /100	
C4741	13,04	2000
C4804A	24,97	200
C4804B	23,77	4000
C4804C	25,35	100
C4805A	26,03	200
C4805B	24,24	200
C4805C	23,68	200
C4806A	24,97	200
C4806B	24,97	200
C4806B-4	158,63	100
C4806C	38,73	200
C4806D	20,35	100
C4808A	37,39	200
C4808B	49,35	200
C4810A	49,35	200
C4810B	49,35	200
C4810D-GM	87,90	100
C4811A	43,54	200
C4811B	42,04	200
C4843B	51,80	100
C4844B	20,25	500
C4844C	21,60	100

C4844D	21,60	100
C4896A	41,54	4000

Modèle **78300**

**Ecrou à cliper métal à cage
ronde série CV4820**

acier zingué bichromaté



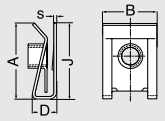
Autres cotes page 355

Référence	Prix /100	
CV4824	36,02	200
CV4825	36,02	200
CV4826	34,78	200
CV4828	49,42	200

Modèle **78300**

Ecrou pince à fût taraudé

ZH : acier zingué bichromaté
**PC : acier zingué phosphate
et cire**



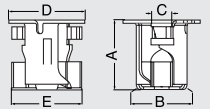
Autres cotes page 356

Référence	Prix /100	
NUT8415APC	45,39	200
NUT8415AZH	58,25	200
NUT0958DZH	81,94	200
NUT5246CZH	37,09	200

Modèle **78300**

Ecrou en cage hélicoïdale

acier zingué



Autres cotes page 355

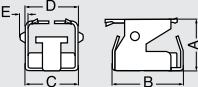
Référence	Prix /100	
Sur demande		

Modèle **78300**

Ecrou en cage à basculement



acier zingué



Autres cotes page 356

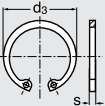
Référence	Prix /100	
Sur demande		

Modèle **79410**

Anneau élastique circlips pour alésage

acier brut

NF E 22165 - DIN 472



Autres cotes page 354

d	Prix /100	
8	4,04	5000
9	4,55	2000
10	4,74	2000
11	5,14	2000
12	5,39	1000
13	5,48	1000
14	5,70	1000
15	5,75	1000
16	5,89	1000
17	7,28	1000
18	7,35	1000
19	8,35	1000
20	7,72	1000
21	8,98	1000
22	9,59	1000
23	12,08	1000
24	11,38	1000
25	12,17	1000
26	13,00	1000
27	19,02	1000
28	14,85	1000
29	18,47	1000

30	15,99	1000
31	17,22	1000
32	17,25	1000
33	22,74	200
34	21,00	200
35	23,04	200
36	24,32	200
37	29,62	200
38	30,59	200
39	41,14	200
40	32,37	100
41	61,14	100
42	36,65	100
43	53,34	100
44	55,33	100
45	47,70	100
46	57,22	100
47	42,25	100
48	55,13	100
50	57,04	100
51	76,15	100
52	47,68	100
53	69,48	100
55	58,78	100
56	69,32	100
57	70,24	100
58	72,32	100
60	76,08	100
62	68,09	100
63	93,17	100
65	104,93	100
67	113,44	100
68	113,80	100
70	114,35	100
72	104,89	100
75	108,99	100
78	132,54	100
80	108,79	100

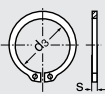
82	142,97	50
85	163,93	50
90	141,05	50
92	188,70	50
95	197,23	50
98	200,09	50
100	202,00	50
105	380,78	25
108	396,27	25
110	408,57	25
115	423,82	25
120	422,19	25
125	502,80	25
130	457,28	25
135	525,23	25
140	533,67	25
145	546,98	25
150	567,92	25
155	687,17	25
160	705,13	25
165	821,20	25
170	822,20	1
180	816,75	25
190	1034,75	25
200	1003,50	25

Modèle **79400**

Anneau élastique circlips pour arbre

acier brut

NF E 22163 - DIN 471



Autres cotes page 353

d	Prix /100	
3	3,97	10000
4	2,92	10000
5	3,35	5000
6	3,35	5000
7	3,80	2500
8	4,05	2000
9	4,28	2000
10	4,74	2000
11	5,05	1000
12	5,15	1000
13	5,39	1000
14	6,00	1000
15	6,08	1000
16	6,75	1000
17	7,39	1000
18	8,88	1000
19	10,14	1000
20	10,32	1000
21	11,75	1000
22	12,09	500
23	16,15	500
24	15,67	500

25	15,23	500
26	17,88	500
27	21,94	500
28	23,55	500
29	27,98	500
30	25,03	250
31	33,43	250
32	29,14	250
33	47,85	250
34	30,52	250
35	31,68	250
36	45,50	250
37	54,60	250
38	47,30	250
39	59,58	200
40	44,83	100
41	73,80	100
42	50,54	100
44	67,52	100
45	56,62	100
46	79,25	100
47	72,45	100
48	72,72	100
50	53,33	100
52	85,27	100
54	93,80	100
55	79,33	100
56	105,00	100
57	105,78	100
60	97,93	100
62	97,93	100
65	113,24	50
67	151,04	50
70	135,15	50
72	174,43	50
75	152,89	50
77	181,08	50
78	203,54	50

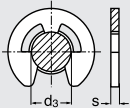
80	162,00	50
82	180,58	50
85	222,20	50
87	321,48	50
90	215,72	50
92	280,50	50
95	261,45	50
100	323,95	50
105	637,24	25
110	565,40	25
115	704,32	25
120	705,08	25
125	733,09	25
130	725,28	25

Modèle **79430**

Anneau «E» pour arbre
type 863



acier brut



Autres cotes page 354

d	Prix /100	
4	1,30	10000
5	1,50	10000
6	2,22	10000
7	2,60	10000
8	2,98	5000
9	3,25	5000
10	3,85	5000
11	5,25	2000
12	5,74	2000
13	6,34	2000
14	7,14	2000
16	7,78	2000
18	8,50	500
20	11,42	1000

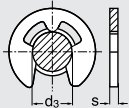
Modèle **79450**

Anneau «E» renforcé
pour arbre type 864



acier brut

NF L 23203 - DIN 6799



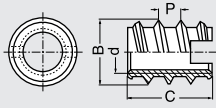
Autres cotes page 354

d	Prix /100	
3	1,00	10000
4	1,30	10000
5	1,72	10000
6	2,32	10000
7	2,35	10000
8	3,65	5000
9	5,50	2000
10	7,29	2000
11	9,18	2000
13	13,67	1000
16	14,64	500

Modèle **79680**

Douille autotaraudeuse

acier zingué bichromaté



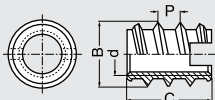
Autres cotes page 350

d	Prix /100	
2,5	21,37	200
3	25,52	100
4	32,39	100
5	36,32	100
6/P150	44,59	100
6	38,52	100
8	63,80	50
10	96,18	50
12	157,02	50

Modèle **79710**

Douille autotaraudeuse

acier inoxydable A1



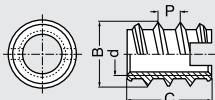
Autres cotes page 350

d	Prix /100	
4	151,50	100
5	171,39	100
6	183,70	100
6A	183,70	100
8	202,67	50
10	456,33	50

Modèle **79720**

Douille autotaraudeuse

laiton



Autres cotes page 350

d	Prix /100	
4	32,39	100
5	40,24	100
6	55,95	100
8	81,47	50
10	130,53	50
12	204,12	50

Modèle **78900**

Filet rapporté

acier inox. 304



d x L	Prix /100	
3x3	30,50	100
3x4,5	32,33	100
3x6	34,14	100
4x4	28,78	100
4x6	32,33	100
4x8	34,14	100
5x5	30,50	100
5x7,5	32,33	100
5x10	34,14	100
5x12,5	37,98	100
5x15	42,83	100
6x6	30,50	100
6x9	32,33	100
6x12	34,14	100
6x15	35,83	100
7x10,5	35,75	100
7x14	35,45	100
8x8	34,14	100
8x12	40,00	100
8x16	48,48	100
8x20	56,60	100
10x10	38,99	100

10x15	46,47	100
10x20	61,82	100
12x12	47,48	100
12x18	73,13	100
12x24	98,78	100
12x30	125,39	100
14x14	91,48	50
14x21	123,63	50
16x16	130,09	50
16x24	159,58	50
16x32	199,38	50
18x27	230,08	50

Modèle **78910**

**Kit de réparation
filets rapportés**



Longueur du filet = 1,5 d

Référence	Prix /100	
35030	59,59	1
35040	54,54	1
35050	51,72	1
35060	49,69	1
35070	59,59	1
37080	52,73	1
35080	52,73	1
37100	59,59	1
35100	59,59	1
37120	72,52	1
35120	72,52	1
37140	99,39	1
35140	99,39	1
35160	99,39	1
35180	153,93	1
33040	49,68	1
33060	59,62	1
33080	71,53	1
34040	49,69	1
34060	59,59	1
34080	71,50	1

Modèle **79600**

**Ecrou pour outil de pose
douille autotaraudeuse**



d	Prix / unité	
4	18,47	1
5	21,23	1
6	21,23	1
8	21,23	1
10	64,65	1
12	64,65	1

Modèle **79650**

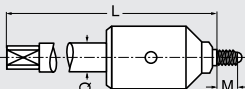
**Embout fileté
pour outil de pose
douille autotaraudeuse**



d	Prix / unité	
3	31,85	1
4	36,95	1
5	40,62	1
6	40,62	1
8	40,62	1
10	90,49	1

Modèle **79670**

**Outil de pose
douille autotaraudeuse**



Autres cotes page 358

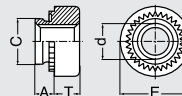
d	Prix / unité	
3	306,83	1
4	355,92	1
5	383,87	1
6	384,25	1
8	384,50	1
10	481,82	1
12	487,04	1

Modèle **93800**

Ecrou à sertir type PS



acier zingué



Autres cotes page 347

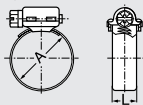
d - code lèvre	Prix / 100	
M2-1	22,10	5000
M2-2	22,10	5000
M2,5-0	16,60	5000
M2,5-1	16,60	1000
M2,5-2	16,60	5000
M2,5-3	16,60	5000
M3-0	10,40	1000
M3-1	10,40	1000
M3-2	10,40	1000
M3-3	10,40	5000
M3,5-1	12,02	5000
M4-0	13,47	1000
M4-1	12,02	1000
M4-2	12,02	1000
M4-3	12,02	5000
M5-0	13,47	5000
M5-1	13,47	1000
M5-2	13,47	1000
M5-3	9,11	5000
M6-1	22,42	1000
M6-2	22,42	1000
M6-3	22,42	5000

M8-1	45,69	500
M8-2	45,69	500
M8-3	45,69	500
M10-1	65,36	5000
M10-2	65,36	5000

Modèle **78410**

Collier de serrage
à bande ajourée

acier zingué
DIN 3017

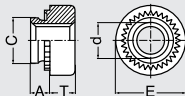


A	Prix /100	
13-19	95,48	50
8-10-16	93,85	50
8-14-24	96,60	50
8-18-25	97,10	50
19-26	118,98	50
20-30	123,30	50
22-36	126,60	50
25-45	256,80	25
28-48	133,10	50
32-51	134,80	50
38-58	139,13	50
44-64	142,98	50
51-72	169,18	50
57-76	177,93	50
62-82	272,70	40
76-92	189,35	35
85-103	195,38	25
92-110	200,83	25

Modèle **93810**

Ecrou à sertir type PSS

acier inoxydable



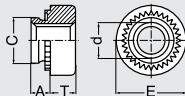
Autres cotes page 347

d - code lèvres	Prix /100	
M2-1	43,22	5000
M2-2	43,22	5000
M2,5-1	43,22	5000
M2,5-2	39,28	5000
M3-0	39,28	1000
M3-1	39,28	5000
M3-2	39,28	1000
M3,5-1	39,93	5000
M4-1	45,32	1000
M4-0	45,32	5000
M4-2	45,32	1000
M5-1	49,14	5000
M5-2	49,14	5000
M6-1	126,08	5000
M6-2	126,08	5000
M8-1	159,11	5000
M8-2	159,11	5000

Modèle **93820**

Ecrou à sertir type PSI

acier zingué



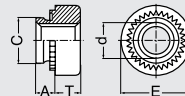
Autres cotes page 348

d - code lèvres	Prix /100	
M3-0	10,40	5000
M3-1	10,40	5000
M3-2	10,40	5000
M4-0	12,02	5000
M4-1	12,02	5000
M4-2	12,02	5000
M5-1	13,47	5000
M5-2	13,47	5000
M6-1	22,42	5000
M6-2	22,42	5000
M8-1	45,69	5000
M8-2	45,69	5000

Modèle **93830**

Ecrou à sertir type PSIS

acier inoxydable



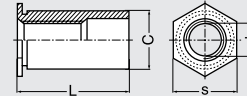
Autres cotes page 348

d - code lèvres	Prix /100	
M3-0	39,28	5000
M3-1	39,28	5000
M3-2	39,28	5000

Modèle **93900**

Colonette à sertir
type PTSOS

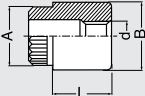
acier zingué

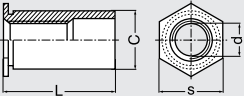


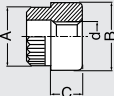
Autres cotes page 349

d x L	Prix /100	
2,5x4	26,68	5000
2,5x5	28,24	5000
2,5x6	27,05	1000
2,5x8	28,02	5000
2,5x10	30,82	5000
2,5x12	47,74	5000
3*x4	28,02	5000
3*x5	28,24	1000
3*x6	28,45	1000
3*x8	29,48	5000
3*x10	32,44	5000
3*x12	41,38	5000
3*x14	50,38	5000
3*x16	58,14	5000
3*x18	62,67	5000
3x4	35,51	5000
3x5	35,73	1000
3x6	37,88	1000
3x8	37,88	1000
3x10	46,02	1000
3x12	46,02	5000
3x14	63,85	5000

3x16	63,85	5000
3x18	68,11	5000
4x4	36,43	5000
4x5	37,83	5000
4x6	39,71	5000
4x8	40,31	5000
4x10	47,90	5000
4x12	49,95	5000
4x14	77,81	5000
4x16	79,96	5000
4x18	86,10	5000
5x6	48,28	5000
5x8	49,25	5000
5x10	52,21	1000
5x12	54,37	5000
5x14	79,85	5000

Modèle 93940		
Colonette à riveter type MINOFF		
acier brut 		
		
Autres cotes page 349 existe en zingué		
d x L - code lèvre	Prix / 100	
3x4-003	53,99	5000
3x6-003	54,42	5000
3x4-004	53,99	5000
3x5-004	53,99	5000
3x6-004	54,42	5000
3x8-004	54,42	5000
3x6-006	54,42	5000
3x8-006	54,42	5000
3x10-006	55,12	5000
3x4-008	54,42	5000
3x5-008	53,99	5000
3x6-008	54,42	5000
3x8-008	54,42	5000
3x10-008	55,12	5000
3x12-008	77,00	5000
4x8-004	65,79	5000
4x10-004	66,22	5000
4x6-006	65,79	5000
4x8-006	65,79	5000
4x6-008	65,79	5000
4x8-008	65,79	5000
4x10-008	66,22	5000

Modèle 93910		
Colonette à sertir type PTSO8		
acier inoxydable 		
		
Autres cotes page 349		
d x L	Prix / 100	
3*x4	50,65	5000
3*x5	51,62	5000
3*x6	52,59	5000
3*x8	52,59	5000
3x4	63,31	5000
3x5	64,55	1000
3x6	65,74	1000
3x3	61,43	5000
3x8	67,62	5000
3x10	75,17	5000
3x12	76,62	5000
3x14	78,40	5000
4x4	76,57	5000
4x5	77,86	5000
4x6	79,32	1000
4x8	81,85	5000
4x10	93,70	5000
4x12	107,71	5000

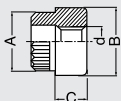
Modèle 94100		
Ecrou à riveter type MINARB		
acier brut 		
		
Autres cotes page 349 existe en zingué		
d - code lèvre	Prix / 100	
2,5-001	22,74	5000
2,5-004	22,74	5000
2,5-006	22,74	5000
2,5-008	22,74	5000
2,5-010	22,74	5000
2,5-013	28,45	5000
3-001	17,62	5000
3-003	17,62	5000
3-004	17,62	5000
3-006	17,62	5000
3-008	17,62	5000
3-010	17,62	5000
3-012	17,62	5000
4-003	20,96	5000
4-004	20,96	5000
4-006	20,96	5000
4-008	20,96	5000
4-010	20,96	5000
4-012	20,96	5000
4-013	24,84	5000
4-016	24,84	5000
5-004	22,63	5000

5-008	22,63	5000
5-012	22,63	5000
5-013	24,74	5000
6-010	27,21	5000
6-012	27,21	5000
8-012	46,83	5000
8-013	46,83	5000
8-016	60,89	5000

Modèle **94110**

Ecrou à riveter
type MINARB

acier inoxydable



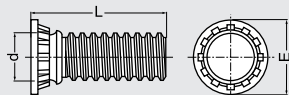
Autres cotes page 349

d - code lèvre	Prix /100	
3-003	111,37	5000
3-004	111,37	5000
3-006	111,37	5000
3-008	111,37	5000
4-003	106,52	5000
4-004	106,52	5000
4-006	106,52	5000
4-008	106,52	5000
4-010	106,52	5000
4-012	106,52	5000
4-013	127,86	5000
4-016	127,86	5000
5-004	113,91	5000
5-008	113,91	5000
5-012	113,91	5000
5-016	127,05	5000
6-004	126,03	5000
6-008	126,03	5000
6-012	126,03	5000
6-013	136,21	5000
6-016	136,21	5000

Modèle **94300**

Goujon à sertir
type PFH

acier zingué



Autres cotes page 350

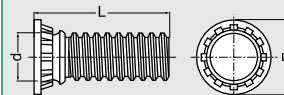
d x L	Prix /100	
3x6	8,73	1000
3x8	9,11	1000
3x10	9,33	1000
3x12	9,38	2500
3x14	9,70	1000
3x15	9,92	1000
3x16	10,13	1000
3x18	10,35	1000
3x20	10,40	1000
3x25	10,62	5000
3x30	10,89	5000
4x6	9,70	5000
4x8	9,70	5000
4x10	9,92	1000
4x12	10,13	1000
4x14	10,19	1000
4x15	10,62	1000
4x16	10,83	1000
4x18	11,37	1000
4x20	11,80	1000
4x25	12,24	5000
4x30	14,71	5000

5x8	10,13	5000
5x10	10,19	5000
5x12	10,83	5000
5x14	10,40	1000
5x15	10,83	1000
5x16	11,05	1000
5x18	11,59	1000
5x20	12,07	1000
5x25	12,72	5000
5x30	15,36	5000
6x10	10,62	5000
6x12	11,05	1000
6x14	11,86	5000
6x15	12,29	1000
6x16	12,61	1000
6x18	12,83	1000
6x20	13,96	1000
6x22	16,55	5000
6x25	16,55	5000
6x30	21,07	5000
8x12	16,38	5000
8x14	18,43	5000
8x15	18,65	500
8x16	18,92	500
8x18	19,35	500
8x20	20,37	5000
8x22	21,77	5000
8x25	21,77	5000
8x30	25,71	5000

Modèle **94310**

Goujon à sertir
type PFHS

acier inoxydable



Autres cotes page 350

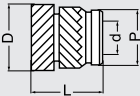
d x L	Prix /100	
3x6	14,55	5000
3x8	14,55	1000
3x10	14,71	1000
3x12	15,52	1000
3x15	15,74	5000
3x16	16,65	5000
3x18	17,68	5000
4x8	19,56	1000
4x10	18,27	1000
4x12	18,65	1000
4x15	19,13	1000
4x16	10,83	1000
4x18	19,72	5000
4x20	21,61	5000
5x10	18,49	5000
5x12	19,35	5000
5x15	19,99	5000
5x16	20,53	5000
5x18	21,61	5000
5x20	22,42	5000
6x10	24,52	5000
6x12	25,97	5000

6x15	27,48	5000
6x16	28,13	5000
6x18	29,32	5000
6x20	31,63	5000

Modèle 94200

Insert Sonic-lok™
pour plastique

laiton



Autres cotes page 350

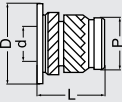
d x L	Prix /100	
2x4	12,67	5000
2x3	13,31	5000
2,5x5,7	10,57	5000
2,5x4	11,05	5000
3x5,7	10,57	1000
3x3	10,94	5000
3x3,5	10,94	5000
3x4	10,94	5000
3x4,8	10,94	5000
3,5x7,1	12,29	5000
3,5x5	12,94	5000
4x8,2	13,69	1000
4x4	13,96	5000
4x4,8	13,96	5000
4x5,8	13,96	5000
4x6,5	13,96	5000
4x7,2	13,96	5000
5x9,5	17,30	1000
5x5,8	18,22	5000
5x7,1	18,22	5000
5x8	18,22	5000
6x12,7	24,90	1000

6x6,8	25,33	5000
6x8	25,33	5000
6x9,5	25,33	5000
8x12,7	39,82	5000
8x7,2	41,82	5000
10x12,7	51,08	5000

Modèle 94210

Insert à tête Sonic-lok™
pour plastique

laiton



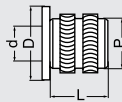
Autres cotes page 351

d x L	Prix /100	
2x4	12,94	5000
2,5x5,7	11,75	5000
3x5,7	12,67	5000
3x4	13,31	5000
3x5	13,31	5000
4x8,2	17,30	5000
4x4	18,22	5000
4x4,7	18,22	5000
4x5,8	18,22	5000
5x9,5	20,21	5000
5x4,7	21,23	5000
5x5,8	21,23	5000
6x12,7	29,96	5000
6x6,8	31,42	5000
6x8	31,42	5000
8x12,7	52,11	5000

Modèle 94250

Insert à tête Heat-lok™
pour plastique

laiton



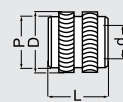
Autres cotes page 352

d x L	Prix /100	
3x5,8	19,51	5000
4x8,1	22,53	5000
5x9,5	28,35	5000

Modèle 94240

Insert Heat-lok™
pour plastique

laiton



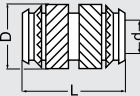
Autres cotes page 351

d x L	Prix /100	
2x3,9	13,47	5000
3x5,8	11,48	5000
4x8,1	14,93	5000
5x9,5	17,14	5000
6x12,7	33,09	5000
6x5,8	34,70	5000
8x12,7	43,54	5000
8x5,8	45,69	5000

Modèle 94230

Insert Tech-sonicTM
pour plastique

laiton



Autres cotes page 352

d x L	Prix /100	
2x3	13,31	5000
2x3,9	12,67	5000
2,5x5,7	10,57	5000
2,5x4	11,10	5000
3x5,7	10,57	5000
3x4	11,10	5000
3x4,8	11,10	5000
3,5x7,1	12,29	5000
4x8,1	13,69	1000
4x4	14,39	5000
4x4,8	14,39	5000
4x5,8	14,39	5000
4x7,1	14,39	5000
5x9,5	17,30	1000
5x5,8	18,16	5000
5x6,9	18,16	5000
6x12,7	24,90	1000
6x6,8	26,14	5000
6x9,5	26,14	5000
8x12,7	39,82	5000
8x7,2	41,82	5000
8x9,5	41,82	5000

Modèle 14110

Coffret écrous noyés Rivkle[®]

BOLLHOFF



Référence	Prix /unité	
RF67	284,27	1
RK07	284,27	1

Modèle 19911

Outillage de pose pour
écrous noyés
et goujons Rivkle[®]

BOLLHOFF



Modèle open

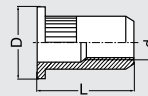
Référence	Prix /unité	
BRK01	206,74	1
BRK10	966,71	1
OPEN	4070,96	1
P803	4887,24	1

Modèle 19772

Ecrou noyé Rivkle[®]
cylindrique moleté
à tête plate

BOLLHOFF

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 347

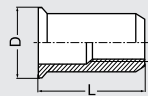
Référence	Prix /100	
RK07M4 230	27,91	500
RK07M5 230	30,45	500
RK07M6 255	40,58	500
RK07M8 230	54,96	100
RK07M8 255	60,08	100
RK07M10 235	76,19	100

Modèle 19773

Ecrou noyé Rivkle[®]
cylindrique lisse
à tête fine

BOLLHOFF

acier zingué bichromaté



Autres cotes page 346

Référence	Prix /100	
RK67M4 230	25,33	500
RK67M5 230	21,56	500
RK67M6 230	38,04	500
RK67M8 230	55,77	500
RK67M10 235	87,07	100

Modèle 19774

Ecrou noyé Rivkle®

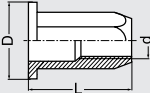
hexagonale

à tête plate

acier zingué

bichromaté

BOLLHOFF



Autres cotes page 346

Référence	Prix /100	
RK41M4 230	32,98	500
RK41M5 230	38,04	500
RK41M6 230	50,11	500
RK41M8 230	71,83	100

Modèle 19775

Ecrou noyé Rivkle®

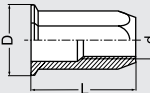
hexagonale

à tête fine

acier zingué

bichromaté

BOLLHOFF



Autres cotes page 346

Référence	Prix /100	
RK41M4 230	27,91	500
RK41 M5 230	29,58	500
RK41 M6 230	36,37	500
RK41M8 230	45,69	100

INFORMATIONS TECHNIQUES PRODUITS

SOMMAIRE

	PAGE
Hexa tech®	273
Unbrako®	274
Nordlock®	275
VBA Plus®	276
Remform® : configuration des bossages	277
Taptite® II - Duo Taptite® : conseils d'utilisation	278
Dacromet®	402

Gravée dans le métal, sa **mémoire** ne s'efface jamais.



Le marquage H+

Ce marquage en relief sur la tête de la vis est la «marque déposée» à l'INPI du boulon **HEXA TECH®**. H+ est donc le signe **exclusif** de reconnaissance d'un boulon de la gamme **HEXA TECH®**.

Le numéro de lotissement

3 signes qui assurent la traçabilité totale et qui permettent de retrouver la véritable «carte d'identité» de chaque boulon **HEXA TECH®**.

HEXA TECH® : **La traçabilité totale**

GFD lance **HEXA TECH®**, le premier concept global de boulonnerie pour la construction métallique qui permet de conserver la traçabilité totale sur l'ensemble de la boulonnerie d'un ouvrage.

Le numéro de lot marqué sur la tête de la vis assure, après montage et pendant 10 ans, de retrouver la véritable «carte d'identité» de chaque boulon **HEXA TECH®** :

- la coulée d'acier et ses performances,
- le process de fabrication,
- les résultats d'auto-contrôle,
- les valeurs d'aptitude à l'emploi.

Les boulons **HEXA TECH®** sont conformes aux normes NF EN ISO 4014 / 4017 / 4032 et NFE 27701 / 27702 / 27711.

La gamme est composée :

- de boulons H 6.8 NF et H 8.8 NF non précontraints,
- de boulons HR 8.8 NF et HR 10.9 NF à serrage contrôlé.



UNBRAKO PAR RAPPORT AUX NORMES ISO

Six pans profonds et précis pour couples de serrage importants, démontages fréquents.

E-CODE™ : code alphanumérique frappé sur la tête (M5+) qui offre une traçabilité complète jusqu'au fil de métal.



Moletage systématique pour une meilleure préhension.

Marquage U130 : 130 daN/mm² de charge à la rupture garantis.

Le rayon de raccordement tête corps à forme elliptique augmente la tenue à la fatigue.

Filet en classe de tolérance 4g/6g au lieu des 6g standard, ce qui concourt à une meilleure tenue et à une meilleure répartition des efforts.

Filetages obtenus par roulage, pour assurer une meilleure résistance à la traction et à la fatigue, grâce à une structure granulométrique régulière.

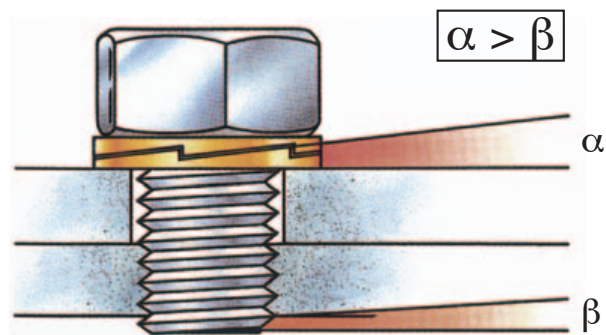


Caractéristiques Unbrako	Résultats	Détails
Résistance minimum à la traction sous cale biaise.	Charges supérieures à 12,9 standard et ductilité supérieure tête-congé	Résistance minimum à la traction N/mm : ISO 898 1200 Unbrako 1300 (1250 pour M16+) Angle de coin (cale biaise) : Iso 898 6° et 4° Unbrako 10° et 6°
Limite d'endurance - amplitude de contrainte	Meilleure résistance à la fatigue	Iso 899 non spécifié Unbrako - jusqu'à M8 ± 70 N/mm - supérieur à M8 ± 60 N/mm
Classe de dureté plus étroite	Réduit les variations de précharge et de résistance à la traction	Dureté Rockwell C ISO 898 39-44 Unbrako 40-43
Contrôle plus serré de l'état métallurgique superficiel	Limite les défaillances et accroît la résistance à la fatigue	Décarburation maxi au fond du filet ISO 898 0,015 mm Unbrako 0 Décarburation partielle maxi au fond du filet ISO 898 non spécifiée Unbrako 0.1 H Ecart de dureté maxi pour carb/décarb ISO 898 30 HV Unbrako +10 / -20 HV
Contrôle plus serré des zones superficielles discontinues	Meilleures performances	Nombre de fissures sur tête permises : ISO 6157 non limité Unbrako maximum = 1
Tolérances des filets plus étroites	Réduction des variations de précharge	Tolérances des filets ISO 4762 5g 6g Unbrako 4g 6g
Allongement	Ductilité des joints	ISO 898 8 % Unbrako 9 %
Résistance aux impacts	Meilleure endurance	ISO 898 15 joules Unbrako 25 joules
Filet incomplet	Résistance à la fatigue prolongée	ISO 4762 non spécifié Unbrako transfert sans à-coups du pas de vis

NORD-LOCK®

Bolt securing system

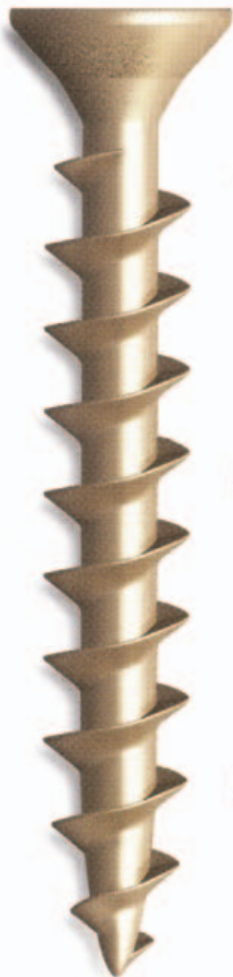
Un système unique de blocage
qui rend l'assemblage vissé auto-bloquant
grâce à la tension



Les rondelles **Nord lock®** sont constituées d'une paire de rondelles utilisant l'effet de plans inclinés conformément à la norme DIN 25201. Ce principe unique utilise la tension au lieu de la friction. Les rondelles **Nord lock®** sont composées de deux rondelles identiques : l'une des faces possède des cames dont l'angle est supérieur à celui du pas de vis, l'autre face une denture radiale. Les deux rondelles sont montées cames contre cames.

Au montage, la denture radiale s'accroche aussi bien sur le support que sous la tête de vis ou de l'écrou. Chaque rondelle forme alors un blocage unique avec la pièce sur laquelle elle s'est ancrée. L'angle des cames étant supérieur au pas de filetage, il en résulte un phénomène de coin qui augmente la précontrainte. Le desserrage accidentel devient alors impossible.

Trois avantages pour un meilleur vissage



1



empreinte plus profonde

La géométrie de l'empreinte VBA PLUS® et la régularité de sa profondeur sont la garantie d'une meilleure tenue de l'outil de vissage et d'une meilleure répartition de l'effort. En conséquence, l'embout est moins sollicité et sa durée de vie est allongée.

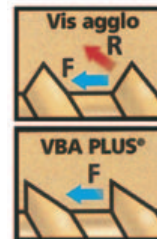


2



filet asymétrique

Le filet asymétrique de VBA PLUS®, incliné à 36°, diminue considérablement les couples de vissage par rapport à une vis au filetage symétrique et facilite la pénétration dans le support sans le déformer. Le filet asymétrique perpendiculaire à l'axe de la vis annule tout effet d'écartement exercé dans le support, ce qui lui confère une résistance à l'arrachement supérieure aux vis à filetage symétrique.



3



pointe effilée et filet à la pointe

Avec sa pointe effilée et son filet à la pointe, VBA PLUS® garantit une grande facilité d'engagement du vissage dans tous les types de supports et plus particulièrement dans les panneaux mélaminés et stratifiés. Une plus grande facilité d'engagement, c'est l'assurance d'un vissage plus rapide.



RESISTANCE A LA CORROSION

VBA PLUS® en acier zingué associé à une lubrification sèche (dumonisation) garantit plus de résistance à la corrosion et un meilleur couple de vissage.

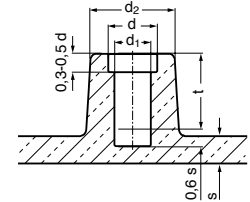
REMFORM®

Vis autoformeuse pour plastique

RECOMMANDATIONS POUR LA CONFIGURATION DES BOSSAGES

Les recommandations ci-dessous sont basées sur des essais en laboratoire et sur des valeurs empiriques. Compte-tenu des innombrables variétés de matières plastiques utilisées de nos jours, de leurs diverses propriétés mécaniques et possibilités de mise en œuvre, nous recommandons d'optimiser la configuration des bossages par des essais préalables.

Les valeurs recommandées sont donc données à titre indicatif.



Diamètre nominal de la vis d		MOU																	DUR
		PP	PE	PA6/6.6	PBTP	PET	POM	SAN	ASA	ABS	PA6/6.6 GF30	PBTP GF30	PET GF30	PS	PVC dur	PMMA	PC	PC GF30	
1,6	d ₁	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
	d ₂	3,6	3,6	3,5	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	4,0	3,5	4,0
	t	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2,0	d ₁	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7
	d ₂	4,5	4,5	4,5	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,6	3,6	4,0	4,0	4,0	5,0	4,5	5,0
	t	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2,5	d ₁	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1
	d ₂	5,5	5,5	5,0	4,6	4,6	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	5,5	6,0
	t	5,5	5,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
3,0	d ₁	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6
	d ₂	6,7	6,7	6,0	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,5	6,5	7,5
	t	6,5	6,5	6,0	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
3,5	d ₁	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0
	d ₂	8,0	8,0	7,0	6,7	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,5	7,5	8,5
	t	8,0	8,0	7,0	6,5	6,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,5	6,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
4,0	d ₁	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4
	d ₂	9,0	9,0	8,0	7,5	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	10,0	9,0	10,0
	t	9,0	9,0	8,0	7,5	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,5	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
5,0	d ₁	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2
	d ₂	11,0	11,0	10,0	9,5	9,5	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	11,0	12,0
	t	11,0	11,0	10,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6,0	d ₁	4,4	4,4	4,6	4,6	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	5,1	5,1	5,1	5,1
	d ₂	13,5	13,5	12,0	11,5	11,5	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	15,0	14,0	15,0
	t	13,5	13,5	12,0	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
8,0	d ₁	6,0	6,0	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,8	6,8	6,8	6,8
	d ₂	18,0	18,0	16,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	20,0	18,0	20,0
	t	18,0	18,0	16,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

d₁ : diamètre du trou - d₂ : diamètre du bossage - t : profondeur de vissage / Toutes les cotes sont données en mm

TAPTITE® II - DUO TAPTITE®

CONSEILS D'UTILISATION

Indications pour les **diamètres de perçage** ou de poinçonnage dans des métaux d'une dureté maximale de 150 HB

Profondeur de vissage (mm)	Diamètre des vis en mm											
	M 1,4	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
0,5 - 1,0	1,25	1,40	1,75	2,25	2,70							
1,0 - 2,0	1,25	1,43	1,80	2,25	2,75	3,15	3,60	4,55	5,40			
2,0 - 3,0	1,30	1,45	1,80	2,30	2,80	3,20	3,65	4,60	5,50	7,30	9,10	
3,0 - 4,0			1,90	2,35	2,80	3,20	3,70	4,60	5,50	7,40	9,20	11,1
4,0 - 6,0					2,85	3,30	3,70	4,60	5,60	7,40	9,30	11,2
6,0 - 8,0						3,30	3,80	4,70	5,60	7,50	9,30	11,3
8,0 - 10,0								4,80	5,70	7,60	9,40	11,4
10,0 - 14,0										7,60	9,50	11,4

- Tolérance d'alésage recommandée : H11.
- Applications : dans tous les matériaux ductiles, par exemple acier, aluminium, métaux moulés sous pression (dureté jusqu'à 150 HB/500 N/mm²).
- Le filet femelle ainsi formé peut recevoir une vis à filetage à pas ISO correspondant à la DIN 13.

Indications pour les **couples d'autoformage** en Nm

Couple en Nm	Diamètre des vis											
	M 1,4	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Couple d'autoformage M _F	0,1	0,12	0,2	0,3	0,5	0,9	1,3	2,5	6,0	13,0	25,0	49,0
Couple de serrage max. M _A	0,15	0,2	0,4	0,8	1,5	2,5	3,5	7,0	12,0	30,0	58,0	100,0
Couple de rupture min. M _B	0,2	0,3	0,7	1,2	2,0	3,3	4,8	10,0	16,0	41,0	85,0	150,0

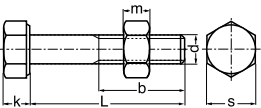
Les valeurs s'appliquent pour de l'acier St37 avec longueur de vissage 1 x diamètre de pas et sont considérablement supérieures à la DIN 7500.

DIMENSIONS COMPLEMENTAIRES

SOMMAIRE

	PAGE
Boulonnerie hexagonale	280
Vis à six pans creux	284
Ecrous	289
Rondelles	302
Vis à métaux - Vis autoformeuses - Vis à tôle - Vis autoperceuses	318
Vis à bois - Vis agglos	332
Rivets	337
Éléments d'ancrage	340
Autres produits	346

 MATIERE - RAW MATERIAL - Acier - steel - Acier inoxydable - stainless steel - Laiton - brass - Plastique - plastic REVETEMENT - COATING - Zingué - zinc plated - Zingué bichromaté - yellow zinc plated - Zingué noir - black zinc plated - Galvanisé à chaud - hot deep galvanized - Nickelé - nickel plated - Bruni - black	 MATIERE - WERKSTOFF - Acier - Stahl - Acier inoxydable - Edelstahl - Laiton - Messing - Plastique - Kunststoff REVETEMENT - OBERFLÄCHE - Zingué - verzinkt - Zingué bichromaté - gelbverzinkt - Zingué noir - verzinkt schwarz - Galvanisé à chaud - feurverzinkt - Nickelé - vernickelt - Bruni - schwarz
---	--



Boulon à tête hexagonale
NF EN 24014 - 24017 - 24032

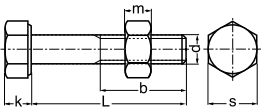
Modèles : 10000 - 10001 - 20028

Hexagon head bolt

Sechskantschraube mit
Sechskantmutter

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
k nom.	1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7
s max.	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46
m max.	1,3	1,6	2	2,4	2,8	3,2	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4	21,5	23,8	25,6

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200)



**Boulon Hexa Tech®
non précontraint H**
NF EN 24014 - 24017 - 24032

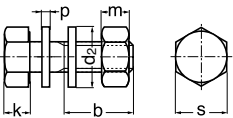
Modèles : 85101 - 85104 - 85111
85114

Hexagon bolt Hexa Tech®
non-prestressed

Sechskantschraube mit
Sechskantmutter
Hexa Tech® nicht vorles-
pannt

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
k nom.	1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7
s max.	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46
m max.	1,3	1,6	2	2,4	2,8	3,2	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4	21,5	23,8	25,6

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 120) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 120 < L ≤ 200)



**Boulon Hexa Tech®
à serrage contrôlé HR**
NFE 27711

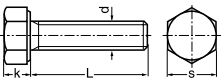
Modèles : 88110 - 88114 - 88120
88124

Hexagon bolt Hexa Tech®
controlled screwing-down

Schrauben mit kontrollier-
tem anziehen-Hexa Tech®

d	12	14	16	18	20	22	24
k	8	9	10	12	13	14	15
s	19	22	24	27	30	32	36
m	11	13	15	16	18	20	22
d ₂	24	27	30	34	37	40	44
p	3	3	3	4	4	4	4

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 120) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 120 < L ≤ 200)



**Vis à tête hexagonale
entièrement fileté**
NF EN 24017

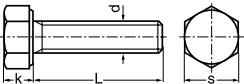
Modèles : 10100 - 10101 - 10102
20210 - 20211 - 20212
20216 - 20214 - 20700

Hexagon head screw

Sechskantschraube mit
Gewinde bis Kopf

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
k nom.	1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	4,8	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5
S max.	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30

d	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42
k nom.	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26
S max.	34	36	41	46	50	55	60	65



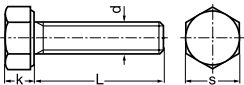
**Vis à tête hexagonale
entièrement fileté**
DIN 933

Modèles : 54000 - 62101 - 64101
65101 - 80000

Hexagon head screw fully
threaded

Sechskantschraube mit
Gewinde bis Kopf

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
k nom.	1,4	1,7	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	19	21	23
S max.	4	5	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55



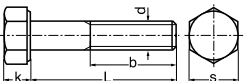
**Vis à tête hexagonale au pas fin
entièrement fileté**
DIN 961

Modèles : 20500 - 20720

Hexagon head screw with
metric fine pitch fully
threaded

Sechskantschraube mit
Gewinde bis Kopf
Metrisches Feingewinde

d	M8 pas 100	M10 pas 125	M12 pas 125	M14 pas 150	M16 pas 150	M20 pas 150
k nom.	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5
S max.	13	17	19	22	24	30



Vis à tête hexagonale
partiellement filetée

NF EN 24014

Modèles : 20010 - 20011 - 20012
20014 - 20800 - 20016

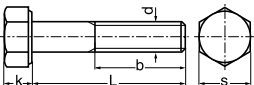
Hexagon head screw half
threaded

Sechskantschraube mit
Schaft

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
k nom.	1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	4,8	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7
s max.	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46

d	M33	M36	M39	M42
k nom.	21	22,5	25	26
s max.	50	55	60	65

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200)



Vis à tête hexagonale
partiellement filetée

DIN 931

Modèles : 62102 - 64102

Hexagon head bolt half
threaded

Sechskantschraube mit
Schaft

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
k nom.	1,4	1,7	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25
s max.	4	5	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60



Vis à tête hexagonale au pas fin
partiellement filetée

DIN 960

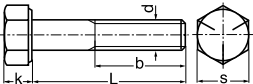
Modèles : 20400 - 20810

Hexagon head bolt with
metric fine pitch half
threaded

Sechskantschraube mit
Schaft Metrisches
Feingewinde

d	M8 pas 100	M10 pas 125	M12 pas 125	M14 pas 150	M16 pas 150	M20 pas 150
k nom.	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5
s max.	13	17	19	22	24	30

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200)



Vis à tête hexagonale UNC
ANSI B18.2.1 - 1965

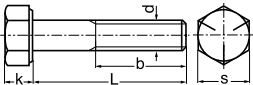
Modèle : 21610

Hexagon cap screw

Sechskantschraube

d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
k nom.	5/32"	13/64"	15/64"	9/32"	5/16"	23/64"	25/64"	15/32"	35/64"	39/64"
s max.	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1"1/8	1"5/16	1"1/2
P	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
b pour L ≤ 6"	0,750"	0,875"	1"	1,125"	1,250"	1,375"	1,500"	2"	2,250"	12
b pour L > 6"	1"	1,125"	1,250"	1,375"	1,500"	1,625"	1,750"	2,250"	2,500"	12

P = nombre de filets au pouce



Vis à tête hexagonale UNF
ANSI B18.2.1 - 1965

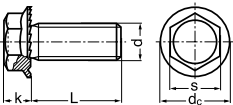
Modèle : 21620

Hexagon cap screw

Sechskantschraube

d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
k nom.	5/32"	13/64"	15/64"	9/32"	5/16"	23/64"	25/64"	15/32"	35/64"	39/64"
s max.	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1"1/8	1"5/16	1"1/2
P	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12
b pour L ≤ 6"	0,750"	0,875"	1"	1,125"	1,250"	1,375"	1,500"	2"	2,250"	12
b pour L > 6"	1"	1,125"	1,250"	1,375"	1,500"	1,625"	1,750"	2,250"	2,500"	12

P = nombre de filets au pouce



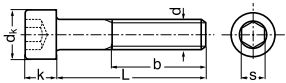
Vis à tête hexagonale à embase
crantée Verbus® Tensilock
W 151.12

Modèle : 21000

Verbus® Tensilock
Self locking
Hexagon flange screw

Verbus® Tensilock
Sechskant
Sicherungsschraube

	Classe 90 de 5 à 10				Classe 100 de 12 à 16			
d	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	
d _c	11,2	14,25	18,25	21	24	27,5	31	
k max.	4,3	5,5	7	7,9	8,7	10,2	11,2	
s max.	8	10	13	15	17	19	22	



**Vis à tête cylindrique
à six pans creux**

NF EN ISO 4762 - DIN 912

Modèles : **23000 - 23100 - 23200**
23201 - 23202 - 26000
62201 - 64201 - 65201

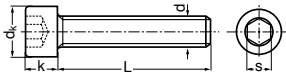
Hexagon socket head
cap screw

Zylinderschraube mit
Innensechskant

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
dk max.	3,8	4,5	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	33*	36	40*	45	50*	54
k max.	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22*	24	27*	30	33*	36
s nom.	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	17*	19	19*	22	24*	27

b : 2 x d + 12 (pour toutes les longueurs)

*Dimensions suivant DIN 912



**Vis à tête cylindrique à six pans
creux entièrement filetée**

NF EN ISO 4762 - DIN 912

Modèle : **23210 - 81200**

Hexagon socket head cap
screw totally threaded

Zylinderschraube mit
Innensechskant mit
Gewinde bis Kopf

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
dk max.	3,8	4,5	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
k max.	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
s nom.	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17



**Vis à tête cylindrique basse
à six pans creux**

DIN 7984

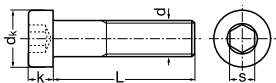
Modèles : **24700 - 62220**

Hexagon socket head cap
screw with low head

Zylinderschraube mit
Innensechskant und
Niedrigem Kopf

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
dk max.	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
k max.	2	2,8	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11
s nom.	2	2,5	3	4	5	7	8	10	12	12	14
Empr. n°	T10	T20	T20	T30	T40	T50	T55	-	-	-	-

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200).



**Vis à tête cylindrique basse
à six pans creux Unbrako®**

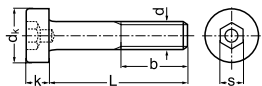
Modèle : **26200**

Hexagon socket head cap
screw with low head
Unbrako®

Zylinderschraube mit
Innensechskant und
Niedrigem Kopf Unbrako®

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
d _k max	7	8,5	10	13	16	18	24	30
k max.	2,8	3,5	4	5	6,5	8	10	12,5
s	3	4	5	6	8	10	12	14

b : 2 x d + 12 (pour toutes les longueurs)



**Vis à tête cylindrique réduite
à six pans creux
avec trou de guidage**

Modèle : **62219**

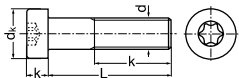
Hexagon socket head cap
screw with centre hole
and low head

Zylinderschraube mit
Innensechskant und
Niedrigem Kopf mit
Schlüsselführung

DIN 6912

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d _k max	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
k max.	2,8	3,5	4	5	6,5	7,5	8,5	10	11	12
s	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200).



**Vis à tête cylindrique basse
à six lobes internes**

Modèle : **24780**

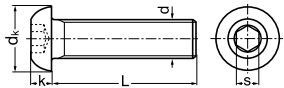
Pan head screw with six
lobes recess

Zylinderschraube mit
Innenvielzahl

DIN 7984

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d _k max.	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
k max.	2	2,8	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11
s nom.	2	2,5	3	4	5	7	8	10	12	12	14
Empr. n°	T10	T20	T20	T30	T40	T50	T55	-	-	-	-

b : 2 x d + 6 (pour les longueurs L ≤ 125) ; 2 x d + 12 (pour les longueurs 125 < L ≤ 200) ; 2 x d + 25 (pour les longueurs L > 200).



Vis à tête cylindrique bombée
à six pans creux Unbrako®

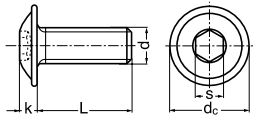
BS 4168

Modèle : 26500

Hexagon socket button
head cap screw Unbrako®

Flachrundkopfschraube mit
Innensechskant Unbrako®

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d _k max.	5,7	7,60	9,5	10,5	14	17,5	21
k max.	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
s	2	2,5	3	4	5	6	8



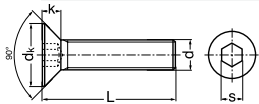
Vis à tête bombée à six pans
creux à embase lisse

Modèle : 25111

Hexagon socket button
head cap screw with
flange

Linsen
Flanschkopfschraube mit
Innensechskant

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d _c max.	6,9	9,4	11,8	13,6	17,8	21,9	24
k max.	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6
s nom.	2	2,5	3	4	5	6	8



Vis à tête fraisée entièrement
filetée à six pans creux

DIN 7991

Modèles : 24300 - 24301 - 62203
64203

Hexagon socket
countersunk head screw
totally threaded

Senkschraube mit
Innensechskant mit
Gewinde bis Kopf

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d _k max.	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
k max.	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5
s nom.	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12
Empr. n°	T10	T20	T20	T30	T40	T50	T55	-	-	-	-

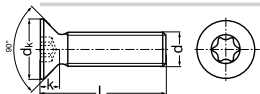


Vis à tête fraisée à six pans creux
Unbrako® entièrement filetée
BS 4168 - DIN 7991

Modèle : 26400

Hexagon socket
countersunk head screw
totally threaded Unbrako®
*Senkschraube mit
Innensechskant mit
Gewinde bis Kopf
Unbrako®*

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
d _k max.	6,72	8,96	11,2	13,44	17,92	22,4	26,88	30,24	33,6	36,96	40,32	37,38	40,42
k max.	1,86	2,48	3,10	3,72	4,96	6,20	7,44	8,12	8,80	9,48	10,11	13,32	14,22
s	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12	14	14

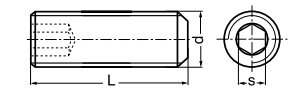


Vis à tête fraisée à six lobes
internes entièrement filetée
DIN 7991

Modèle : 24400

Raised countersunk head
screw with six lobes
recess
*Senkschraube mit
Innenvielzahn*

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d _k max.	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
k max.	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5
s nom.	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12
Empr. n°	T10	T20	T20	T30	T40	T50	T55	-	-	-	-



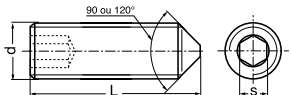
**Vis sans tête à six pans creux
à bout plat**

DIN 913 - NF EN ISO 4026

Modèles : **23400 - 23401 - 26310**
64204 - 62204

Hexagon socket set screw
with flat point

*Gewindestifte mit
Innensechskant und
Kegelspitze*



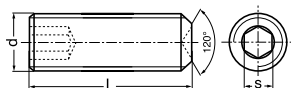
**Vis sans tête à six pans creux
à bout conique/pointeau**

DIN 914 - NF EN ISO 4027

Modèles : **23500 - 23501 - 26330**
62205

Hexagon socket set screw
with cone point

*Gewindestifte mit
Innensechskant und Spitze*



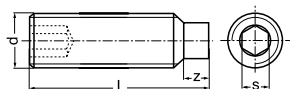
**Vis sans tête à six pans creux
à bout cuvette simple/moleté**

DIN 916

Modèles : **23600 - 23601 - 26300**
62207 - 64207

Hexagon socket set screw
with cup point

*Gewindestifte mit
Innensechskant und
Ringschneide*



**Vis sans tête à six pans creux
à bout téton**

DIN 915

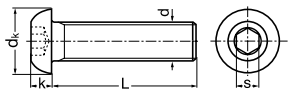
Modèles : **23700 - 62206**

Hexagon socket set screw
with dog point

*Gewindestifte mit
Innensechskant und
Zappen*

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Z* max	0,65	0,75	0,88	1	1,25	1,5	1,75	2,25	2,75	3,25	3,8	4,3	4,8	5,3	5,8	6,30
	1,05	1,25	1,5	1,75	2,25	2,75	3,25	4,3	5,3	6,3	7,36	8,36	9,86	10,36	11,43	12,43
s	0,7	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6*	8	10*	10	12	12

* La cote Z peut prendre l'une ou l'autre des 2 valeurs en fonction de la longueur de la vis



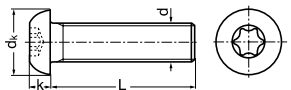
**Vis à tête cylindrique bombée
à six pans creux**

NF EN ISO 7380

Modèles : **25100 - 25101 - 62202**

Hexagon socket button
head cap screw

*Flachrundkopfschraube
mit Innensechskant*



**Vis à tête cylindrique bombée
à six lobes internes**

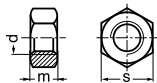
NF EN ISO 7380

Modèle : **25200**

Button head screw with
six lobes recess

*Linsenschraube mit
Innenvielzahn*

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
dk max.	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
k max.	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5
Empr. n°	T10	T20	T20	T30	T40	T50	T55	-	-	-	-



Ecrou hexagonal style I
NF EN 24032

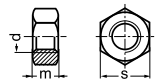
Modèles : **22010 - 22011 - 22016**
22014 - 22110 - 62611
64611

Hexagon nuts, style I Sechskantmutter, Typ I

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	1,6	2	2,4	3,2	4,7	5,2	5,5*	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18
s	4	5	5,5	7	8	10	11*	13	16	18	21	24	27	30

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
m	19,4	21,5	23,8	25,6	28,7	31	33,4	34	36	38	42	45	48	51
s	34	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

*Cotes selon DIN 934



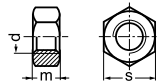
Ecrou hexagonal (Hu)
DIN 934

Modèles : **51800 - 62601**
64601 - 66601

Hexagon nut Sechskantmutter

d	1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18
m	1,3	1,6	2	2,4	2,8	3,2	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13	15
s	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
m	16	18	19	22	24	26	29	31	34	36	38	42	45	48	51
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95



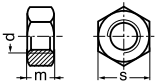
Ecrou hexagonal (Hu)
NF E 27411

Modèle : **42600 - 83000**

Hexagon nut Sechskantmutter

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	1,6	2	2,4	3,2	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13	15	16
s	4	5	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
m	18	19	22	24	26	29	31	34	36	38	42	45	48	51
s	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95



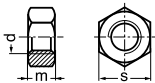
Ecrou hexagonal (Hu)
au pas fin
DIN 934

Modèles : **12060 - 22160**
64621 - 62621

Hexagon nut

Sechskantmutter

d	M8 pas 100	M10 pas 100	M10 pas 125	M12 pas 125	M12 pas 150	M14 pas 150	M16 pas 150	M18 pas 150	M20 pas 150	M22 pas 200	M24 pas 200
m	6,5	8	8	10	10	11	13	15	16	18	19
s	13	17	17	19	19	22	24	27	30	32	36



Ecrou hexagonal style 2
NF EN 24033

Modèles : **42500 - 42501**

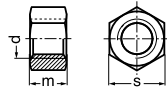
Hexagon nut, style 2

Sechskantmutter, Typ 2

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12
m	1,6*	2*	2,4*	3,2*	5,1	5,7	5,5*	7,5	9,3	12
s	4*	5*	5,5*	7*	8	10	11*	13	16	18

d	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
m	14,1	16,4	15*	20,3	18*	23,9	22*	28,6	26*	34,7
s	21	24	27*	30	32*	36	41*	46	50*	55

*Cotes selon DIN 934



Ecrou hexagonal haut (Hh)
DIN 934

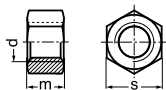
Modèles : **51700 - 62610**
64610

Hexagon nut

Sechskantmutter

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12
m	1,6	2	2,4	3,2	5,1	5,7	5,5	7,5	9,3	12
s	4	5	5,5	7	8	10	11	13	17	19

d	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
m	14,1	16,4	15	20,3	18	23,9	22	28,6	26	34,7
s	22	24	27	30	32	36	42	46	50	55



Ecrou hexagonal haut (Hh)
NFE 2741 I

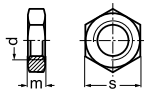
Modèle : **29920**

Hexagon nut

Sechskantmutter

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
m	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24

d	18	20	22	24	27	30	33	36	39
m	18	20	22	24	27	30	33	36	39
s	27	30	32	36	41	46	50	55	60



Ecrou hexagonal bas
NF EN 24035

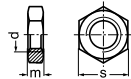
Modèles : **12500 - 12501 - 12506**

Hexagon thin nut

Sechskantmutter
niedrige Form

d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
m	1,2	1,6	1,8	2,2	2,7	3,2	4	5	6	7	8	9	10	11
s	4	5	5,5	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34

d	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
m	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21	22,5	24	26	28	30	32
s	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95



Ecrou hexagonal bas (Hm)
DIN 439

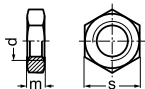
Modèles : **51900 - 62603**
64603

Hexagon thin nut

Sechskantmutter
niedrige Form

d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
m	1,2	1,6	1,8	2,2	2,7	3,2	4	5	6	7	8	9
s	4	5	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52
m	10	11	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21	22,5	24	26
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80



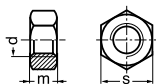
Ecrou hexagonal bas (Hm)
au pas fin
DIN 439

Modèle : **12550 - 62624 - 64624**

Hexagon thin nut
Metric fine pitch thread

Sechskantmutter
niedrige Form
Metrisches Feingewinde

d	M8 pas 100	M10 pas 100	M10 pas 125	M12 pas 125	M12 pas 150	M14 pas 150	M16 pas 150	M18 pas 150	M20 pas 150	M22 pas 150	M24 pas 200	M27 pas 200	M30 pas 200
m	4	5	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13,5	15
s	13	17	17	19	19	22	24	27	30	32	36	41	46



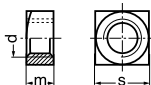
Ecrou hexagonal UNC/UNF
ANSI B 18.2 (pour modèles 21710 et 21720)

Modèles : **21710 - 21720**
62623 - 64623

Hexagon nuts, style I

Sechskantmutter, Typ I

d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
m	7/32"	17/64"	21/64"	3/8"	7/16"	31/64"	35/64"	41/64"	3/4"	55/64"
s	7/16"	1/2"	9/16"	11/16"	3/4"	7/8"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
Pas UNC	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
Pas UNF	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12



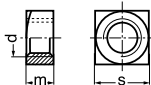
Ecrou carré
NF E2741 I

Modèles : **12100 - 12101**

Square nut

Vierkantmutter

d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
m	3,2	4	4	6,5	8	10	11	13	15	16
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30



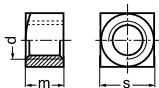
Ecrou carré
DIN 562

Modèle : **62616**

Square nut

Vierkantmutter

d	4	5	6	8	10
m	2,2	2,7	3,2	4	5
s	7	8	10	13	17



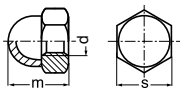
Ecrou carré haut
DIN 557

Modèle : **62613**

Square nut

Vierkantmutter

d	5	6	8	10	12
m	4	5	6,5	8	10
s	8	10	13	17	19



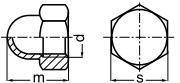
**Ecrou hexagonal borgne
à calotte rapportée**
DIN 1587

Modèles : **43010 - 43011**
62604 - 64604

Hexagon domed cap nut
with welded cap

Sechskant-Hutmutter,
hohe Form mit auf
Geschweisster Kappe

d	4	5	6	8	10	12
m	6,2	7,5	9,5	12,5	15,5	19,5
s	7	8	10	13	17	19



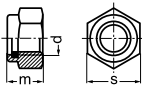
**Ecrou hexagonal borgne
étanche**
NF E 27453

Modèles : **43100 - 62605**
52000 - 83100

Hexagon domed cap nut

Sechskant-Hutmutter,
hohe Form

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	5,1	6,7	8	10	11	13	16,5	19,5	22	25	28,5	31
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30



**Ecrou hexagonal autofreiné à anneau
non métallique Nylstop® type P**
NF E 25409

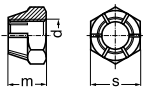
Modèles : **43396 - 43401**
43406

Prevailing torque type
hexagon nut, with
non-metallic insert,
Nylstop, type P

Sechskantmutter
mit Klemmteil
mit nicht-metallischem
Einsatz, Nylstop, Typ P

d	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12
m	4,3	4,5	6	6,8	8	9,1	9,5	11,9	14,9
s	5	5,5	7	8	10	11	13	16	18

d	14	16	18	20	22	24	27	30	36
m	17	19,1	22,3	22,8	26	27,1	32,5	32,6	38,9
s	21	24	27	30	34	36	41	46	55



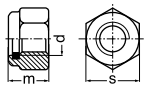
Ecrou hexagonal haute température, type MHT®
NF E 2541 I

Modèle : 43595

Prevailing torque
hexagon nut all metal
high temperature

Sechskant-
Sicherungsmutter
ganz metall hoch tempera-
tur

d	5	6	8	10	12	14	16	18	20
m	6,5	8,4	9,2	12	15,6	17,2	19,2	21	22,4
s	8	10	13	17	19	622	24	27	30



Ecrou hexagonal autofreiné à anneau non métallique
DIN 985

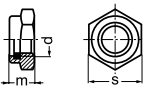
Modèles : 43801 - 43802
62602 - 64602

Prevailing torque type
hexagon nut with
plastic insert

Sechskant-
Sicherungsmutter
mit Kunststoff Ring

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14
m	4	5	5	6	7,5	8	10	12	14
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22

d	16	18	20	22	24	27	30	33	36
m	16	18,5	20	22	24	27	30	33	36
s	24	27	30	32	36	41	46	50	55



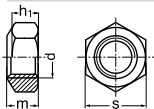
Ecrou hexagonal bas autofreiné à anneau non métallique Nylstop® type T
NFE 25412

Modèle : 43436 - 43486

Prevailing torque type
hexagon thin nut, with
non-metallic insert,
Nylstop, type T

Sechskantmutter
mit Klemmteil, niedrige
Form mit nicht-metallischem
Einsatz, Nylstop, Typ T

d	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	24	27	30	33	36
m	4,65	5,6	6,1	6,5	8,8	11,1	11,7	13,1	14,24	15,5	16,6	20	22,2	25,7	26,2	30,2
s	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30	36	41	46	50	55



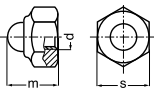
Ecrou hexagonal Tristop®
tout métal
NF EN ISO 7719

Modèles : **43476 - 43576**

Prevailing torque type
hexagon nut, all metal
Tristop®

Sechskant-
Sicherungsmutter,
Ganz Metall
Tristop®

d	5	6	7	8	10	12	14	16
m	5,3	5,9	7	7,1	9	11,6	13,2	15,2
h ₁	2,7	3	3,3	3,7	4,8	6,7	7,8	9,1
s	8	10	11	13	16	18	21	24



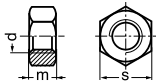
Ecrou borgne autofreiné
à anneau non métallique
DIN 986

Modèles : **62618 - 64618**

Prevailing torque type
cap nut with nylon insert

Sechskant
Sicherungsmutter
mit Kunststoff ring

d	4	5	6	8	10	12	14	16	20
m	9,6	10,5	12	14	18,1	22,5	26,4	27,5	35
s	7	8	10	13	17	19	22	24	30



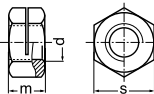
Ecrou hexagonal
autofreiné tout métal
DIN 980

Modèles : **62617 - 64617**

Prevailing torque type
hexagon nut all metal

Sechskant
Sicherungsmutter ganz
Metall mit Klemmteil

d	5	6	8	10	12	14	16
m	5,1	6	8	10	12	14	16
s	8	10	13	17	19	22	24



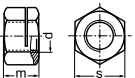
Ecrou hexagonal autofreiné
tout métal à I fente m = d
NF E 2541 I (pour modèle 43501)

Modèles : **43501 - 62625**

Prevailing torque type
hexagon nut, all metal
I slot

Sechskant-
Sicherungsmutter-Ganz
Metall
I schlitz

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
m = d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
s	5,5	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46



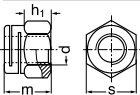
**Ecrou hexagonal autofreiné
tout métal à 1 fente m = 1,3d**
NFE 2541 I

Modèles : **43612 - 43601**

Prevailing torque type
hexagon nut, all metal
1 slot

Sechskant-
Sicherungsmutter-Ganz
Metall
1 schlitze

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
m = 1,3d	3,9	5,2	6,5	7,8	7,1	10,4	13	15,6	18,2	20,8	23,4	26	28,6	31,2	35,1
s	5,5	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41



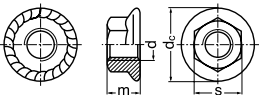
**Ecrou hexagonal autofreiné
tout métal à 2 fentes**
NFE 2541 I

Modèles : **43556 - 62626
64626**

Prevailing torque type
hexagon nut, all metal
2 slots

Sechskant-
Sicherungsmutter,
Ganz Metall
2 schlitze

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
m	4,5	5,3	6,3	7	8,8	11	13	15	17	19	21	22	24	25	29,5
h ₁	2,5	2,6	3	3,6	4,8	6	7,2	8	9,5	10,5	12	12,5	13,5	14	16
s	5,5	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46



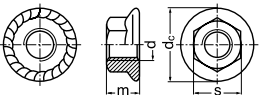
**Ecrou hexagonal à embase
crantée**
DIN 6923

Modèles : **43371 - 62609**

Hexagon flange nut
with serrated flange

Sechskantmutter,
mit Gezahntem Flansch

d	4	5	6	8	10	12	14	16	20
d _e	9,4	11,8	14,2	17,9	21,8	26	29,9	34,5	42,8
m	4	5	6	8	10	12	14	16	20
s	7	8	10	13	15	18	21	24	30



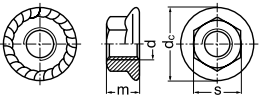
**Ecrou hexagonal à embase crantée
Verbus® Tensilock**
W 196.I

Modèle : **21010**

Hexagon flange nut
with serrated flange,
Verbus® Tensilock

Sechskantmutter
mit Gezahntem Flansch,
Verbus® Tensilock

d	5	6	8	10	12	14	16
d _e	11,2	14,25	18,25	21	24	27,5	31
m	4,3	5,5	7	7,9	8,7	10,2	11,2
s	8	10	13	15	17	19	22



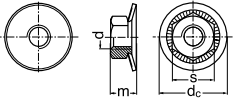
**Ecrou hexagonal Ripp®
à embase crantée**
W | 93.1

Modèle : 21110

Hexagon flange nut
with serrated flange,
Ripp

Sechskantmutter
mit Gezahntem Flansch,
Ripp

d	5	6	8	10	12	14	16
d _c	11,2	14,2	18,2	21	24	27,5	31
m	4,3	5,5	7	8,5	10	12	14
s	8	10	13	15	17	19	22



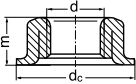
**Ecrou hexagonal autofreiné
à rondelle contact striée
TwoLock® CS**

Modèle : 78602

Hexagon nut with contact
lock washer, TwoLock® CS

Sechskantmutter
mit Kontakt
Sicherungsscheibe, TwoLock®
CS

d	4	5	6	8	10	12	16	20
s	7	8	10	13	16	18	24	30
d _c	10,2	12,2	14,2	18,2	22,25	27,25	32,3	40,3
m	4,6	5,7	6,9	8,98	10,05	13,75	17,06	20,76



**Ecrou hexagonal
à embase Serpress®**

Modèle : 78502

Hexagon flange nut,
Serpress

Sechskantmutter
mit Flansch, Serpress

d	3	4	5	6	7	8
d _c	7,5	9	10,5	12,5	14	16
m	3	3,7	4,4	5,2	6,2	7
s	5,5	7	8	10	11	13



jusqu'à M10

à partir de M12

Ecrou hexagonal à créneaux

DIN 935

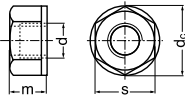
Modèles : 42900 - 62619
64619

Slotted and castellated
hexagon nut

Kronenmutter

d	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	5	6	7,5	8	9,5	12	15	16	19	21	22
s	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30

d	22	24	27	30	33	36	39	42	48	52
m	26	27	30	33	35	38	40	46	50	54
s	32	36	41	46	50	55	60	65	75	80



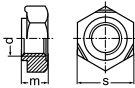
Ecrou hexagonal autofreiné

Modèle : 83600

Prevailing torque type
hexagon nut, all metal

Sechskant-
Sicherungsmutter
Ganz Metall

d	3	4	5	6	8
d _e	6,7	9,3	10,5	11,4	16,2
m	5,5	6,4	7,3	8	10,3
s	6	7	9	10	14



Ecrou hexagonal à souder
avec centrage

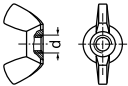
DIN 929

Modèle : 62607 - 77500

Hexagon weld nut

Sechskant-
Schweißmutter

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
m	3	3,5	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13
s	7,5	9	10	11	12	14	17	19	22	24



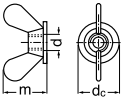
Ecrou à oreilles estampé
forme américaine

Modèles : 12601 - 62606 - 64606

Wing nut, american type

Flugelmutter,
Amerikanisches Modell

Ø	3	4	5	6	8	10	12
---	---	---	---	---	---	----	----



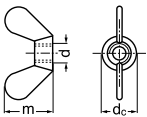
Ecrou à oreilles à embase

Modèle : **83300**

Wing flange nut

Flugelmutter,
mit Flansch

d	4	5	6	8
d _c	24	24	24	24
m	24	24	24	24



Ecrou à oreilles

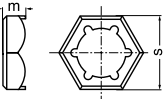
DIN 315 pour modèle 58400

Modèle : **83500 - 58400**

Wing nut, american type

Flugelmutter,
Amerikanisches Modell

d	4	5	6	8	10
m	22	22	22	22	25



Ecrou Pal
NFE 27460

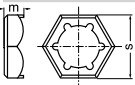
Modèles : **72700 - 72701**

Self locking counter
nut, Pal

Sechskant-
Sicherungsmutter, Pal

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	2	2,2	2,5	3	3	3,5	4,2	4,5	5	5	5,5	6,2
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52
m	6,5	7,2	7,2	8	8	9	10	12	13	15	17
s	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80



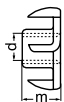
Ecrou PAL
DIN 7967

Modèle : **62608**

Self locking counter
nut, Pal

Sechskant-
Sicherungsmutter, Pal

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
m	2	2,2	2,5	3	3	3,5	4,2	4,5	5	5	5,5	6,2
s	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30



Ecrou à frapper

Modèle : 78000

Drive in nut

Einschlagmutter

d	3	4	5	6	8	10
m	5	6	8	9	11	13



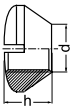
Ecrou Graf anti-recul

Modèle : 71700

GRAF nut

GRAF Mutter

d	4	5	6	8H10	8H13
---	---	---	---	------	------



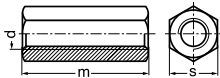
Ecrou fraisé bombé

Modèle : 64614

Raised countersunk
slotted nut

Linsensenk Mutter
mit Schlitz

d	3	4	5	6	8	10	12
d	6	8	10	12	16	20	24
h	2,4	3,2	3,75	4,5	6	7,5	10



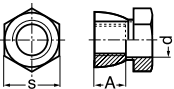
Ecrou hexagonal haut m=3d
DIN 6334

Modèles : 62620 - 64620

Hexagon nut

Sechskantmutter

d	5	6	8	10	12	16	20	24
m	15	18	24	30	36	48	60	72
s	8	10	13	17	19	24	30	36



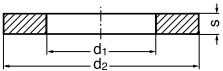
Ecrou inviolable autocassant

Modèle : **62612**

Self-breaking lock nut

Zerbrechlichmutter

d	6	8	10
A	5	6	7,5
s	10	13	17



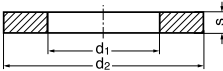
Rondelle plate étroite - Z
NF E 255 I 3

Modèles : **70400 - 70401**
70402 - 70410
70411

Plain washer Type Z

Flache Scheibe Form Z

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25	28	31
d ₂	6	8	10	12	14	16	20	24	27	30	32	36	40	45	48	52
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4



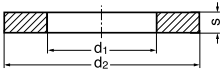
Rondelle plate étroite - Z
NF E 255 I 4

Modèles : **70432 - 64533**
62533

Plain washer Type Z

Flache Scheibe Form Z

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21
d ₂	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	27	30	32	36
s	0,5	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3



Rondelle plate étroite - Z
NF E 276 I I

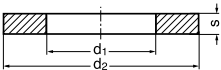
Modèles : **44000 - 44001**
62503 - 52500
62504 - 64503

Plain machine washer
Type Z

Flachegedrehte Scheibe
Form Z

d	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	2,7	3,25	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	10,25	12,5	14,5	16,5	19
d ₂	5	6	8	10	12	14	16	20	24	27	30	32
s	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3

d	20	22	24	27	30
d ₁	21	23	25	28	31
d ₂	36	40	45	48	52
s	3	3	4	4	4



Rondelle plate moyenne - M
NF E 255 I3

Modèles : **70500 - 70501**
70502 - 70510
70511 - 70512

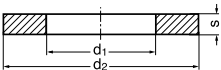
Plain washer Type M

Flache Scheibe Form M

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21
d ₂	8	10	12	14	16	18	22	27	30	32	36	40
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56
d ₁	23	25	28	31	34	37	40	43	46	50	54	58*
d ₂	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	105*
s	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	9*

*Cotes suivant la norme NF E 27611



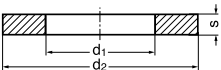
Rondelle plate moyenne - M
NF E 255 I4

Modèles : **62531 - 64531**
70532

Plain washer Type M

Flache Scheibe Form M

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21
d ₂	5,5	7	8	10	12	14	16	18	22	27	30	32	36	40
s	0,5	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3



Rondelle plate moyenne - M
NF E 276 I I

Modèles : **44100 - 44101 - 52600**
62501 - 62502 - 64501
64502 - 70104 - 84000

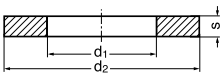
Plain washer sheet iron

Flache Scheibe schwarz

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁ N			3,25	4,5	5,5	7	8	9	11	14	16	18	20	22
d ₁ U	2,2	2,7	3,5	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	10,25	12,5	14,5	16,5	19	21
d ₂	5,5	7	8	10	12	14	16	18	22	27	30	32	36	40
s	0,3	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
d ₁ N	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	65	70
d ₁ U	23	25	28	31	34	37	40	43	46	49	54	58	62	66
d ₂	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	105	115	120
s	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	9

U = précis pour rondelle décollée, N = brute pour rondelle tôle noire



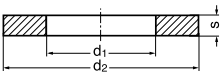
Rondelle plate large - L
NF E 255 I 3

Modèles : **70600 - 70601**
70602 - 70610
70611 - 70612

Plain washer Type L

Flache Scheibe Form L

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25	28	31
d ₂	12	14	16	18	20	22	27	32	36	40	45	50	55	60	65	70
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4



Rondelle plate large - L
NF E 255 I 4

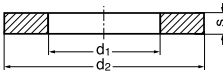
Modèles : **62535 - 64535**
70632

Plain washer Type L

Flache Scheibe Form L

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5
d ₂	7	10	12	14	16	18	20	22	27
s	0,5	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	13	15	17	19	21	23	25	28	31
d ₂	32	36	40	45	50	55	60	65	70
s	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4



Rondelle plate large - L
NFE 276 I I

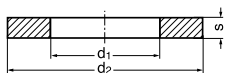
Modèles : **44200 - 62505**
62506 - 52700
64505

Plain machine washer
Type L

Flachgedrehte Scheibe
Form L

d	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	2,7	3,25	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	10,25	12,5	14,5	16,5	19
d ₂	10	12	14	16	18	20	22	27	32	36	40	45
s	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3

d	20	22	24	27	30
d ₁	21	23	25	28	31
d ₂	50	55	60	65	70
s	3	3	4	4	4



Rondelle plate très large - LL
NF E 25513

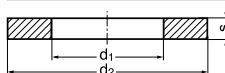
Modèles : **70700 - 70701**
70702

Plain washer Type LL

Flache Scheibe Form LL

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23*	25*	28*	31*
d ₂	14	16	20	24	27	30	36	40	45	50	55	60	69*	70*	75*	80*
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3*	4*	4*	4*

*Cotes suivant la norme NF E 27611



Rondelle plate très large - LL
NF E 27611

Modèles : **62507 - 64507**

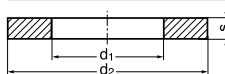
Extra large plain stamped
washer Type LL

Sehr Breite Flache Gepresste
Scheibe Form LL

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	2,2	2,7	3,25	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	10,25	12,5	14,5	16,5	19
d ₂	9	12	14	16	20	24	27	30	36	40	45	50	55
s	0,3	0,3	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52
d ₁	21	23	25	28	31	34	37	40	43	46	49	54
d ₂	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130
s	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8

*Cotes suivant NF E 25513



Rondelle plate
DIN 125 A

Modèles : **62508 - 64508**
62509

Plain stamped washer

Flache Gepresste Scheibe

d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19
d ₂	5	6,5	7	9	10	12,5	16	20	24	28	30	34
s	0,3	0,5	0,5	0,8	1	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48
d ₁	21	23	25	28	31	34	37	40	43	46	50
d ₂	37	39	44	50	56	60	66	72	78	85	92
s	3	3	4	4	4	5	5	6	7	7	8



Rondelle plate
DIN 433

Modèle : **62510**

Plain washer

Flache Scheibe

d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21
d ₂	4,5	5	6	8	9	11	15	18	20	24	28	30	34
s	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1,6	1,6	1,6	2	2,5	2,5	2,5	3



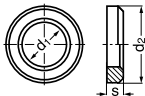
Rondelle plate
DIN 9021

Modèles : **62511 - 64511**
86100

Plain washer

Flache Scheibe

d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	20	22
d ₂	8,64	11,57	14,57	17,57	23,48	29,48	36,38	43,38	49,38	54,1	58,1
s	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3	3	3	4	4



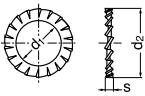
Rondelle plate épaisse
DIN 6916

Modèle : **22300**

Round washer for high
strength structural steel
bolting

Scheibe, rund für HV
Schrauben in
Stahlkonstruktionen

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36
d ₁	13		17		21	23	25	28	31	37
d ₂	24		30		37	39	44	50	56	66
s	3		4		4	4	4	5	5	6



**Rondelle à denture
extérieure chevauchante**
NF E 27624

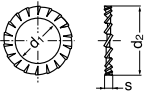
Modèles : **72000 - 72001**
72002 - 72050
72051 - 72052

Serrated lock washer
External teeth

Fächerscheibe
aussengezahnt

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,05	2,55	3,05	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	10,2
d ₂	4,5	5,5	6	8	9,2	11	12	14	18
s	0,75	0,75	1	1,25	1,5	1,75	1,75	2	2,25

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	12,3	14,3	16,3	18,5	20,5	22,5	24,5	27,6	30,6
d ₂	20	24	26	30	32,5	35	38	44	48
s	2,5	2,75	3	3,5	3,5	3,75	3,75	4	4



**Rondelle à denture
extérieure chevauchante**
DIN 6798 A

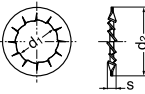
Modèles : **64513 - 62513**

Serrated lock washer
External teeth

Fächerscheibe
aussengezähnt

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5
d ₂	4,5	5,5	6	8	10	11	12,5	15	18
s	0,9	1,2	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,4	2,7

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	12,5	14,5	16,5	19	21	23	25	28	31
d ₂	20,5	24	26	30	33	36	38	44	48
s	3	3	3,6	4,2	4,2	4,5	4,5	4,8	4,8



**Rondelle à denture
intérieure chevauchante**
NF E 27625

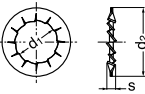
Modèles : **72100 - 72101**
72102 - 72151

Serrated lock washer
Internal teeth

Fächerscheibe
innengezähnt

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,05	2,55	3,05	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	10,2
d ₂	4,5	5,5	6	8	9,2	11	12	14	18
s	0,75	0,75	1	1,25	1,5	1,75	1,75	2	2,25

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	12,3	14,3	16,3	18,5	20,5	22,5	24,5	27,6	30,6
d ₂	20	24	26	30	32,5	35	38	44	48
s	2,5	2,75	3	3,5	3,5	3,75	3,75	4	4



**Rondelle à denture
intérieure chevauchante**
DIN 6798 J

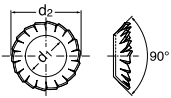
Modèles : **62514 - 64514**

Serrated lock washer
Internal teeth

Fächerscheibe
innengezähnt

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5
d ₂	4,5	5,5	6	8	10	11	12,5	15	18
s	0,9	1,2	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,4	2,7

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	12,5	14,5	16,5	19	21	23	25	28	31
d ₂	20,5	24	26	30	33	36	38	44	48
s	3	3	3,6	4,2	4,2	4,5	4,5	4,8	4,8



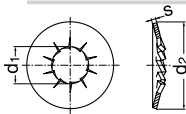
**Rondelle concave à denture
extérieure chevauchante**
NF E 27627

Modèle : **7220I**

Serrated conical spring
washer - CS - narrow

Gestreifte
Spannscheibe - CS - Eng

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
d ₁	2,1	2,6	3,1	4,2	5,2	6,3	7,3	8,3	10,4	12,4	14,4	16,4
d ₂	4,5	5,5	6	8	10	12	14	15,5	19	23	27	31



**Rondelle conique à denture
intérieure chevauchante**
NF E 25512

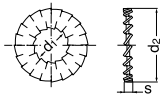
Modèles : **7230I - 7235I**

Heavy domed internal
serrated lock washer

Grosse bombierte
Fächerscheibe innengezahnt

d	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
d ₁	2,55	3,1	4,1	5,1	6,1	7,2	8,1*	10,2	12,2	14,2	16,2	20,3*
d ₂	6	8,5	11	12	14	16	16*	20	24	27,5	32	39,1*
s	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9*	1	1	1,2	1,4	1,8*

*Côtes hors norme.



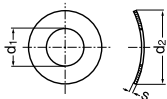
Rondelle à double denture
NF E 27626

Modèle : **7240I**

Double serrated
lock washer

Fächerscheibe mit
Doppelzahnung

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
d ₁	3,05	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	10,2	12,3	14,3	16,3
d ₂	12	15,5	17,5	18	20	22	26	30	33	36
s	0,5	0,8	0,8	0,9	1	1	1,1	1,2	1,4	1,4



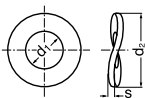
**Rondelle élastique Onduflex® et
rondelle élastique ondulée I onde**
DIN 137A

Modèles : **64527 - 7380I**

Onduflex® spring
washer Type A

Onduflex® Federscheibe
Gewolbt Form A

d	2	3	4	5	6	7	8	10
d ₁	2,2	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5
d ₂	4,5	6	8	10	11	12	15	18
s	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8



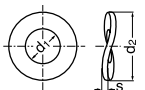
Rondelle élastique Onduflex®
2 ondes
NF E 27620

Modèles : **73901 - 73902**

Onduflex® spring
washer Type B

Onduflex® Federscheibe
Gewelt Form B

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	27
d ₂	4,5	5	6	9	10	12	14	17	21	24	28	30	34	36
e	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,6



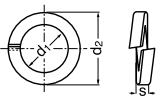
Rondelle élastique ondulée
2 ondes
DIN 137 B

Modèles : **62517 - 64517**

Spring washer Type B

Federscheibe Gewelt Form B

d	2,5	3	4	5	6	8	10	12
d ₁	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13
d ₂	5	8	9	11	12	15	21	24
s	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,8	1	1,2



Rondelle Grower
série courante W
NF E 25515

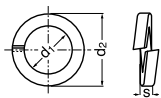
Modèles : **71000 - 71001**
71002 - 71060
71061

Single coil spring washer
Standard serie W

Federring gewöhnliche
Serie W

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22
d ₁	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	10,5	13	15	17	19	21	23
d ₂	5,2	7,3	8,3	10,4	11,4	13,4	16,5	20	23	25	29	31	33
s	1	1	1,5	2	2	2,5	3	3,5	4	4	5	5	5

d	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
d ₁	25	28	31	34	37	40	43	46	49	54	58	62	66
d ₂	37	40	45	48	53	56	61	64	69	74	80	84	90
s	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12



**Rondelle Grower
série courante W**
DIN 127 B

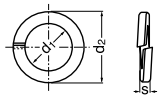
Modèles : **64512 - 62512**

Single coil spring washer
Standard serie W

Federring gewöhnliche
Serie W

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,1	2,6	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,2
d ₂	4,1	5,1	6,2	7,6	9,2	11,8	12,8	14,8	18,1	21,1	24,4	27,4	29,4	33,6
s	0,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,6	1,6	2	2,2	2,5	3	3,5	3,5	4

d	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	64
d ₁	22,5	24,5	27,5	30,5	33,5	36,5	39,5	42,5	45,5	49	53	57	61	65
d ₂	35,9	40	43	48,2	55,2	58,2	61,2	68,2	71,2	75	83	87	91	95
s	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8



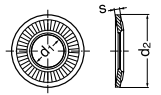
**Rondelle Grower
section carrée**
DIN 7980

Modèles : **62525 - 64525**

Spring lock washer for
screw with cylindrical
head

Federringe für
Zylinderschraube

d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	27	30
d ₁	3,1	4,1	5,1	6,1	8,1	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,2	24,5	27,5	30,5
d ₂	5,6	7	8,8	9,9	12,7	16	18	21,1	24,4	26,4	30,6	35,9	38,9	44,1
s	1	1,2	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4,5	5	5	6



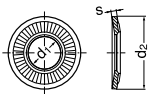
**Rondelle conique striée de serrage
CS - étroite**
NF E 255 I

Modèles : **73201 - 73202**

Serrated conical spring
washer - CS - narrow

Gestreifte
Spannscheibe - CS - Eng

d	3	4	5	6	7	8	10	12
d ₁	3,1	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	10,2	12,4
d ₂	6	8	10	12	14	16	20	24
s	0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,4	1,6	1,8



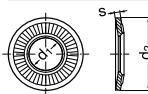
Rondelle conique striée de serrage
CS - moyenne
NF E 255 I I

Modèles : **73351 - 73352**
73302 - 73301
73398 - 62515 - 64515

Serrated conical spring
washer - CS

Gestreifte
Spannscheibe - CS

d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
d ₁	3,1	4,1	5,1	6,1	8,2	10,2	12,4	14,4	16,4	20,5
d ₂	8	10	12	14	18	22	27	30	32	40
s	0,6	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,4	2,8	3,2



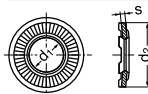
Rondelle conique striée de serrage
CS - large
NF E 255 I I

Modèle : **73402**

Serrated conical spring
washer - CS - large

Gestreifte
Spannscheibe - CS - Linsen

d	3	4	5	6	8	10	12
d ₁	3,1	4,1	5,1	6,1	8,2	10,2	12,4
d ₂	10	14	16	18	22	27	32
s	0,6	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2



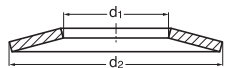
Rondelle contact à picots

Modèle : **74102**

Contact lock washer
with spikes

Kontakt Sicherungsscheibe
mit Spitze

d	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16
d ₁	2,6	3,1	4,1	5,1	6,1	8,2	10,2	12,4	14,4	16,4
d ₂	6	6	8	10	12	14	20	24	24	32
s	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,6	1,6	2,5



Rondelle ressort dynamique
DIN 2093

Modèle : **71300**

Disc spring

Tellerfeder

d ₁	3,2	3,2	4,2	4,2	4,2	5,2	5,2	5,2	6,2	6,2	6,2	6,2	7,2	8,2	8,2	8,2
d ₂	8	10	8	10	12	10	12	15	12	12,5	15	18	14	15	16	18
d ₁	8,2	8,2	9,2	10,2	10,2	10,2	11,2	12,2	12,2	12,2	12,3	14,2	14,3	16,3	16,3	18,3
d ₂	20	23	18	20	23	28	22,5	23	25	28	34	28	34	31,5	34	35,5



**Rondelle ressort
statique «Belleville»**

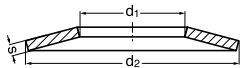
Modèle : **71600**

Disc spring «Belleville»

Tellerfeder «Belleville»

d₁	3,5	4,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	12	12,5	15	17	19	21	23
d₂	9	12	12	15	14	18	18	24	22	28	36	42	48	54	60	66
s	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	1	1,2	1,2	1,5	1,5	2	2,2	2,5	3	3,2	3,5

d₁	25	29	32	36	37
d₂	72	81	90	100	105
s	4	4,5	5	5	5,5



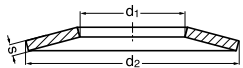
**Rondelle ressort conique de blocage
pour vis classe 8.8**
NF E 25510

Modèle : **73600**

Conical spring washer

Spannscheibe

d	5	6	8	10	12	14
d₁	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15
d₂	11	14	16	27	24	28
s	1,2	1,5	1,9	2,8	2,8	3



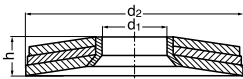
Rondelle élastique conique
DIN 6796

Modèles : **62524 - 64524**

Conical spring washer

Konische Spannscheiben

d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
d₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25
d₂	7	9	11	14	18	23	29	35	39	42	45	49	56
s	0,6	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6



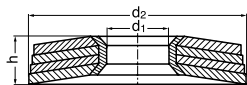
**Rondelle conique assemblée
3 éléments**

Modèle : **71502**

Assembly conical spring
washer
3 elements

Tellerfeder 3 Teile

d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
d₁	4,5	5,5	6,5	8,5	10,5	12,5	15	17	19	21
d₂	10	12	14	18	22	27	30	33	36	40
h	1,5	2,4	2,4	3,6	4,5	5,4	6	6,6	7,5	9



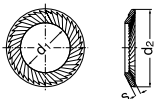
Rondelle conique assemblée
4 éléments

Modèle : **71400**

Assembly conical spring
washer
4 elements

Tellerferde 4 Teile

d	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33
d ₁	6,5	8,5	10,5	12,5	15	17	19	21	23	25	28,5	32	35
d ₂	17	20	23	26	29	33	37	41	45	50	56	60	64
h	2,4	2,8	3,2	4	4,8	4,8	6	6	7,2	7,2	8	8,8	10



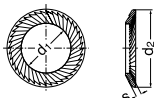
Rondelle ressort de sécurité
type S - standard

Modèle : **79910**

Locking disc spring
Type S

Sperrkantscheibe
Form S

d	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36
d ₁	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25,6	28,6	31,6	38
d ₂	4	4,8	5,5	7	9	10	12	13	16	18	22	24	27	30	33	36	39	45	54
s	0,35	0,45	0,45	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,5	1,5	1,8	2	2	2,5



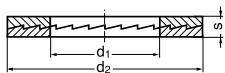
Rondelle ressort de sécurité
type VS - épaisse

Modèle : **79920**

Locking disc spring
Type VS

Sperrkantscheibe
Form VS

d	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
d ₁	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25,6	28,6	31,6
d ₂	9	10	13	16	18	22	24	27	30	33	36	39	45
s	1	1	1,2	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5



Rondelle Nord-Lock®
autobloquante

Modèles : **74990 - 74992**
74890*

Serrated lock Washers
Nord-Lock®

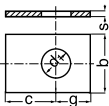
Fächer scheibe
Nord-Lock®

d	5ss	6	6ss	8	8ss	10	10ss	12	12ss	14	14ss	16	16ss	20	20ss
d ₁	5,4	6,5	6,5	8,2	8,7	10,3	10,7	13	13	15,2	15,2	17	17	21	21,4
d ₂	9	10,5	10,8	13,5	13,5	16,6	16	19,5	19,5	23	23	25,4	25,4	30,7	30,7
s	2,2	1,8	2,2	2,5	2,2	2,5	2,2	4,5	2,2	3,4	3,2	3,4	3,2	3,4	3,2

d	22	22ss	24	24ss	27	30	42
d ₁	23,4	23,4	25,3	25,3	28,4	31,4	43,2
d ₂	34,5	34,5	39	39	42	47	63
s	3,4	3,2	3,4	3,2	6,6	6,6	6,6

* Le coffret 74890 comprend 20 rondelles acier de chaque diamètre de 6 à 12
et 10 des diamètres 16 et 20

ss : acier inoxydable



Frein d'écrou rectangulaire
NF E 27614

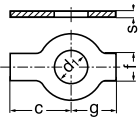
Modèles : **75001 - 62522**

Rectangular tab washer

Scheibe mit Lappen

d	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	5,5	7	8	9	11	14	16	18	20
b	10	16	20	20	25	28	30	34	36
c	14	16	18	20	22	24	28	32	36
g	8	10	12	13	18	21	23	27	29
s	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42
d ₁	22	24	27	30	33	36	39	42	49
b	40	42	45	48	55	60	65	68	73
c	40	44	48	55	60	66	72	78	84
g	32	34	37	42	46	49	53	56	61
s	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5



**Frein d'écrou droit
à ailerons**
NF E 27614

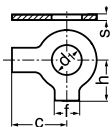
Modèles : **75101 - 62521**

Tab washer with long tab

Scheibe mit Lappen

d	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	5,5	7	8	9	11	14	16	18	20
c	13	16	16	18	23	25	28	32	36
g	8	10	12	13	18	21	23	27	29
f	5	6	7	8	9	12	13	15	16
s	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42
d ₁	22	24	27	30	33	36	39	42	45
c	40	45	48	55	60	66	72	78	84
g	32	34	37	42	46	49	53	56	61
f	18	20	22	24	26	29	31	32	35
s	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5



**Frein d'écrou équerre
à ailerons**
NF E 27614

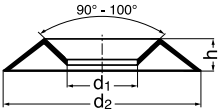
Modèles : **75201 - 62520**

Tab washer with long
tab and wing

Scheibe mit Zwei Lappen

d	5	6	7	8	10	12	14	16	18
d ₁	5,5	7	8	9	11	14	16	18	20
c	13	16	16	18	23	25	28	32	36
h	8	10	12	13	18	21	23	27	29
f	5	6	7	8	9	12	13	15	16
s	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1

d	20	22	24	27	30	33	36	39	42
d ₁	22	24	27	30	33	36	39	42	45
c	40	45	48	55	60	66	72	78	84
h	32	34	37	42	46	49	53	56	61
f	18	20	22	24	26	29	31	32	35
s	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5



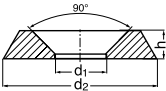
Rondelle cuvette emboutie

Modèles : **62518 - 39600**

Countersunk washer
Brass

Rosetten Messing

	3	4	5	6	8
d ₁	3,5	4,5	5,5	7	9
d ₂	9	11	14	16	22
h	2	2,5	3	3,5	3,2



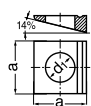
Rondelle cuvette décollée
NF E 27619

Modèles : **62519 - 64519**

Machined cup washer

Gedrehte Rosetten

	3	4	5	6	8	10
d ₁	3,5	4,5	5,5	7	9	11
d ₂	9	11	14	16	22	28
h	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5



Cale oblique
pour profilé IPN

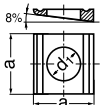
NF E 2768I

Modèle : 76000

Square taper washer
for I section

Vierkantscheibe
für I Trager

d	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
d ₁	9	11	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42
a	20	22	27	30	33	36	42	45	48	52	60	64	68	72



Cale oblique
pour profilé UPN

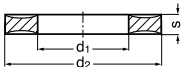
NF E 2768I

Modèle : 76100

Square taper washer
for U section

Vierkantscheibe
für U Trager

d	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
d ₁	9	11	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42
a	20	22	27	30	33	36	42	45	48	52	60	64	68	72



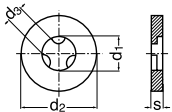
Rondelle E.B.F.
(Etanchéité - Blocage - Freinage)

Modèle : 87400

E.B.F. Wascher

EBF Scheibe

d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
d ₁	2,1	2,6	3,1	4,2	5,2	6,2	8,2	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,3
d ₂	5	6	8	10	10,7	12,7	16,2	20	24	26	30	34	34
s	2	2,2	2,5	2,8	3	3,8	4,2	5	5,2	5,6	5,9	5,4	6,8



Rondelle plate imperdable

Modèle : 84100

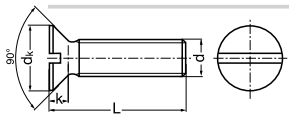
Wascher for Sems

Semscheibe

d	3	3	3	3	3	3,5	3,5	4	4	4	4	5
d ₁	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	3,4	4,3
d ₂	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,7	3,7	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3
d ₃	8	9,8	10	12,8	7	7	8	8	9	10	12,8	10
s	0,8	0,8	0,8	0,8	1,4	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	1

d	5	6	6	6	6	6	6	8	10	10	10
d ₁	4,3	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	6,7	8,3	8,3	8,3
d ₂	5,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,4	10,5	10,5	10,5
d ₃	12	12	12,5	14	15	16	17	18	20	22	24
s	1	1,6	1,6	1,2	1,6	1,6	1,6	1,5	2	2	2

d	12	12	12	16
d ₁	10,6	10,6	10,6	13,8
d ₂	13	13	13	17
d ₃	24	27	30	32
s	2,5	2,5	2,5	3



Vis à métaux tête fraisée fendue
NF EN ISO 2009 - DIN 963

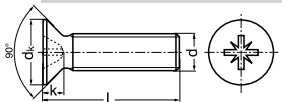
Modèles : **30000 - 30001**
30002 - 54500
62208 - 64208
82100

Slotted countersunk
head screw

Senkschraube mit Schlitz

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k max.	3,8	4,7	5,5	8,4	9,3	11,3	15,8	18,3
k max.	1,2	1,5	1,65	2,7	2,7	3,3	4,65	5

Cotes de la norme ISO 2009.



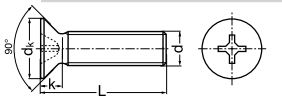
**Vis à métaux tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»**
DIN 965

Modèles : **30101 - 62214**
64214

Countersunk flat head
screw type Z

Senkschraube mit
Kreuzschlitz Form Z

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k max.	3,8	4,7	5,5	7,5	9,2	11,3	14,5	18
k max.	1,2	1,5	1,65	2,7	2,7	3,3	4,65	5
Empr. n°	0	1	1	2	2	3	4	4



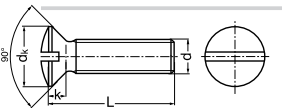
**Vis à métaux tête fraisée
cruciforme H «Philips»**
DIN 965

Modèle : **62215**

Philips cross recessed
countersunk head screw

Senkschraube mit
Philips Kreuzschlitz

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
d _k max.	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5
k max.	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4
Emp. n°	1	1	1	2	2	3	4



**Vis à métaux tête fraisée
bombée fendue**
NF EN ISO 2010 - DIN 964

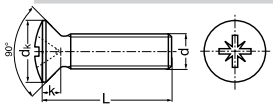
Modèles : **30401 - 62209**
64209 - 54900

Slotted raised countersunk
head screw Brass

Linsensenkschraube mit
Schlitz Messing

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k max.	3,8	4,7	5,5	8,4	9,3	11,3	15,8	18,3
k max.	1,2	1,5	1,65	2,7	2,7	3,3	4,65	5

Cotes de la norme ISO 2010.



**Vis à métaux tête fraisée
bombée cruciforme Z «Pozi»**
NF EN ISO 7047 - DIN 966

Modèles : **30501 - 62221**

Cross recessed raised
Countersunk head screw
with type Z

Linsen-Senkschraube mit
Kreuzschlitz Form Z

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	3,8	4,7	5,5	8,4	9,3	11,3	15,8	18,3
k	1,2	1,5	1,65	2,7	2,7	3,3	4,65	5
Empr. n°	0	1	1	2	2	3	4	4

Cotes de la norme ISO 7047.



**Vis à métaux tête cylindrique
fendue**
NF EN ISO 1207 - DIN 84

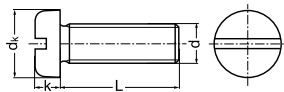
Modèles : **30600 - 30601**
30602 - 55100
62210 - 64210
82500

Slotted cheese head screw

Zylinderschraube mit
Schlitz

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk max.	3,8	4,5	5,5	7	8,5	10	13	16
k max.	1,4	1,8	2	2,6	3,3	3,9	5	6

Cotes de la norme ISO 1207.



**Vis à métaux tête cylindrique
large fendue**
NF EN ISO 1580 - DIN 85

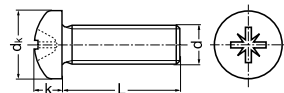
Modèles : **30800 - 30801**
30802 - 55300
62211 - 64211

Slotted pan head screw

Flachkopfschraube mit
Schlitz

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk max.	4	5	5,6	8	9,5	12	16	20
k max.	1,3	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6

Cotes de la norme ISO 1580.



**Vis à métaux tête cylindrique
bombée large cruciforme Z «Pozi»**
NF EN ISO 7045 - DIN 7985

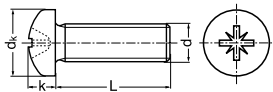
Modèles : **30701 - 62216**
64216

Cross recessed pan head
screw with type Z

Flachkopfschraube mit
Kreuzschlitz Form Z

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk max.	4	5	5,6	8	9,5	12	16	20
k max.	1,6	2,10	2,4	3,1	3,7	4,6	6	7,5
Empr. n°	0	1	1	2	2	3	4	4

Cotes de la norme ISO 7045.



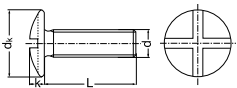
**Vis à métaux tête cylindrique bombée
large cruciforme H «Philips»**
DIN 7985

Modèle : **62217**

Cross recessed pan head
screw with type H

Flachkopfschraube mit
Kreuzschlitz Form H

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
dk	4	5	6	8	10	12
k	1,6	2	2,4	3,1	3,8	4,6
Emp. n°	1	1	1	2	2	3



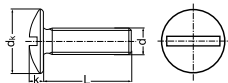
Vis à métaux tête poelier fendue
NFE 25129

Modèle : **31401**

Slotted «poelier» head
screw

Rund Schraube «Poelier»
mit Schlitz

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
dk max.	10	12,5	15	20	25	30
k max.	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5	6,6



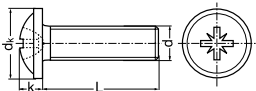
Vis à métaux tête poelier fendue
NF E 27128

Modèle : **62212**

Slotted «poelier» head
screw

Rund Schraube «poelier»
mit Schlitz

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
dk max.	10	12,5	15	20	25	30
k max.	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5	6,6



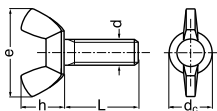
**Vis à métaux tête ronde large
cruciforme Z «Pozzi»**

Modèle : **31501**

Muchroom cross
recessed head screw

Flachrundschraube mit
Kreuzschlitz

d	M4	M5	M6
dk max.	9,5	11	13,5
k max.	2,6	2,9	3,7
Emp. n°	2	2	3



Vis à oreilles forme américaine
DIN 316

Modèle : **62218**

Wing screws American
form

Flügelsschraube
Amerikanisches Form

d	M4	M5	M6	M8	M10
d _c	9,5	9,5	11,9	13,5	15,3
e	22	22	26,8	30,3	35,3
h	10,5	10,5	12,9	14,8	17,3



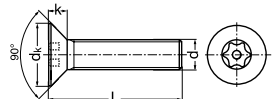
**Vis à métaux tête fraisée six pans
creux inviolable avec téton central**
DIN 7991

Modèle : **62801**

Hexagon socket
countersunk head screw
with security pin

Senkschraube mit
Innensechskant und
Sicherheitsstift

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k	6	8	10	12	16	20
k max.	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5
s nom.	2	2,5	3	4	5	6



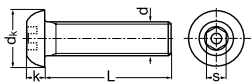
**Vis à métaux tête fraisée
six lobes inviolable avec téton central**
DIN 7991

Modèle : **62806**

Metric thread security
screw flat head six lobe
recess with pin

Senk Sicherheitsschraube
mit Innenvielzahn

d	M3	M4	M5	M6
d _k	6	8	10	12
k max.	1,7	2,3	2,8	3,3
Emp. n°	TX-10H	TX-20H	TX-25H	TX-30H



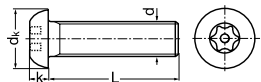
**Vis à métaux tête bombée six pans
creux inviolable avec téton central**
DIN 7380

Modèle : **62802**

Hexagon socket button
head screw with security
pin

Linsenschraube mit
Innensechskant und
Sicherheitsstift

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k max.	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5
k max.	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5
s nom.	2	2,5	3	4	5	6



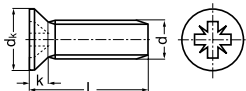
**Vis à métaux tête bombée six lobes
inviolable avec téton central**

Modèle : **62805**

Metric thread security
screw button head six
lobe recess with pin

*Linsen Sicherheitsschraube
mit Innenvielzahl*

d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d _k max.	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5
k max.	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5
Emp. n°	TX-10H	TX-20H	TX-25H	TX-30H	TX-40H	TX-45H



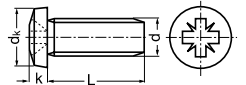
**Vis autoformeuse Taptite® II
tête fraisée cruciforme Z «Pozi»**
DIN 7500.ME - DIN 965

Modèles : **39401 - 62223**

Pozi cross recessed
countersunk head thread
forming screw Taptite® II

*Gewindefurchende
Senkschraube mit Pozi
Kreuzschlitz, Taptite® II*

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8
d _k max.	3	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11	14,5
k max.	0,96	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3	4
Emp. n°	0	1	1	1	2	2	2	3	4



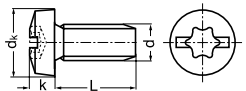
**Vis autoformeuse Taptite® II
tête cylindrique bombée large
cruciforme Z «Pozi»**
DIN 7500.CE - DIN 7985

Modèles : **39411 - 62222**

Pozi cross recessed pan
head thread forming
Taptite® II screw

*Gewindefurchende
Linsenschraube Taptite® II,
mit Pozi Kreuzschlitz*

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8
d _k max.	3,2	4	5	6	7	8	10	12	16
k max.	1,42	1,72	2,12	2,52	2,82	3,25	3,95	4,75	6,15
Emp. n°	0	1	1	1	2	2	2	3	4



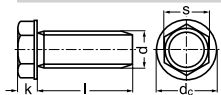
**Vis autoformeuse Taptite® II
tête cylindrique bombée large Torx®
+ fente**
DIN 7500 DIN 7985

Modèle : **39451**

Torx® recessed pan head
thread forming Taptite® II
screw

*Gewindefurchende
Linsenschraube Taptite® II,
mit Innen Torx®*

d	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8
d _k max.	4	5	6	7	8	10	12	16
k max.	1,72	2,12	2,52	2,82	3,25	3,95	4,75	6,15
Emp.	T7	T8	T10	T15	T20	T25	T30	T40



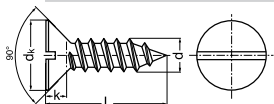
Vis autoformeuse Taptite® II
tête hexagonale à embase
DIN 7509

Modèle : 3942I

Hexagon head thread
forming screw Taptite® II
with flange

Gewindefurchende
Sechskantschraube
Taptite® II, mit Flansch

d	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8
d _c max.	5	6,2	6,9	7,5	8,9	10,4	13	17
k max.	1,68	2,23	2,58	3,08	3,58	4,45	5,2	7
s	4	5	5,5	6	7	8	10	13



Vis à tôle tête fraisée
fendue bout pointu
NF EN ISO 1482.C

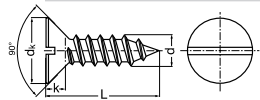
Modèle : 3190I

Slotted countersunk
flat head tapping screw

Senk-Blechschaube mit
Schlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
d _k max.	3,8	5,5	7,3	7,5*	8,4	9,3	10,3	11,3	15,8	18,3
k max.	1,1	1,7	2,35	2,3*	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25

*Cotes selon DIN 7972.



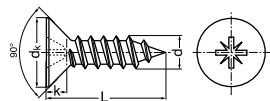
Vis à tôle tête fraisée
fendue bout pointu
DIN 7972.B

Modèles : 62403 - 64403

Slotted countersunk
flat head tapping screw

Senk-Blechschaube mit
Schlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _k max.	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8



Vis à tôle tête fraisée cruciforme
Z «Poz» bout pointu
NF EN ISO 7050.C

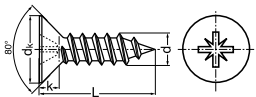
Modèle : 3250I

Cross recessed
countersunk head tapping
screw

Senk-Blechschaube mit
Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
d _k	4,4	6,3	8,2	7,5*	9,4	10,4	11,5	12,6	17,3	20
k	1,1	1,7	2,35	2,3*	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25
Emp. n°	0	1	2	2*	2	2	3	3	4	4

*Cotes selon DIN 7982.



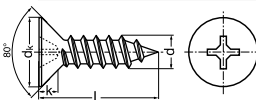
**Vis à tôle tête fraisée
cruciforme Z «Pozi» bout pointu**
DIN 7982.B

Modèles : **62408 - 64408**

Cross recessed
countersunk head tapping
screw

*Senk-Blechschaube mit
Kreuzschlitz*

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _k max.	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3	3



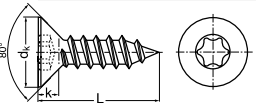
**Vis à tôle tête fraisée
cruciforme H «Philips» bout pointu**
DIN 7982.B

Modèle : **62409**

Philips cross recessed
countersunk head
selftapping screw

*Senk-Blechschaube mit
Philips Kreuzschlitz*

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _k	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3	3



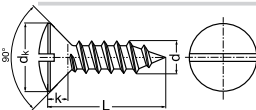
**Vis à tôle tête fraisée
six lobes bout pointu**
DIN 7982.B

Modèle : **62410**

Six lobe recessed
countersunk head self
tapping screw

*Senk-Blechschaube mit
Lob Kreuzschlitz*

d	ST3,9	ST4,8
d _k max.	7,5	9,5
k max.	2,3	3
Emp. n°	T20	T20



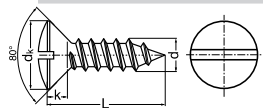
**Vis à tôle tête fraisée bombée
fendue bout pointu**
NF EN ISO 1483.C

Modèle : **32001**

Slotted raised
countersunk head tapping
screw

*Linsensenk-Blechschaube
mit Schlitz*

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
d _k	3,8	5,5	7,3	7,5	8,4	9,3	10,3	11,3	15,8	18,3
k	1,1	1,7	2,35	2,3	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25



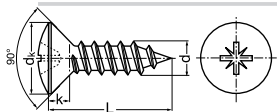
**Vis à tôle tête fraisée bombée fendue
bout pointu**
DIN 7973.B

Modèles : **62404 - 64404**

Slotted raised
countersunk head tapping
screw

Linsensenk-Blechschaube
mit Schlitz

d	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
dk max.	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8



**Vis à tôle tête fraisée bombée
cruciforme Z «Pozi» bout pointu**
NF EN ISO 7051.C

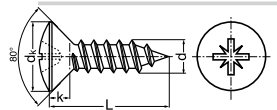
Modèle : **32601**

Cross recessed raised
countersunk head tapping
screw

Linsensenk-Blechschaube
mit Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
dk max.	3,8	5,5	7,3	7,5*	8,4	9,3	10,3	11,3	15,8	18,3
k max.	1,1	1,7	2,35	2,3*	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25
Emp. n°	0	1	2	2*	2	2	3	3	4	4

*Cotes selon DIN 7983.



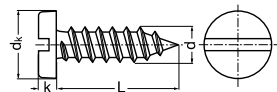
**Vis à tôle tête fraisée bombée
cruciforme Z «Pozi» bout pointu**
DIN 7983.B

Modèles : **62411 - 64411**

Cross recessed raised
countersunk head tapping
screw

Linsensenk-Blechschaube
mit Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
dk	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3	3



**Vis à tôle tête cylindrique fendue
bout pointu**
NF EN ISO 1481.C

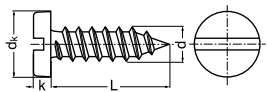
Modèle : **31801**

Slotted pan head tapping
screw

Flachkopf-Blechschaube
mit Schlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
dk max.	4	5,6	7	7,5*	8	9,5	11	12	16	20
k max.	1,3	1,8	2,1	2,25*	2,4	3	3,2	3,6	4,8	6

*Cotes selon DIN 7971.



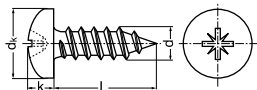
**Vis à tôle tête cylindrique fendue
bout pointu**
DIN 7971.B

Modèles : **62401 - 64401**

Slotted pan head tapping
screw

Flachkopf-Blehschraube
mit Schlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
dk max.	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k max.	1,35	1,75	2,1	2,25	2,45	2,8	3,2	3,65
n	0,6	0,8	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6



**Vis à tôle tête cylindrique bombée
large cruciforme Z «Poz»
bout pointu**
NF EN ISO 7049.C

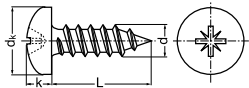
Modèle : **32401**

Cross recessed pan head
tapping screw

Linsenkopf-Blehschrauben
mit Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5
dk max.	4	5,6	7	7,5*	8	9,5	11	12	16	20
k max.	1,6	2,4	2,6	2,8*	3,1	3,7	4	4,6	6	7,5
Emp. n°	0	1	2	2*	2	2	3	3	4	4

*Cotes selon DIN 7981



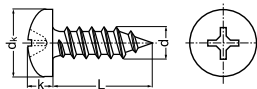
**Vis à tôle tête cylindrique bombée
large cruciforme Z «Poz»
bout pointu**
DIN 7981.B

Modèles : **62405 - 64405**

Cross recessed pan head
tapping screw

Linsen-Blehschraube mit
Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
dk max.	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k max.	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3	3



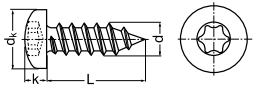
**Vis à tôle tête cylindrique bombée
large cruciforme H «Philips»
bout pointu**
DIN 7981.B

Modèle : **62406**

Philips cross recessed pan
head self tapping screw

Linsen-Blehschraube mit
Philips Kreuzschlitz

d	ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
dk max.	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k max.	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3	3



**Vis à tôle tête cylindrique bombée
large six lobes bout pointu**

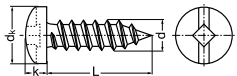
DIN 7981.B

Modèle : **62407**

Six lob recessed pan head
self tapping screw

*Linsenblechschraube mit
Innenvielzahn*

d	ST3,9	ST4,8
d _k max.	7,5	9,5
k max.	2,8	3,55
Emp. n°	T20	T25



**Vis à tôle tête cylindrique bombée
empreinte carrée fendue bout pointu**

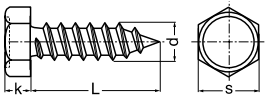
DIN 7981

Modèle : **62402**

Square slotted pan head
self tapping screw

*Linsenbleschraube mit
Schlitz und Innenvierkatz*

d	ST4,2	ST4,8
d _k	8,2	9,5
k max.	3,05	3,55
Emp. n°	2	2



**Vis à tôle tête hexagonale
bout pointu**

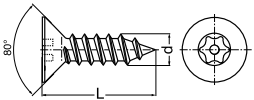
DIN 7976.B

Modèle : **62413**

Hexagon head self tapping
screw with cone end

*Sechskant Blechschraube
mit Spitze*

d	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8
k max.	2,3	2,8	3	4	4,8	5,8
s max.	7	7	8	8	10	13



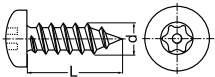
**Vis à tôle tête fraisée
six lobes inviolable avec téton central**

Modèle : **62808**

Self tapping security screw
flat head six lobe recess
with pin

*Senk Sicherheitsschraube
mit Innenvielzahn*

d	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST6,3
Emp. n°	TX-15H	TX-20H	TX-25H	TX-30H



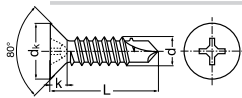
**Vis à tôle tête cylindrique bombée
six lobes inviolable avec téton central**

Modèle : **62810**

Self tapping security screw
button head six lobe
recess with pin

Lisen
Sicherungsblechschaube
mit Innenvielzahn

d	ST3,5	ST4,2	ST4,8
Emp. n°	TX-10H	TX-15H	TX-25H



**Vis autoperceuse tête fraisée
cruciforme H «Philips»**

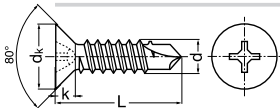
DIN 7504.O

Modèle : **33301**

Self drilling cross recessed
countersunk head screw
with wings

Senkbohrschraube mit
Flugel und Kreuzschlitz

d	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _k max.	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Emp. n°	1	2	2	2	2	3	3



**Vis autoperceuse tête fraisée
cruciforme Z «Poz»**

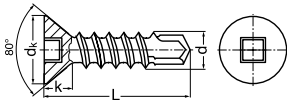
DIN 7504.O

Modèle : **62432**

Self drilling screw
countersunk head
Pozidrive recess

Senkbohrschraube mit
Pozidrive Kreuzschlitz

d	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8
d _k max.	6,8	7,5	8,1	9,5
k max.	2,1	2,3	2,5	3
Emp. n°	2	2	2	2



**Vis autoperceuse tête fraisée
empreinte carrée**

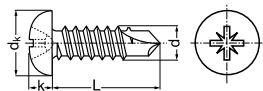
DIN 7504.O

Modèle : **33351 - 62433**

Self drilling square
recessed countersunk
head screw

Senkbohrschraube mit
Vierkant Schlitz

d	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5
d _k max.	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8
k max.	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95
Emp. n°	1	1	2	2	3



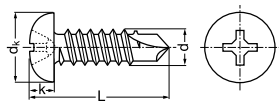
**Vis autoperceuse tête cylindrique
bombée large cruciforme Z «Poz»**
DIN 7504.M

Modèle : 62430

Self drilling screw
Pozidrive cross recess
pan head

Linsen Bohrschraube mit
Pozidrive Kreuzschlitz

d	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8
d _k max.	6,9	7,5	8,2	9,5
k max.	2,6	2,8	3,05	3,55
Emp. n°	1	2	2	2



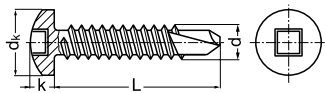
**Vis autoperceuse tête cylindrique
bombée large cruciforme H «Philips»**
DIN 7504.M

Modèle : 33201

Self drilling cross
recessed pan head screw

Linsen Bohrschraube mit
Kreuzschlitz

d	ST 2,9	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
d _k max.	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k max.	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
Emp. n°	1	2	2	2	2	3	3



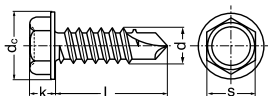
**Vis autoperceuse tête cylindrique
bombée large empreinte carrée**
DIN 7504.M

Modèle : 33361 - 62431

Self drilling square
recessed pan head screw

Linsen Bohrschraube mit
Vierkant Schlitz

d	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5
d _k max.	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8
k max.	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95
Emp. n°	1	1	2	2	3



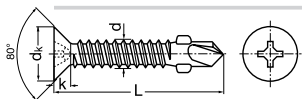
**Vis autoperceuse tête hexagonale
à embase**
DIN 7504.K

Modèles : 33401 - 62434

Self drilling hexagon
head screw with flange

Sechskantbohrschraube
mit Bund

d	ST3,5	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _c	8,3	8,3	8,8	10,5	11	15
k max.	3,45	3,45	4,25	4,45	5,45	6,45
s	5,5	5,5	7	8	8	10



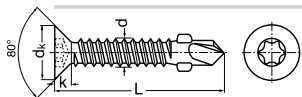
**Vis autoperceuse tête fraisée
à ailettes cruciforme H «Philips»**

Modèle : **3331 I**

Self drilling cross
recessed countersunk
head screw type H

Senkbohrschraube mit
Kreuzschlitz Form H

d	ST3,9	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
d _k max.	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Emp. n°	2	2	2	3	3



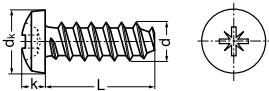
**Vis autoperceuse tête fraisée
à ailettes à six lobes internes**

Modèle : **3334 I**

Torx recessed
countersunk head thread
forming screw Taptite II

Gewindefurchende
Senkschraube mit Innen
Torx, Taptite II

d	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
d _k max.	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8



**Vis autoformeuse Plastite® 60°
tête cylindrique bombée large
cruciforme Z «Pozi»**

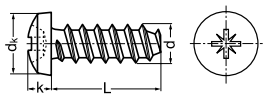
Modèle : **3953 I**

Pozi cross recessed pan
head thread forming
Plastite® 60° screw

Gewindefurchende
Linsenschraube Plastite®
60°, mit Pozi Kreuzschlitz

DIN 7500.CE - DIN 7985

d	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	5,5	6,3
d _k max.	4	5	6	7	8	10	12
k max.	1,72	2,12	2,52	2,83	3,25	3,95	4,75
Emp. n°	1	1	1	2	2	2	3



**Vis autoformeuse Plastite® 45°
tête cylindrique bombée
cruciforme Z «Pozi»**

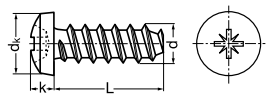
Modèle : **3961 I**

Pozi cross recessed pan
head thread forming
Plastite® 45° screw

Gewindefurchende
Linsenschraube Plastite®
45°, mit Pozi Kreuzschlitz

DIN 7500.CE - DIN 7985

d	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6
d _k max.	3,2	4	5	6	7	8	10
k max.	1,42	1,72	2,12	2,52	2,82	3,25	3,95
Emp. n°	0	1	1	1	2	2	2



Vis Remform® SN60 tête cylindrique
bombée cruciforme Z «Poz»

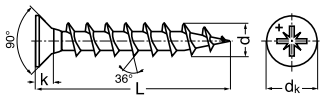
Modèle : 3966 I

DIN 7500.CE

Remform® SN 60 cross
recessed pan head screw

Remform® SN 60
Linsenschraube mit
Kreuzschlitz

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8
dk max.	3,2	3,7	4,4	5,3	6,1	7	8,8	10,5	14
k max.	1,3	1,6	1,7	2	2,5	2,7	3,4	4	4,8
Emp. n°	Z0	Z0	Z1	Z1	Z2	Z2	Z2	Z3	Z3



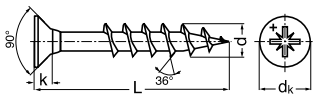
Vis VBA PLUS®
tête fraisée cruciforme Z «Pozī»

Modèles : 34801 - 34802

VBA PLUS® cross
recessed countersunk
screw

VBA PLUS® Senkschraube
mit Kreuzschlitz

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
dk	5,6 à 5,9	6,6 à 6,9	7,6 à 7,9	8,6 à 8,9	9,6 à 9,9	11,5 à 11,9
k	1,5 à 1,9	1,9 à 2,2	2,1 à 2,4	2,5 à 2,8	2,8 à 3,1	3,3 à 3,6
Emp. n°	1	2	2	2	2	3



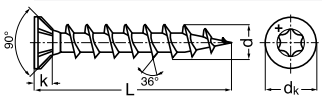
Vis VBA PLUS®
tête fraisée cruciforme Z «Pozī»
partiellement filetée

Modèles : 34901 - 34902

VBA PLUS® cross
recessed countersunk
screw partially threaded

VBA PLUS® Senkschraube
mit Kreuzschlitz

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
dk	5,6 à 5,9	6,6 à 6,9	7,6 à 7,9	8,6 à 8,9	9,6 à 9,9	11,5 à 11,9
k	1,5 à 1,9	1,9 à 2,2	2,1 à 2,4	2,5 à 2,8	2,8 à 3,1	3,3 à 3,6
Emp. n°	1	2	2	2	2	3



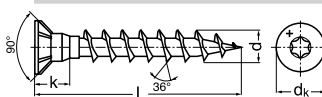
Vis VBA PLUS®
tête fraisée crantée Torx®

Modèle : 35102

VBA PLUS® Torx®
countersunknurled screw

VBA PLUS® Senkschraube
mit Torx®

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
dk	5,6 à 5,9	6,6 à 6,9	7,6 à 7,9	8,6 à 8,9	9,6 à 9,9	11,5 à 11,9
k	1,5 à 1,9	1,9 à 2,2	2,1 à 2,4	2,5 à 2,8	2,8 à 3,1	3,3 à 3,6
Emp. n°	T10	T15	T15	T25	T25	T25



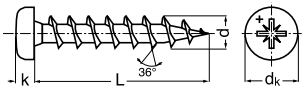
Vis VBA PLUS®
tête fraisée crantée Cachtor® Torx®

Modèle : 36001

VBA PLUS® Torx®
countersunk screw
Cachtor®

VBA PLUS® Senkschraube
mit Torx® Cachtor®

d	M6
dk max.	10,5
k max.	7
Emp. n°	T20



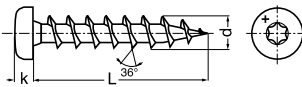
Vis VBA PLUS®
tête ronde cruciforme Z «Pози»

Modèles : 35001 - 35002

VBA PLUS® pan head
screw

VBA PLUS®
Linsenschraube mit
Kreuzschlitz

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
dk	5,6 à 6	6,5 à 7	7,5 à 8	8,5 à 9	9,5 à 10	11,5 à 12
k	1,5 à 2,3	2,1 à 2,6	2,3 à 3	2,86 à 3,34	3,26 à 3,74	3,96 à 4,44
Emp. n°	1	2	2	2	2	3



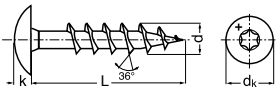
Vis VBA PLUS®
tête ronde Torx®

Modèle : 35012

Torx® recessed pan head
chipboard screw

Lisenspannplattenschraube
mit Torx®

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5
dk max.	6	7	8	9	10
k max.	2,3	2,6	3	3,34	3,74
Emp. n°	T10	T15	T15	T25	T25



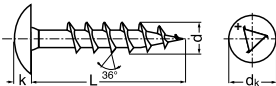
Vis VBA PLUS®
tête ronde large penture Torx®
partiellement filetée

Modèles : 35701 - 35702
35703

Muchroom head Torx®
recessed chipboard screw

Flachrundspannplattenschraube
mit Torx®

d	M6	M7
dk max.	15	17
k max.	3,3	4,1
Emp. n°	T30	T30



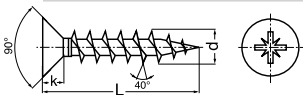
Vis VBA PLUS®
tête ronde large penture Involutur®

Modèles : 35801 - 35802
35803

Muchroom head Involutur®
recessed chipboard screw

Flachrundspannplattenschraube
mit Involutur®

d	M6
dk max.	15
k max.	3,3
Emp. n°	Involutur



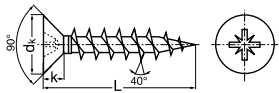
**Vis pour aggloméré
tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»**

Modèles : **36401 - 36402**

Cross recessed
countersunk head
chipboard screw

Senkspanplattenschraube
mit Kreuzchlitz Form Z

d	M2,5	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
d _k max.	5	6	7	8	9	10	12
K max.	1,4	1,8	2	2,35	2,55	2,85	3,35
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3



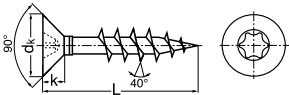
**Vis pour aggloméré
tête fraisée
cruciforme Z «Pozi»**

Modèles : **62305 - 64305**

Cross recessed
countersunk head
chipboard screw

Senkspanplattenschraube
mit Kreuzchlitz Form Z

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
d _k max.	6	7	8	9	10	12
K max.	1,8	2	2,35	2,55	2,85	3,35
Emp. n°	1	2	2	2	2	3



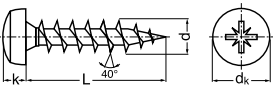
**Vis pour aggloméré
tête fraisée six lobes
partiellement filetée**

Modèle : **62309**

Chipboard screw
flat head partial thread
six lobe recess

Senkkopf
Spanplattenschraube mit
Innenvielzahn, teil Gewinde

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
d _k max.	6	7	8	9	10	12
K max.	1,9	2,3	2,6	2,9	3,2	3,9
Emp. n°	T10	T10	T20	T20	T25	T25



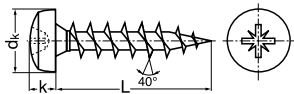
**Vis pour aggloméré
tête cylindrique large
cruciforme Z «Pozi»**

Modèles : **36501 - 36502**

Cross recessed
pan head
chipboard screw

Linsenspanplattenschraube
mit Kreuzchlitz Form Z

d	M2,5	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
d _k max.	4,9	5,9	6,9	7,9	8,8	9,8	11,75
K max.	2	2,25	2,35	2,8	3	3,5	4,1
Emp. n°	1	1	2	2	2	2	3



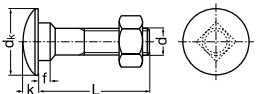
**Vis pour aggloméré tête cylindrique
bombée large cruciforme Z «Pozi»**

Modèle : **62306**

Cross recessed pan head
chipboard screw

Linsenspanplattenschraube
mit Kreuzschlitz Form Z

d	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6
d _k max.	6	7	8	9	10	12
K max.	2,2	2,6	3	3	4	4,1
Emp. n°	1	2	2	2	2	3



**Boulon/vis tête ronde
collet carré**

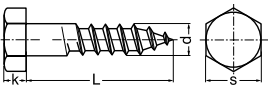
DIN 603 - DIN 555

Modèles : **10701 - 62213
64213**

Mushroom head square
neck bolt with nut

Flachrundschaube mit
Vierkantansatz mit
Sechskantmutter

d	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M20
d _k max.	13	16	18	20	24	30	32	38	46
f	3,5	4	4,9	5	6	8	9,8	12	15
k max.	3	3,5	4	4,5	5	6,5	9	8,5	10,5



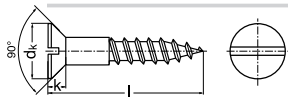
Vis à bois tête hexagonale
DIN 571

Modèles : **10901 - 62304
64304**

Hexagon head wood
screw

Sechskant-Holzschraube
Stahl

d	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M20
k max.	2,8	3,5	4	5	5,5	7	8	9,3	10	13
s max.	7	8	10	12	13	17	19	22	24	30



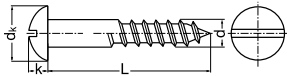
Vis à bois tête fraisée fendue
NF E 25604 - DIN 97

Modèles : **33901 - 56000
62303 - 64303**

Slotted countersunk
head wood screw

Senk Holzschraube mit
Schlitz

d	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M5,5	M6
d _k max.	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	10,2	11
k max.	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	2,7	3



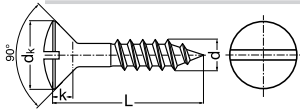
Vis à bois tête ronde fendue
NF E 25606 - DIN 96

Modèles : **34101 - 56200**
62302 - 64302

Slotted round
head wood screw

*Halbrund Holzschraube
mit Schlitz*

d	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6
d _k max.	4	5	6	7	8	10	12
k max.	1,4	1,7	2,1	2,4	2,8	3,5	4,2



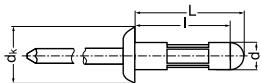
Vis à bois tête fraisée bombée fendue
DIN 95

Modèles : **62301 - 64301**

Slotted raised
countersunk
head wood screw

*Linsenkholztzschraube
mit Schlitz*

d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6	M7	M8
d _k max.	3	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	11	12,5	14,5
k max.	0,96	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	3	3,5	4



Rivet aveugle Avex® tête plate
aluminium tige acier

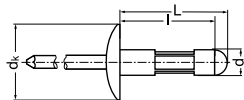
Modèles : 15000 - 15010

Blind rivet Avex®
flange head aluminium
Steel mandrel

Blindniet mit Flachkopf
Avex® Aluminium
Stahldorn

d	3,2	3,2	4	4	4,8	4,8	4,8	4,8
d _k max.	6,7	6,7	8,2	8,2	10,1	10,1	10,1	10,1
L max.	10,4	13,6	12,5	16,2	13,9	18,7	20,2	28,2
I	8	11	10	13	10	15	17	25

I : longueur de serrage.



Rivet aveugle Avex® tête plate large
aluminium tige acier

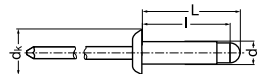
Modèles : 15020 - 15030

Blind rivet Avex® large
flange head aluminium
steel mandrel

Blindniet mit Grosse
Flachkopf Avex®
Aluminium Stahldorn

d	4	4	4	4,8	4,8	4,8
d _k max.	12,3	12,3	12,3	16,1	16,1	16,1
L max.	12,4	15,6	19,5	10,6	17,2	25,1
I	9	13	17	10	17	25

I : longueur de serrage.



Rivet aveugle Avex® tête plate
acier tige acier

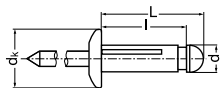
Modèle : 15040

Blind rivet Avex®
flange head steel
Steel mandrel

Blindniet mit Flachkopf
Avex® Stahl
Stahldorn

d	3,2	4	4,8	4,8
d _k max.	7,6	8,5	10,1	10,1
L max.	11,4	13,7	13,5	15,7
I	9	11	10,5	13

I : longueur de serrage.



Rivet aveugle Bulbex® tête plate
aluminium tige aluminium

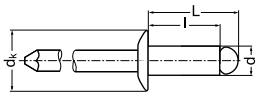
Modèle : 15100

Blind rivet Bulbex®
flange head aluminium
Aluminium mandrel

Blindniet mit Flachkopf
Bulbex® Aluminium
Aluminiumdorn

d	3,2	4	4,8	4,8
d _k max.	7,6	8,5	10,1	10,1
L max.	11,4	13,7	13,5	15,7
I	9	11	10,5	13

I : longueur de serrage.



Rivet aveugle Avinox® tête plate
inox tige inox

Modèle : **I5200**

Blind rivet Avinox®
flange head stainless steel
Stainless steel mandrel

Blindniete mit Flachkopf
Avinox® Edelstahl
Edelstahlmandrel

d	3,2	3,2	4	4	4,8	4,8
d _k max.	6,7	6,7	8,3	8,3	10,1	10,1
L max.	8,6	10,6	10,8	12,8	11,5	14,6
l	6	8	8	10	8	11

l : longueur de serrage.



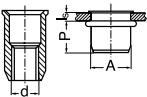
Rivet aveugle Tetra-lok® tête plate
acier tige acier

Modèle : **I5400**

Blind rivet Tetra-lock®
flange head
Steel mandrel

Blindniet mit Flachkopf
Tetra-lock® Stahl
Stahlmandrel

d	4,3	4,3
d _k max.	8,2	8,2
L max.	12,4	18,7
l	12	19



Ecrou à sertir auto-affleurant
Finsert®

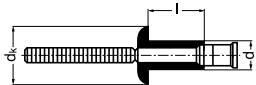
Modèle : **I5500**

Blind rivet nut
Finsert® steel

Blindnietmutter
Finsert® Stahl

d	M4	M5	M6	M8
A max.	6,32	7,11	9,5	10,57
P max.	7,2	7	9,5	10,2
l _s	0,5 à 2	0,5 à 3	0,8 à 3,3	0,9 à 3,7

l_s : plage de serrage.



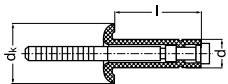
Boulon à sertir en aveugle
Monobolt® haute résistance

Modèles : **I5600 - I5610**

Blind bolt Monobolt®
steel - Steel mandrel

Blindschraube
Monobolt® Stahl
Stahlmandrel

d	6,4	6,4
D _k max.	13,4	13,4
l max.	14	19



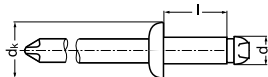
Boulon à sertir en aveugle TLR®
tête aluminium tige aluminium

Modèle : **I5700**

Blind bolt TLR®
aluminium
Aluminium mandrel

Blindschraube
TLR® Aluminium
Aluminiumdorn

d	5,2
d_k	11,8
l max.	23



Rivet à rupture de tige tête plate
aluminium tige acier
DIN 7337

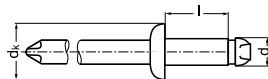
Modèle : **I5800**

Blind rivet
flange head aluminium
Steel mandrel

Blindniet mit Flachkopf
Aluminium
Stahldorn

d	3,2	3,2	3,2	4	4	4	4	4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
d_k max.	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	10	10	10	10	10
l max.	6	8	10	6	8	10	12	16	8	10	12	14	16	20

d	4,8	4,8	4,8	4,8
d_k max.	10	10	10	10
l max.	25	30	35	40



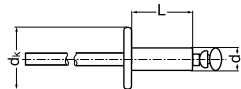
Rivet à rupture de tige tête large
aluminium tige acier
DIN 7337

Modèle : **I5810**

Blind rivet large flange
head aluminium
steel mandrel

Blindniet mit Grosse
Flachkopf
Aluminium Stahldorn

d	3,2	3,2	4	4	4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
d_k max.	9,5	9,5	12	12	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
l max.	8	10	8	10	12	8	10	12	14	16	18	20	24	26	30	35



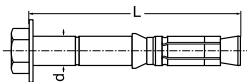
Rivet aveugle

Modèle : **84200**

Blind rivet

Blindniet

d	4	4	5	5	6	6
d_k	9	9	11	11	13	13
l	8	12	8	12	8	12



Boulon de sécurité SL - S
KX 0841

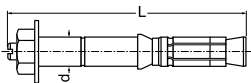
Modèle : **45500**

Highload Anchor
Zinc plated

Schwerlastanker verzinkt

Boulon de sécurité	Forage ø x prof. (mm)	Longueur totale typ S (mm)	Ep. à fixer (mm)	Filetage	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
SL 10/0	10 x 60	55	0	M6	320
SL 10/10	10 x 60	65	10	M6	320
SL 10/25	10 x 60	80	25	M6	320
SL 10/50	10 x 60	100	50	M6	320
SL 10/75	10 x 60	-	75	M6	320
SL 10/100	10 x 60	150	100	M6	320
SL 12/0	12 x 70	65	0	M8	430
SL 12/10	12 x 70	75	10	M8	430
SL 12/25	12 x 70	90	25	M8	430
SL 12/50	12 x 70	115	50	M8	430
SL 12/75	12 x 70	140	75	M8	430
SL 12/100	12 x 70	160	100	M8	430
SL 14/0	14 x 85	75	0	M10	710
SL 14/10	14 x 85	85	10	M10	710
SL 14/25	14 x 85	100	25	M10	710
SL 14/50	14 x 85	125	50	M10	710
SL 14/75	14 x 85	150	75	M10	710
SL 14/100	14 x 85	170	100	M10	710
SL 14/125	14 x 85	-	125	M10	710
SL 14/160	14 x 85	-	160	M10	710
SL 18/0	18 x 100	95	0	M12	1050
SL 18/15	18 x 100	105	15	M12	1050
SL 18/25	18 x 100	115	25	M12	1050
SL 18/40	18 x 100	130	40	M12	1050
SL 18/70	18 x 100	160	70	M12	1050
SL 18/100	18 x 100	190	100	M12	1050
SL 24/0	24 x 125	110	0	M16	1500
SL 24/25	24 x 125	140	25	M16	1500
SL 24/50	24 x 125	160	50	M16	1500
SL 24/100	24 x 125	210	100	M16	1500
SL 28/0	28 x 150	140	0	M20	2200
SL 28/30	28 x 150	170	30	M20	2200
SL 28/60	28 x 150	200	60	M20	2200
SL 28/100	28 x 150	240	100	M20	2200

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



Boulon de sécurité SL - B

KX 0841

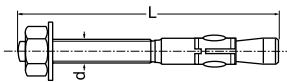
Modèle : 45510

Highload Anchor
Zinc plated

Schwerlastanker verzinkt

Boulon de sécurité	Forage ø x prof. (mm)	Profondeur d'enfoncement (mm)	Longueur totale typ B (mm)	Ep. à fixer (mm)	Filetage	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
SL 10/0	10 x 60	53	60	0	M6	320
SL 10/10	10 x 60	53	70	10	M6	320
SL 10/25	10 x 60	53	85	25	M6	320
SL 10/50	10 x 60	53	110	50	M6	320
SL 10/75	10 x 60	53	140	75	M6	320
SL 10/100	10 x 60	53	160	100	M6	320
SL 12/0	12 x 70	63	75	0	M8	430
SL 12/10	12 x 70	63	85	10	M8	430
SL 12/25	12 x 70	63	100	25	M8	430
SL 12/50	12 x 70	63	125	50	M8	430
SL 12/75	12 x 70	63	150	75	M8	430
SL 12/100	12 x 70	63	170	100	M8	430
SL 14/0	14 x 85	73	90	0	M10	710
SL 14/10	14 x 85	73	100	10	M10	710
SL 14/25	14 x 85	73	115	25	M10	710
SL 14/50	14 x 85	73	140	50	M10	710
SL 14/75	14 x 85	73	165	75	M10	710
SL 14/100	14 x 85	73	185	100	M10	710
SL 14/125	14 x 85	73	210	125	M10	710
SL 14/160	14 x 85	73	245	160	M10	710
SL 18/0	18 x 100	93	110	0	M12	1050
SL 18/15	18 x 100	93	120	15	M12	1050
SL 18/25	18 x 100	93	130	25	M12	1050
SL 18/40	18 x 100	93	145	40	M12	1050
SL 18/70	18 x 100	93	175	70	M12	1050
SL 18/100	18 x 100	93	205	100	M12	1050
SL 24/0	24 x 125	107	135	0	M16	1500
SL 24/25	24 x 125	107	160	25	M16	1500
SL 24/50	24 x 125	107	180	50	M16	1500
SL 24/100	24 x 125	107	230	100	M16	1500
SL 28/0	28 x 150	135	165	0	M20	2200
SL 28/30	28 x 150	135	190	30	M20	2200
SL 28/60	28 x 150	135	220	60	M20	2200
SL 28/100	28 x 150	135	260	100	M20	2200

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



Goujon d'ancrage B - L

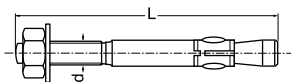
Modèle : 45530

Wedge Anchor
Zinc plated

Bolzenanker verzinkt

Goujon B-L	Forage ø x prof. (mm)	Ep. à fixer / longueur totale (mm)	Filetage	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
B 8-5/50	8 x 45	5/50	M 8 x 22	140
B 8-10/60	8 x 50	10/60	M 8 x 25	180
B 8-10/75	8 x 65	10/75	M 8 x 40	280
B 8-15/80	8 x 65	15/80	M 8 x 45	280
B 8-25/90	8 x 65	25/90	M 8 x 55	280
B 8-30/95	8 x 65	30/95	M 8 x 60	280
B 8-35/100	8 x 65	35/100	M 8 x 65	280
B 8-45/110	8 x 65	45/100	M 8 x 75	280
B 10-10/60	10 x 50	10/60	M 10 x 25	210
B 10-10/80	10 x 70	10/80	M 10 x 40	400
B 10-15/85	10 x 70	15/85	M 10 x 45	400
B 10-20/90	10 x 70	20/90	M 10 x 50	400
B 10-45/115	10 x 70	45/115	M 10 x 75	400
B 12-5/75	12 x 60	5/75	M 12 x 30	280
B 12-10/95	12 x 80	10/95	M 12 x 50	550
B 12-10/105	12 x 90	10/105	M 12 x 60	570
B 12-15/110	12 x 90	15/110	M 12 x 65	570
B 12-30/125	12 x 90	30/125	M 12 x 80	570
B 12-50/145	12 x 90	50/145	M 12 x 100	570
B 12-85/180	12 x 90	85/180	M 12 x 120	570
B 16-5/90	16 x 80	5/90	M 16 x 35	440
B 16-15/115	16 x 100	15/115	M 16 x 60	780
B 16-10/125	16 x 100	10/125	M 16 x 70	840
B 16-30/145	16 x 100	30/145	M 16 x 90	840
B 16-60/175	16 x 100	60/175	M 16 x 120	840

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



Goujon à bague B

KX 0840

Modèle : **45520**

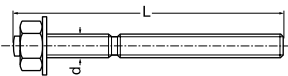
Wedge Anchor
Zinc plated

Bolzenanker verzinkt

Goujon B	Forage ø x prof. (mm)	Ep. à fixer / longueur totale (mm)	Filetage	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
B 6-5/40	6 x 40	5/40	M 6 x 16	90
B 6-10/65	6 x 60	10/65	M 6 x 20	150
B 6-25/80	6 x 60	25/80	M 6 x 20	150
B 6-40/95	6 x 60	40/95	M 6 x 20	150
B 8-5/50	8 x 45	5/50	M 8 x 22	140
B 8-10/60	8 x 50	10/60	M 8 x 25	180
B 8-10/75	8 x 65	10/75	M 8 x 25	280
B 8-15/80	8 x 65	15/80	M 8 x 25	280
B 8-20/85	8 x 65	20/85	M 8 x 25	280
B 8-25/90	8 x 65	25/90	M 8 x 25	280
B 8-30/95	8 x 65	30/95	M 8 x 25	280
B 8-45/110	8 x 65	45/110	M 8 x 25	280
B 8-55/120	8 x 65	55/120	M 8 x 25	280
B 10-10/60	10 x 50	10/60	M 10 x 25	210
B 10-10/80	10 x 70	10/80	M 10 x 30	400
B 10-15/85	10 x 70	15/85	M 10 x 30	400
B 10-20/90	10 x 70	20/90	M 10 x 30	400
B 10-30/100	10 x 70	30/100	M 10 x 30	400
B 10-45/115	10 x 70	45/115	M 10 x 30	400
B 10-50/120	10 x 70	50/120	M 10 x 30	400
B 10-70/140	10 x 70	70/140	M 10 x 30	400
B 10-100/170	10 x 70	100/170	M 10 x 30	400
B 10-140/210	10 x 70	140/210	M 10 x 30	400
B 12-5/75	12 x 60	5/75	M 12 x 30	280
B 12-10/95	12 x 80	10/95	M 12 x 50	550
B 12-15/110	12 x 90	15/110	M 12 x 35	570

Goujon B	Forage ø x prof. (mm)	Ep. à fixer / longueur totale (mm)	Filetage	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
B 12-20/115	12 x 90	20/115	M 12 x 35	570
B 12-30/125	12 x 90	30/125	M 12 x 35	570
B 12-50/145	12 x 90	50/145	M 12 x 35	570
B 12-65/160	12 x 90	65/160	M 12 x 35	570
B 12-85/180	12 x 90	85/180	M 12 x 35	570
B 12-105/200	12 x 90	105/200	M 12 x 35	570
B 12-125/220	12 x 90	125/220	M 12 x 35	570
B 12-145/240	12 x 90	145/240	M 12 x 35	570
B 12-160/255	12 x 90	160/255	M 12 x 35	570
B 12-190/285	12 x 90	190/285	M 12 x 35	570
B 12-230/325	12 x 90	230/325	M 12 x 35	570
B 12-260/355	12 x 90	260/355	M 12 x 35	570
B 16-5/90	16 x 70	5/90	M 16 x 35	440
B 16-15/115	16 x 90	15/115	M 16 x 60	780
B 16-30/145	16 x 110	30/145	M 16 x 40	840
B 16-60/175	16 x 110	60/175	M 16 x 40	840
B 16-80/195	16 x 110	80/195	M 16 x 40	840
B 16-100/215	16 x 110	100/215	M 16 x 40	840
B 16-130/245	16 x 110	130/245	M 16 x 40	840
B 16-165/280	16 x 110	165/280	M 16 x 40	840
B 16-200/315	16 x 110	200/315	M 16 x 40	840
B 20-5/145	20 x 130	5/145	M 20 x 45	1980
B 20-35/180	20 x 130	35/180	M 20 x 45	1980
B 20-60/205	20 x 130	60/205	M 20 x 45	1980
B 20-95/240	20 x 130	95/240	M 20 x 45	1980

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



Tige pour chevillage chimique

Modèle : 45590

Threaded Studs

Ankerstangen

Tige filetée Acier zb 5 µm	Forage ø x prof. (mm)	Ep. à fixer (mm)
VA-A 8 X 110	10 x 80	20
VA-A 10 X 130	12 x 90	30
VA-A 12 X 160	14 x 110	35
VA-A 16 X 190	18 x 125	45
VA-A 20 X 260	22 x 170	60
VA-A 24 X 300	28 x 210	55



Ampoule : chimique V.A.

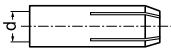
Modèle : 45580

Chemical Capsule

Verbundanker Chemical Anchor

Ampoule	Forage ø x prof. (tige VA-A) (mm)	Charge ⁽¹⁾ admissible (daN)
VA-P 8	10 x 80	550
VA-P 10	12 x 90	750
VA-P 12	14 x 110	1130
VA-P 14	16 x 120	1430
VA-P 16	18 x 125	1710
VA-P 20	25 x 170	2900
VA-P 24	28 x 210	4300
VA-P 30	35 x 280	7150

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



Cheville de frappe E

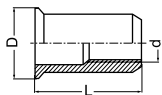
Modèle : 45570

Drop-in Anchor

Einschlaganker

Cheville de frappe E	Forage ø x prof. (mm)	Longueur filetage (mm)	Filetage d	Charge admissible ⁽¹⁾ (daN)
E 5	8 x 28	10	M 5	50
E 6	8 x 33	13	M 6	160
E 8	10 x 33	13	M 8	300
E 8 x 40	10 x 43	20	M 10	400
E 10	12 x 44	15	M 12	450
E 12	15 x 54	18	M 12	720
E 12 D	16 x 54	18	M 12	720
E 12 x 80	15 x 84	45	M 12	1000
E 16	20 x 71	23	M 16	940
E 16 x 80	20 x 86	45	M 16	1160
E 20	25 x 86	34	M 20	1140

1. béton non fissuré C 20/25 (traction)



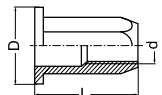
Ecrou noyé Rivkle®
cylindrique lisse à tête fine

Modèle : **19773**

Blind nut with
cylindrical shaft

*Blindnietmutter
mit Rundschaft*

Réf.	d	L	D	Plage de sertissage
343 67 040 230	M4	11	6,7	0,5 à 3
343 67 050 230	M5	13	8	0,5 à 3
343 67 060 230	M6	14	10	0,5 à 3
343 67 080 230	M8	17,5	12	0,5 à 3
343 67 100 235	M10	21	14	0,7 à 3,5



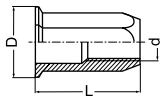
Ecrou noyé Rivkle®
hexagonal à tête plate

Modèle : **19774**

Blind nut with
hexagon shaft

*Blindnietmutter
mit Sechskantschaft*

Réf.	d	L	D	Plage de sertissage
233 41 040 230	M4	11,3	9	0,5 à 3
233 41 050 230	M5	13	10	0,5 à 3
233 41 060 230	M6	14,5	13	0,5 à 3
233 41 080 230	M8	18	16	0,5 à 3



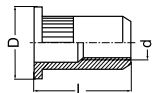
Ecrou noyé Rivkle®
hexagonal à tête fine

Modèle : **19775**

Blind nut with
hexagon shaft

*Blindnietmutter
mit Sechskantschaft*

Réf.	d	L	D	Plage de sertissage
343 41 040 230	M4	11	7,5	0,5 à 3
343 41 050 230	M5	13	8,7	0,5 à 3
343 41 060 230	M6	14	10,9	0,5 à 3
343 41 080 230	M8	17,5	13,3	0,5 à 3



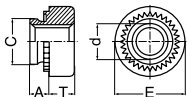
Ecrou noyé Rivkle®
cylindrique moleté à tête plate

Modèle : **19772**

Blind nut with
cylindrical shaft

Blindnietmutter
mit Rundschaft

Réf.	d	L	D	Plage de sertissage
233 07 040 230	M4	11,3	9	0,5 à 3
233 07 050 230	M5	13	10	0,5 à 3
233 07 060 230	M6	14,5	13	0,5 à 3
233 07 060 255	M6	17,2	13	3 à 5,5
233 07 080 230	M8	18	16	0,5 à 3
233 07 080 255	M8	20,7	16	3 à 5,5
233 07 100 235	M10	22	19	0,7 à 3,5



Ecrou à sertir type PS/PSS

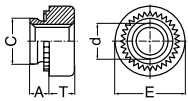
Modèles : **93800 - 93810**

Self clinching bush

Einpressmutter

d	Lèvre n°	Pour tôle épaisseur	A (max)	ø trou	C (max)	E (approx)	T
2	0	0,8 - 1,0	0,75	4,20	4,16	6,3	1,75
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
2,5	0	0,8 - 1,0	0,75	4,20	4,16	6,3	1,75
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
3	0	0,8 - 1,0	0,75	4,75	4,72	7,1	1,75
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
3,5	0	0,8 - 1,0	0,75	4,75	4,72	7,1	1,75
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
4	0	0,8 - 1,0	0,75	5,40	5,36	7,9	2,36
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				

d	Lèvre n°	Pour tôle épaisseur	A (max)	ø trou	C (max)	E (approx)	T
5	0	0,8 - 1,0	0,75	6,35	6,30	8,7	2,36
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
6	1	1,4 - 2,3	1,35	8,75	8,68	11,1	4,40
	2	2,4 - 3,2	2,30				
	3	> 3,3	3,20				
	1	1,4 - 2,3	1,35				
8	2	2,4 - 3,2	2,30	10,50	10,44	12,7	5,94
	3	> 3,3	3,20				
	1	2,3 - 3,2	2,20				
	2	3,3 - 6,3	3,10				
10	3	> 6,3	6,00	12,70	12,65	14,3	6,76
	1	3,2 - 6,3	3,10				
	2	> 6,4	6,00				
	1	3,2 - 6,3	3,10				
12	2	> 6,4	6,00	16,65	16,60	20,6	9,10
	1	3,2 - 6,3	3,10				
	2	> 6,4	6,00				
	1	3,2 - 6,3	3,10				



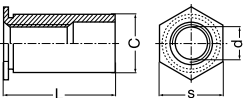
Ecrou à sertir type PSI/PSIS

Modèles : 93820 - 93830

Self clinching bush

Einpressmutter

d	Lèvre n°	Pour tôle épaisseur	A (max)	ø trou	C (max)	E (approx)	T
2	0	0,8 - 1,0	0,75	4,25	4,22	6,30	1,50
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
2,5	0	0,8 - 1,0	0,75	4,25	4,22	6,30	1,50
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
3	0	0,8 - 1,0	0,75	4,25	4,22	6,30	1,50
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
3,5	0	0,8 - 1,0	0,75	4,75	4,73	7,10	1,50
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
4	0	0,8 - 1,0	0,75	5,40	5,38	7,90	2,00
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
5	0	0,8 - 1,0	0,75	6,40	6,38	8,70	2,00
	1	1,1 - 1,4	1,05				
	2	1,5 - 2,3	1,45				
	3	> 2,4	2,30				
6	1	1,4 - 2,3	1,35	8,75	8,72	11,05	4,08
	2	2,4 - 3,2	2,30				
	3	> 3,3	3,20				
	1	1,4 - 2,3	1,35				
8	2	2,4 - 3,2	2,30	10,50	10,44	12,65	5,47
	3	> 3,3	3,20				
	1	2,3 - 3,2	2,20				
	2	3,3 - 6,3	3,10				
10	3	> 6,3	6,00	14,00	13,90	17,35	7,50
	1	3,2 - 6,3	3,10				
	2	> 6,4	6,00				
	1	3,2 - 6,3	3,10				
12	2	> 6,4	6,00	17,00	16,90	20,55	8,50
	1	3,2 - 6,3	3,10				



Colonette à sertir
type PTSOS / PTSO8

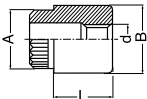
Modèles : 93900 - 93910

Self clinching stand off
through threaded

Einpresstiff als
Abstandshalter mit durch
gehendem Innengewinde

d	d plus grande surface portant	Pour tôle épaisseur (mm)	ø trou	C (mm)	S (mm)
2,5/3	-	>1,0	4,20	4,19	4,8
3	2,5/3	>1,0	5,40	5,39	6,4
3,5	-	>1,0	5,40	5,39	6,4
4	3	>1,0	7,20	7,14	7,9
5	4	>1,0	7,20	7,14	7,9

Long. totale PTSO	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	26
D prof. chambrage	-					4,8			8,0			11,0			



Colonette à riveter type MINOFF

Modèle : 93940

Anchor rivet busch as
stand-off
Miniaturised version

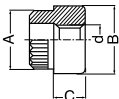
Anchor-Einnietmutter
Abstandshalter
Miniausführung

d	A	B	ø trou
2	3,5	5,0	3,6
2,5	4,2	5,5	4,3
3	4,2	5,5	4,3
3,5	5,4	7,0	5,5
4	5,4	7,0	5,5
5	6,4	8,5	6,5
6	7,6	10,0	7,7
8	9,7	12,0	9,8

Longueurs possibles L (mm) : 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20.

Lèvres possibles (mm)

Code lèvres	001	003	004	006	008	010	012	013	014	016
Epaisseur tôle	0,5-0,6	0,7-0,8	0,9-1,0	1,1-1,3	1,4-1,6	1,7-1,9	2,0-2,2	2,3-2,5	2,6-2,8	2,9-3,1



Ecrou à riveter type MINARB

Modèles : 94100 - 94110

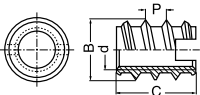
Anchor rivet busch
Miniaturised version

Anchor-Einnietmutter
in Miniausführung

d	A	B	C
2	3,5	5,0	2,3
2,5	4,2	5,5	2,8
3	4,2	5,5	2,8
3,5	5,4	7,0	3,2
4	5,4	7,0	3,2
5	6,4	8,5	3,8
6	7,6	10,0	5,1
8	9,7	12,0	6,5

Lèvres possibles (mm)

Code lèvres	001	003	004	006	008	010	012	013	014	016
Epaisseur tôle	0,5-0,6	0,7-0,8	0,9-1,0	1,1-1,3	1,4-1,6	1,7-1,9	2,0-2,2	2,3-2,5	2,6-2,8	2,9-3,1



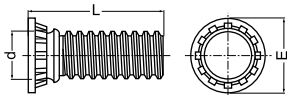
Douille autotaraudeuse

Modèles : **79680 - 79710**
79720

Self cutting insert

Buschse Selbstschneidend

d	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
B x P	5 x 1,6	5,5 x 1,6	6,5 x 1,6	7 x 2,5	9 x 3	10 x 4	13 x 4	16 x 5	19 x 5	24 x 5
C	6	6	8	10	12	14	20	23	26	26



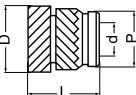
Goujon à sertir type PFH/PFHS

Modèles : **94300 - 94310**

Self clinching stud

Einpressgewindebolzen

d	E max	Minimum épaisseur tôle (mm)	ø trou (mm)	ø maxi dans la pièce (mm)	Couple de vissage maximum	Longueurs possibles L														
						6	8	10	12	14	15	16	18	20	25	30	40	50		
2	3,35	1,0	1,96	2,6	0,20	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
2,5	4,05	1,0	2,74	3,1	0,41	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
3	4,70	1,0	2,97	3,6	0,84	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
3,5	5,30	1,0	3,48	4,1	1,02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
4	6,00	1,0	3,96	4,6	1,92	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
5	6,70	1,0	4,98	5,6	3,84	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
6	8,20	1,5	5,97	6,6	8,02		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
8	9,90	2,0	7,97	8,6	13,50			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		



Insert Sonic-lok™ pour plastique

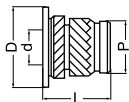
Modèles : **94200**

Threaded insert designed for heat or ultrasonic installation

Gewindeinsatz für Wärme oder Ultraschalleinbetung

d	L	L*	D (mm)	P (mm)	ø trou recommandé (mm)	Epaisseur paroi mini (mm)
2	4,0	3,0	3,6	3,1	3,2	1,3
2,5	5,7	4,0	4,6	3,9	4,0	1,6
3	5,7	4/4,8	4,6	3,9	4,0	1,6
3,5	7,1	5,0	5,4	4,7	4,8	1,8
4	8,2	4/4,8/5,8	6,3	5,5	5,6	2,1
5	9,5	5,8	7,1	6,3	6,4	2,6
6	12,7	6,8/9,5	8,7	7,9	8,0	3,3
8	12,7	-	10,2	9,5	9,6	4,5
10	12,7	-	12,6	11,8	11,9	6,0
12	15,9	-	16,7	15,8	16,0	8,0

L* : longueurs plus courtes conseillées



Insert à tête Sonic-lok™
pour plastique

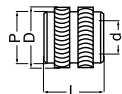
Modèle : 94210

Threaded insert designed
for heat or ultrasonic
installation

Gewindeeinsatz für Wärme
oder Ultraschalleinbetung

d	L	L*	D (mm)	P (mm)	ø trou recommandé (mm)	Epaisseur paroi mini (mm)
2	4,0	3,0	4,8	3,1	3,2	1,3
2,5	5,7	4,0	5,5	3,9	4,0	1,6
3	5,7	4/4,8	5,5	3,9	4,0	1,6
3,5	7,1	5,0	6,4	4,7	4,8	1,8
4	8,2	4/4,8/5,8	7,1	5,5	5,6	2,1
5	9,5	5,8	7,9	6,3	6,4	2,6
6	12,7	6,8/9,5	9,5	7,9	8,0	3,3
8	12,7	-	11,1	9,5	9,6	4,5
10	12,7	-	14,0	11,8	11,9	6,0
12	15,9	-	19,0	15,8	16,0	8,0

L* : longueurs plus courtes conseillées



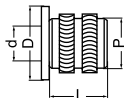
Insert Heat-lok™ pour plastique

Modèle : 94240

Threaded insert for
sensitive amorphous
thermoplastics

Gewindeeinsatz für
Kerempfindliche amorphe
Thermoplaste

d	L	D (mm)	P (mm)	ø trou recommandé (mm)	Epaisseur paroi mini (mm)
2	3,9	3,5	3,1	3,2	1,4
2,5	5,8	4,4	3,9	4,0	1,8
3	5,8	4,4	3,9	4,0	1,8
3,5	7,1	5,2	4,7	4,8	2,1
4	8,1	6,1	5,5	5,6	2,4
5	9,5	6,9	6,3	6,4	2,8
6	12,7	8,5	7,9	8,0	3,6
8	12,7	10,0	9,5	9,6	5,0



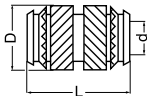
Insert à tête Heat-lok™
pour plastique

Modèle : 94250

Threaded insert for
sensitive amorphous
thermoplastics

Gewindeinsatz für
Kerbmempfindliche amorphe
Thermoplaste

d	L	D (mm)	P (mm)	ø trou recommandé (mm)	Epaisseur paroi mini (mm)
2	3,9	4,8	3,1	3,2	1,4
2,5	5,8	5,5	3,9	4,0	1,8
3	5,8	5,5	3,9	4,0	1,8
3,5	7,1	6,4	4,7	4,8	2,1
4	8,1	7,1	5,5	5,6	2,4
5	9,5	7,9	6,3	6,4	2,8
6	12,7	9,5	7,9	8,0	3,6
8	12,7	11,1	9,5	9,6	5,0



Insert Tech-sonic™
pour plastique

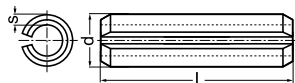
Modèle : 94230

Threaded insert designed
for heat or ultrasonic
installation

Gewindeinsatz für Wärme
oder Ultraschalleinbetung

d	L	L*	D (mm)	P (mm)	ø trou recommandé (mm)	Epaisseur paroi mini (mm)
2	3,9	3,0	3,5	3,1	3,2	1,3
2,5	5,7	4,0	4,4	3,9	4,0	1,6
3	5,7	4/4,8	4,4	3,9	4,0	1,6
3,5	7,1	5,0	5,2	4,7	4,8	1,8
4	8,1	4/4,8/5,8	6,1	5,5	5,6	2,1
5	9,5	5,8	6,8	6,3	6,4	2,6
6	12,7	6,8/9,5	8,5	7,9	8,0	3,3
8	12,7	-	10,0	9,5	9,6	4,5
10	12,7	-	12,3	11,8	11,9	6,0
12,5	15,9	-	16,3	15,8	16,0	8,0

L* : longueurs plus courtes conseillées



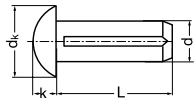
**Goupille élastique
série épaisse «E»**

NF EN ISO 8752 - DIN 1480 (I chanfrein)

Modèles : **77000 - 62706 - 62702** Spring type straight pins

Spannstifte (Hülsent)
Geschlitz schwere
Ausführung

d	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
s	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,75	0,8	1	1	1,2	1,2	1,5	2	2,5	3	3	3,5	4



Clou cannelé à tête ronde

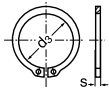
NF EN ISO 8746

Modèle : **79050**

Grooved pin
with round head

Halbrundkernagel

d	1,4	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20
dk	2,6	3	3,7	4,6	5,45	7,25	9,1	10,8	14,4	16	19	25	32
k	0,9	1,1	1,3	1,6	1,95	2,55	3,15	3,75	5	7,4	8,4	10,9	13,90



**Anneau élastique
circlips pour arbre**

NF EN ISO 22163 - DIN 471

Modèles : **62760 - 79400**

Retaining ring for shafts

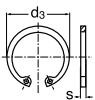
Sicherungsring für Wellen

d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
s	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
d ₃	2,7	3,7	4,7	5,6	6,5	7,4	8,4	9,3	10,2	11	11,9	12,9	13,8	14,7	15,7	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5

d	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45
s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
d ₃	22,2	23,2	24,2	24,9	25,9	26,9	27,9	28,6	29,6	30,5	31,5	32,2	33,2	34,2	35,2	36	36,5	37,5	38,5	40,5	41,5

d	46	47	48	50	52	54	55	56	57	58	60	62	63	65	67	68	70	72	75	77	80
s	1,75	1,75	1,75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
d ₃	42,5	43,5	44,5	45,8	47,8	49,8	50,8	51,8	52,8	53,8	55,8	57,8	58,8	60,5	62,5	63,5	65,5	67,5	70,5	72,5	74,5

d	82	85	87	90	92	95	98	100	105	110	115	120	125	130
s	2,5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
d ₃	76,5	79,5	81,5	84,5	86,5	89,5	92,5	94,5	98	103	108	113	118	123



Anneau élastique circlips
pour alésage
NFE 22165 - DIN 472

Modèles : 62761 - 79410

Retaining ring for bores

Sicherungsring für
Bohrungen

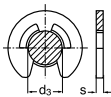
d	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
s	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2
d ₃	8,7	9,8	10,8	11,8	13	14,1	15,1	16,2	17,3	18,3	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,6	25,9	26,9

d	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,75	1,75	1,75	1,75
d ₃	27,9	29,1	30,1	31,1	32,1	33,4	34,4	35,5	36,5	37,8	38,8	39,8	40,8	42	43,5	44,5	45,5	46,5

d	44	45	46	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	60	62	63	65
s	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5
d ₃	47,5	48,5	49,5	50,5	51,5	54,2	55,2	56,2	57,2	58,2	59,2	60,2	61,2	62,2	64,2	66,2	67,2	69,2

d	67	68	70	72	75	77	78	80	82	85	88	90	92	95	98	100	105	110
s	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3	3	3	3	4	4
d ₃	71,5	72,5	74,5	76,5	79,5	81,5	82,5	85,5	87,5	90,5	93,5	95,5	97,5	100,5	103,5	105,5	112	117

d	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	170	180	190	200
s	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
d ₃	122	127	132	137	142	147	152	158	164	169	179,5	189,5	199,5	209,5



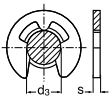
Anneau «E» pour arbre type 863

Modèle : 79430

Retaining washer
for shafts type 863

Sicherungsscheiben
für Wellen Typ 863

d	6	8	10	11	12	13	16	20
d ₃	4,8	6,4	8	8,6	9,6	10,24	13,04	16,7
s	0,6	0,6	1	1	1	1	1,2	1,5



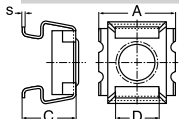
Anneau «E» renforcé
pour arbre type 864
NF L 23203 - DIN 6799

Modèle : 79450

Retaining washer
for shafts type 864

Sicherungsscheiben
für Wellen Typ 864

d	4	5	6	8	9	10	11	13	16
d ₃	3,2	4	5	7	8	9	10	12	15
s	0,6	0,7	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5



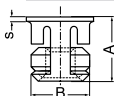
**Ecrou en cage
série C4800**

Modèle : **78300**

Cage nut

Kafgmuttern

Référence	Vis	A	C	D	s
C4804A	M 4	12	8,5	7,2	0,45
C4805A	M 5	12	8,5	7,2	0,45
C4805B	M 5	12	9,5	7,2	0,45
C4806A	M 6	12	8,5	7,2	0,45
C4806B	M 6	12	9,5	7,2	0,45
C4806C	M 6	12	10,5	7,2	0,45
C4808A	M 8	16	10,4	10,6	0,50
C4808B	M 8	16	11,9	10,6	0,50
C4810A	M 10	16	10,4	10,6	0,50
C4810B	M 10	16	11,9	10,6	0,50
C4811A	M 6	16	10,4	10,6	0,50
C4811B	M 6	16	11,9	10,6	0,50



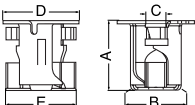
**Ecrou à cliper métal à cage
ronde série CV4820**

Modèle : **78300**

Cage nut

Schlauchklemme

Référence	Vis	A	B	S
CV4824	M 4	13	9,9	0,6
CV4825	M 5	13	9,9	0,6
CV4826	M 6	13	9,9	0,6
CV4828	M 8	18,2	12,9	0,9



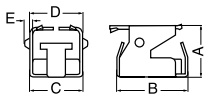
Ecrou en cage hélicoïdale

Modèle : **78300**

Helicoidal cage nut

Käfigmutter

Référence	Vis	C	B	A	D	E
CNS 8636 ANF	M 6	3,6	10	13,2	14	14



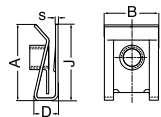
Ecrou en cage à basculement

Modèle : 78300

Rocking cage nut

Kipp Käfigmutter

Référence	Vis	A	B	C	D	E
CNS 5346	M 6	12,2	16,6	12,7	13,1	1,2
CNS 5348	M 8	12,2	16,6	12,7	13,1	1,2



Ecrou pince à fût taraudé

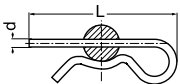
Modèle : 78300

Nut extruded type
metric sheet metal

Schnappmutter

Référence	Vis	A	B	D	J	s
NUT 8415 A PC*	M 5	19,9	14	5,4	20,4	0,6
NUT 8415 A ZH	M 6	19,9	14	5,4	20,4	0,6
NUT 5246 C ZH	M 6	21,3	15	8,6	21,3	0,8
NUT 0958 D ZH	M 8	24,8	17	7,6	24,8	1

*Finition brute



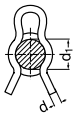
Epingle d'axe

Modèle : 79231

Hitch pin clip

Federstecker

Réf.	R4015	R4017	R4018	R4019	R4020	R4021	R4022	R4023	R4024	R4025
d	0,9	1,5	1,8	2	2,4	2,7	3	3,5	4	4,5
L	22	37	46	53	60	70	76	84	96	115



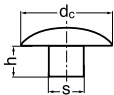
Goupille cavalier

Modèle : 79211

Pin

Stecker

Réf.	1503	1505	1506	1507	1509	1510	1511	1512	1514
d ₁	2,6	3,6	3,4	4	5,6	7	9	11	14,5
d	0,8	0,8	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	2,2



Cache vis pour vis à tête
cylindrique à six pans creux

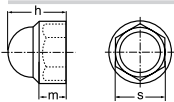
Modèle : 88400

Cover cap for hexagon
socket and screw

Schutzkappe für
Zylinderschrauben mit
Innensechskant

d*	4	5	5	6	6	8	12
d _c	13	13	18	14,5	18	15	18
h	2,2	2,5	2,2	2,9	3,8	4	3,5
s	3,2	4,2	4,2	5,3	5,3	6,3	10,3

* d : diamètre vis



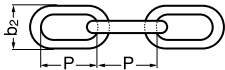
Cache écrou hexagonal

Modèle : 85600

Protecting cap for
hexagon nut and screw

Schutzkappe für
Sechskantmutter

d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
m	3,5	5	6	7,5	9	11	9,7	14	16	17	20
h	8,3	9,5	13	15	19,5	21,5	16	27	30,5	33,2	39,2
s	6,9	7,9	9,8	12,8	16,7	18,7	21,9	23,7	26,8	29,8	35,8



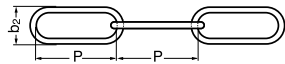
Chaîne maillons courts
DIN 766

Modèle : 66740

Round steel link chain

Rundstahlkette
mit Kurzem Glied

d	2	3	4	5	6	8	10
P	12	16	16	18,5	18,5	24	28
b ₂	8	11	14	17	20	26	34



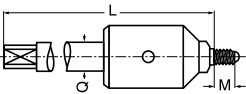
Chaîne maillons longs
DIN 763

Modèle : 66741

Round steel long
link chain

Rundstahlkette
mit Langem Glied

d	2	3	4	5	6	8	10
P	22	26	32	35	42	52	65
b ₂	8	12	16	20	24	32	40



Outil de pose
douille autotaraudeuse

Modèle : **79670**

Intallation tool

Einbauwerkzeuge

d	4	5	6A	8	10	12
L	80	96,5	96,5	96,5	110	110
M	4	5	7	8	10	12
Q	8	12,5	12,5	12,5	13	13

REPERTOIRE DES NORMES USUELLES

SOMMAIRE

	PAGE
Normes générales	360
Normes produits suivant NF EN	362
Normes produits suivant DIN	364

REPERTOIRE DES NORMES GENERALES USUELLES

MÉTALLURGIQUES

NFA	FDE	LIBELLÉ
NFA 35.501		Aciers de constructions générales
NFA 35.556 NFA 35.557		Aciers spéciaux pour boulons aptes aux traitements thermiques
	FDE 25.033	Aciers inoxydables : choix en fonction des classes de qualité

MÉCANIQUES

NF EN	ISO	NF E	LIBELLÉ
20898-1, 2 ISO 898-6	898-1, 2 898-6		Caractéristiques des éléments de fixation : en aciers
ISO 3506-1 et 2	3506-1 et 2		Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation : en acier inoxydable résistant à la corrosion
28839	8839		Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation : vis, goujons, écrous en métaux non ferreux
ISO 2702	2702		Caractéristiques mécaniques des vis à tôle en acier traité thermiquement
ISO 2320	2320		Caractéristiques mécaniques des écrous hexagonaux autofreinés.
28839	8839		Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation : vis, goujons, écrous en métaux non ferreux
		25030	Assemblage vissé (couple de serrage)
		25031	Guide de choix des modes d'entraînement

DIMENSIONNELLES

NF EN	ISO	NF E	FDE	LIBELLÉ
	965-1 et 2 68 261 et 262	3 051		Tolérances sur filetage
		02 100 02 101 02 102		Tolérances et ajustement sur pièces lisses
ISO 4759-1	4759-1			Tolérances des éléments de fixation : vis, goujons, écrous grade A, B et C
26157-1	6157-1			Eléments de fixation - Défauts de surface
		81-010		Bavures des pièces métalliques
20273				Trou de passage vis à métaux
			27042	Trou de perçage vis à tôle

REVÊTEMENT ELECTROLYTIQUE

NFA	ISO	LIBELLÉ
	4042	Eléments de fixation
91-101		Nickel - Chrome
91-102		Cadmium - Zinc

GÉNÉRALES DE RÉCEPTION

ISO	NF	LIBELLÉ
3269		Contrôle réception
	E 25006	Contrôle réception (plan d'échantillonnage)
	X 41002	Essai au brouillard salin

NF EN	ISO	NFE	DIN	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE	NF EN	ISO	NFE	DIN	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE
ISO 1207	1207	25127	84		Vis à métaux tête cylindrique fendue	6	31	28734	8734		6325		Goupille cylindrique trempée rectifiée	-	
ISO 1481	1481	25663	7971		Vis à tôle tête cylindrique fendue	6	34	28735	8735		7979		Goupille cylindrique avec trou taraudée trempée et rectifiée	-	
ISO 1482	1482	25660	7972		Vis à tôle tête fraisée fendue	6	33	28736	8736		7978		Goupille conique avec trou taraudée non trempée et non rectifiée	-	
ISO 1483		25661	7973		Vis à tôle tête fraisée bombée fendue	6	34						Vis à tête hexagonale partiellement filetée pas fin	1	15
ISO 1580	1580	25128	85		Vis à métaux tête cylindrique large fendue	6	31	28765	8765	27311	960		Anneau de levage femelle	-	
ISO 2009	2009	25123	963		Vis à métaux tête fraisée fendue	6	31				582		Anneau de levage mâle	-	
ISO 2010	2010	25124	964		Vis à métaux tête fraisée bombée fendue	6	31		3266		580		Anneau élastique circlips pour alésage	10	44
ISO 2338	2338		7		Goupille cylindrique non trempée décolletée	10	43			22165	472		Anneau élastique circlips pour arbre	10	43
ISO 2339	2339		1		Goupille conique non trempée rectifiée	10	43			22163	471		Anneau renforcé pour arbre	10	44
ISO 7040	7040	25409	6924		Ecrou hexagonal autofreiné à anneau non métallique	3	19				6799		Bouchon magnétique fileté conique six pans creux	-	
ISO 7045		25121	7985		Vis à métaux tête cylindrique bombée Pozi	6	31				906		Bouchon magnétique fileté conique tête carrée inscrite	-	
ISO 7046-1		25119	965		Vis à métaux tête fraisée Pozi	6	31			29583			Bouchon magnétique fileté conique tête six pans inscrite	-	
ISO 7047		25120	966		Vis à métaux tête fraisée bombée Pozi	6	31				909		Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans extérieur et collerette	-	
ISO 7049		25658	7981		Vis à tôle tête cylindrique bombée large Pozi	6	34			27432			Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans	-	
ISO 7050		25656	7982		Vis à tôle tête fraisée Pozi	6	33				910		Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans	-	
ISO 7051	7051	25657	7983		Vis à tôle tête fraisée bombée Pozi	6	34				29581		Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans	-	
ISO 7380	7380				Vis à tête cylindrique bombée à six pans creux	2	16				908		Bouchon fileté à collerette à six pans creux	-	
ISO 8740	8740		1473		Goupille cannelée à cannelures centrales constantes sur toute la longueur	10	43				7990		Boulon pour construction métallique	--	
ISO 8741	8741		1474		Goupille cannelée à cannelures progressives renversées sur toute la 1/2 longueur	10	43			27353	604		Boulon tête fraisée à ergots	-	
ISO 8742	8742		1475		Goupille cannelée à cannelures centrales constantes sur le 1/3 de la longueur	10	43			27354	605		Boulon tête fraisée à collet carré	-	
ISO 8744	8744		1471		Goupille cannelée à cannelures progressives sur toute la longueur	10	42		7412	27711	6914		Boulon tête hexagonale à serrage contrôlé	1	15
ISO 8745	8745		1472		Goupille cannelée à cannelures progressives sur toute la 1/2 longueur	10	43		7414		6915				
ISO 8746	8746		1476		Goupille cannelé à tête ronde brute	10	43		7416		6916				
ISO 8748	8748		7344		Goupille élastique en spirale exécution lourde	-					607		Boulon tête ronde à ergot	-	
ISO 8752	8752	27489	1481		Goupille élastique série épaisse	10	42				434		Cale oblique pour profilé IPN/UPN	4	28
ISO 10673					Rondelle plate pour vis à rondelle incorporée étroite, normale, large	-					435				
ISO 24762	4762	25125	912		Vis à tête cylindrique à six pans creux	2	16				6917				
24014	4014	25112			Vis à tête hexagonale partiellement filetée	1	15				6918				
24016	4016		601		Vis à tête hexagonale partiellement filetée grade C	-					766		Chaîne maillons courts	10	45
24017	4017	25114			Vis à tête hexagonale entièrement filetée	1	15				763		Chaîne maillons longs	10	45
24032	4032	25401			Ecrou hexagonal (Hu)	3	18		3912		6888		Clavette disque	-	
24033	4033	25407			Ecrou hexagonal haut (Hh)	3	18		R773		6885		Clavette parallèle à bouts ronds	-	
24034	4034				Ecrou hexagonal grade C	-			2936		911		Clé pour vis à six pans creux	11	46
24035	4035	25405			Ecrou hexagonal bas (Hm)	3	18				3017		Collier de serrage à bande ajouré	10	45
28676	8676		961		Vis à tête hexagonale entièrement filetée pas fin	1	15			27411	934		Ecrou hexagonal (Hu)	3	18
										27414	935		Ecrou à créneaux	3	21
										27454	315		Ecrou à oreilles	3	21
											980		Ecrou autofreiné tout métal	3	20
											986		Ecrou borgne autofreiné	3	20

NF EN	ISO	NFE	DIN	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE	NF EN	ISO	NFE	DIN	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE
		27411	557 562		Ecrou carré	3	19			25516			Rondelle Grower série réduite	-	
		25419	928		Ecrou carré à souder	-			7090		125 B		Rondelle plate avec chanfrein	4	24
		27460	7967		Ecrou élastique en tôle (écrou Pal)	3	22		7416		6916		Rondelle plate épaisse	4	25
		27411	934		Ecrou hexagonal haut (Hh)	3	18			25514			Rondelle plate grade A	4	23
		25411			Ecrou hexagonal autofreiné tout métal avec fentes	3	20			25513			Rondelle plate grade C	4	23
				W.193.1	Ecrou hexagonal Ripp à embase crantée	3	21		7089		125 A		Rondelle plate sans chanfrein	4	24
			6923		Ecrou hexagonal à embase crantée	3	20			27611			Rondelle plate tôle noire	4	24
		25415			Ecrou hexagonal à rondelle incorporée	-				2093			Rondelle ressort dynamique	4	27
		25418	929		Ecrou hexagonal à souder	3	21		7093		9021		Rondelle sans chanfrein	4	25
		27411	439		Ecrou hexagonal bas (Hm)	3	18		7092		433		Rondelle sans chanfrein pour vis à tête cylindrique	4	24
		25412			Ecrou hexagonal bas autofreiné à anneau non métallique	3	20			25136	975		Tige filetée	5	30
			1587		Ecrou hexagonal borgne à calotte rapportée	3	19			25609			Vis à bois piton	-	
		27453			Ecrou hexagonal borgne étanche	3	19			25605	95		Vis à bois tête fraisée bombée fendue	7	38
			6334		Ecrou hexagonal haut h = 3d	3	22			25602	7995		Vis à bois tête fraisée bombée Pozi	-	
		27614			Frein écrou en tôle	4	28			25604	97		Vis à bois tête fraisée fendue	7	38
		25135	939		Goujon fileté	-				25601	7997		Vis à bois tête fraisée Pozi	-	
			7977		Goupille conique non trempée rectifiée à téton fileté et longueur constante de la partie filetée	-				25607	571		Vis à bois tête hexagonale	7	38
	13337		7346		Goupille élastique série légère	-				25606	96		Vis à bois tête ronde fendue	7	38
	1234	27487	94		Goupille fendue	10	43			25603	7996		Vis à bois tête ronde Pozi	-	
		27152	674		Rivet à goutte de suif	-			4027	27181	914		Vis sans tête à six pans creux bout conique	2	17
		27151			Rivet à tête cylindrique plate	-			4029	27183	916		Vis sans tête à six pans creux bout cuvette	2	17
		27153	123		Rivet à tête ronde	8	39			4026	27180	913	Vis sans tête à six pans creux bout plat	2	17
		27156	124							4028	27182	915	Vis à métaux sans tête à six pans creux bout téton	2	17
			7337		Rivet aveugle à rupture de tige	8	39				7380		Vis à tête bombée à six pans creux	2	16
											7984		Vis à tête cylindrique basse à six pans creux	2	16
		27154	661 662		Rivet tête fraisée / fraisée bombée	-				27160	7991		Vis à tête fraisée à six pans creux	2	17
			7339		Rivet tubulaire embouti à partir d'une bande	-						W 151.12	Vis à tête hexagonale à embase crantée	1	15
			7340		Rivet tubulaire fabriqué à partir de tube	-				27311	933		Vis à tête hexagonale entièrement fileté	1	15
		27624	6798 A		Rondelle à denture extérieure chevauchante	4	25			27311	931		Vis à tête hexagonale partiellement fileté	1	15
		27625	6798 J		Rondelle à denture intérieure chevauchante	4	25			27128			Vis à métaux tête poëlier	6	32
		27626	6788 DD		Rondelle à double denture	4	26			25129			Vis à métaux tête poëlier fendue	6	31
		27627	6798 V		Rondelle concave à denture extérieure chevauchante	4	25		8677		603		Vis à métaux tête ronde collet carré	7	38
		25512			Rondelle conique à denture intérieure chevauchante	4	26				444A/B		Vis à œil	-	
		25510			Rondelle conique lisse de serrage	4	27				316		Vis à oreilles	6	32
		25511			Rondelle conique striée de serrage	4	27				6921		Vis à tête hexagonale à embase	-	
			137-A		Rondelle élastique une onde	4	26				186		Vis à tête rectangulaire	-	
		27620			Rondelle élastique deux ondes	4	26		7379				Vis ajustable à épaulement	-	
		25515			Rondelle Grower série courante	4	26				7500		Vis autoformeuse	6	33
		25517			Rondelle Grower série forte	-					7504		Vis autoperceuse	6	36

DIN	NF EN	ISO	NFE	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE	DIN	NF EN	ISO	NFE	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE
1	ISO 2339	2339			Goupille conique non trempée rectifiée	10	43	908					Bouchon fileté à collerette à six pans creux	-	
7	ISO 2338	2338			Goupille cylindrique non trempée décollétée	10	43	909					Bouchon magnétique fileté conique tête six pans inscrite	-	
84	ISO 1207	1207	25127		Vis à métaux tête cylindrique fendue	6	31	910					Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans	-	
85	ISO 1580	1580	25128		Vis à métaux tête cylindrique large fendue	6	31	911		2936			Clé pour vis à six pans creux	11	46
94		1234	27487		Goupille fendue	10	43	912	ISO 24762	4762	25125		Vis à tête cylindrique à six pans creux	2	16
95			25605		Vis à bois tête fraisée bombée fendue	7	38	913		4026	27180		Vis à sans tête à six pans creux bout plat	2	17
96			25606		Vis à bois tête ronde fendue	7	38	914		4027	27181		Vis à sans tête à six pans creux bout conique	2	17
97			25604		Vis à bois tête fraisée fendue	7	38	915		4028	27182		Vis à sans tête à six pans creux bout téton	2	17
123			27153		Rivet à tête ronde	8	39	916		4029	27183		Vis à sans tête à six pans creux bout cuvette	2	17
124			27156					928			25419		Ecrou carré à souder	-	
125 A		7089			Rondelle plate sans chanfrein	4	24	929			25418		Ecrou hexagonale à souder	3	21
125 B		7090			Rondelle plate avec chanfrein	4	24	931			27311		Vis à tête hexagonale partiellement filetée	1	15
186					Vis à tête rectangulaire	-		933			27311		Vis à tête hexagonale entièrement filetée	1	15
315			27454		Ecrou à oreilles	3	21	934			27411		Ecrou hexagonal (Hu)	3	18
316					Vis à oreilles	6	32	934			27411		Ecrou hexagonal haut (Hh)	3	18
433		7092			Rondelle sans chanfrein pour vis à tête cylindrique	4	24	935			27414		Ecrou à créneaux	3	21
434					Câle oblique pour profile IPN/UPN	4	28	939			25135		Goujons filetés	-	
435								960	28765	8765	27311		Vis à tête hexagonale partiellement filetée pas fin	1	15
6917								961	28676	8676	27311		Vis à tête hexagonale entièrement filetée pas fin	1	15
6918								963	ISO 2009	2009	25123		Vis à métaux tête fraisée fendue	6	31
439			27411		Ecrou hexagonal bas (Hm)	3	18	964	ISO 2010	2010	25124		Vis à métaux tête fraisée bombée fendue	6	31
444A/B					Vis à ceil	-		965	ISO 7046-1		25119		Vis à métaux tête fraisée Pozi	6	31
471					Anneau élastique circlips pour arbre	10	43	966	ISO 7047		25120		Vis à métaux tête fraisée bombée Pozi	6	31
472			22163		Anneau élastique circlips pour alésage	10	44	975			25136		Tige filetée	5	30
557					Ecrou carré	3	19	980					Ecrou autofreiné tout métal	3	20
562			27411					986					Ecrou borgne autofreiné	3	20
571			25607		Vis à bois tête hexagonal	7	38	137-A					Rondelle élastique une onde	4	26
580		3266			Anneau de levage mâle	-		1471	ISO 8744	8744			Goupille cannelée à cannelures progressives sur toute la longueur	10	42
582					Anneau de levage femelle	-		1472	ISO 8745	8745			Goupille cannelée à cannelures progressives sur toute la 1/2 longueur	10	43
601	24016	4016			Vis à tête hexagonale partiellement filetée grade C	-		1473	ISO 8740	8740			Goupille cannelée à cannelures centrales constantes sur toute la longueur	10	43
603		8677			Vis à métaux tête ronde collet carré	7	38	1474	ISO 8741	8741			Goupille cannelée à cannelures progressives renversées sur toute la 1/2 longueur	10	43
604			27353		Boulon tête fraisée à ergots	-		1475	ISO 8742	8742			Goupille cannelée à cannelures centrales constantes sur le 1/3 de la longueur	10	43
607					Boulon tête ronde à ergots	-		1476	ISO 8746	8746			Clou cannelé à tête ronde brute	10	43
605					Boulon tête fraisée à collet carré	-		1481	ISO 8752	8752	27489		Goupille élastique série épaisse	10	42
608			27354					1587					Ecrou hexagonal borgne à calotte rapportée	3	19
661					Rivet tête fraisée / fraisée bombée	-		2093					Rondelle ressort dynamique	4	27
662			27154												
674			27152		Rivet à goutte de suif	-									
763					Chaîne maillons longs	10	45								
766					Chaîne maillons courts	10	45								
906					Bouchon magnétique fileté conique six pans creux	-									

DIN	NF EN	ISO	NFE	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE
3017					Collier de serrage à bande ajourée	10	45
6325	28734	8734			Goupille cylindrique trempée rectifiée	-	
6334					Ecrou hexagonal haut h = 3d	3	22
6788 DD			27626		Rondelle à double denture	4	26
6798 A			27624		Rondelle à denture extérieure chevauchante	4	25
6798 J			27625		Rondelle à denture intérieure chevauchante	4	25
6798 V			27627		Rondelle concave à denture extérieure chevauchante	4	25
6799					Anneau renforce pour arbre	10	44
6885		R773			Clavette parallèle a bouts ronds	-	
6888		3912			Clavette disque	-	
6914		7412			Boulon tête hexagonale à serrage contrôlé	1	15
6915		7414	27711				
6916		7416					
6916		7416			Rondelle plate épaisse	4	25
6921					Vis à tête hexagonale à embase	-	
6923					Ecrou hexagonal à embase crantée	3	20
6924	ISO 7040	7040	25409		Ecrou hexagonal autofreiné à anneau non métallique	3	19
7337					Rivet aveugle à rupture de tige	8	39
7339					Rivet tubulaire embouti à partir d'une bande	-	
7340					Rivet tubulaire fabrique à partir de tube	-	
7344	ISO 8748	8748			Goupille élastique en spirale exécution lourde	-	
7346		13337			Goupille élastique série légère	-	
7380					Vis à tête bombée à six pans creux	2	16
7500					Vis autoformeuse	6	33
7504					Vis autoperceuse	6	36
7967			27460		Ecrou élastique en tôle (écrou Pal)	3	22
7971	ISO 1481	1481	25663		Vis à tôle tête cylindrique fendue	6	34
7972	ISO 1482	1482	25660		Vis à tôle tête fraisée fendue	6	33
7973	ISO 1483		25661		Vis à tôle tête fraisée bombée fendue	6	34
7977					Goupille conique non trempée rectifiée à téton fileté et longueur constante de la partie filetée	-	
7978	28736	8736			Goupille conique avec trou taraudé non trempé et non rectifié	-	
7979	28735	8735			Goupille cylindrique avec trou taraudé trempé et rectifié	-	
7981	ISO 7049		25658		Vis à tôle tête cylindrique bombée large Pozi	6	34
7982	ISO 7050		25656		Vis à tôle tête fraisée Pozi	6	33
7983	ISO 7051	7051	25657		Vis à tôle tête fraisée bombée Pozi	6	34
7984					Vis à tête cylindrique basse à six pans creux	2	16
7985	ISO 7045		25121		Vis à métaux tête cylindrique bombée Pozi	6	31
7990					Boulon pour construction métallique	-	
7991			27160		Vis à tête fraisée à six pans creux	2	17

DIN	NF EN	ISO	NFE	AUTRES	DESIGNATION	Guide de choix n°	PAGE
7995			25602		Vis à bois tête fraisée bombée Pozi	-	
7996			25603		Vis à bois tête ronde Pozi	-	
7997			25601		Vis à bois tête fraisée Pozi	-	
9021		7093			Rondelle sans chanfrein	4	25
			29583		Bouchon magnétique fileté conique tête carrée inscrite	-	
			27432		Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans extérieur et collerette	-	
			29581		Bouchon magnétique fileté cylindrique tête six pans	-	
	24035	4035	25405		Ecrou hexagonal bas (Hm)	3	18
	24033	4033	25407		Ecrou hexagonal haut (Hh)	3	18
	24032	4032	25401		Ecrou hexagonal (Hu)	3	18
			25411		Ecrou hexagonal autofreiné tout métal avec fentes	3	20
			25415		Ecrou hexagonal à rondelle incorporée	-	
			25412		Ecrou hexagonal bas autofreiné à anneau non métallique	3	20
			27453		Ecrou hexagonal borgne étanche	3	19
	24034	4034			Ecrou hexagonal grade C	-	
				W.193.1	Ecrou hexagonal Ripp à embase crantée	3	21
			27614		Frein écrou en tôle	4	28
			27151		Rivet à tête cylindrique plate	-	
			25512		Rondelle conique à dentures intérieures chevauchantes	4	26
			25510		Rondelle conique lisse de serrage	4	27
			25511		Rondelle conique striée de serrage	4	27
			27620		Rondelle élastique deux ondes	4	26
			25515		Rondelle Grower série courante	4	26
			25517		Rondelle Grower série forte	-	
			25516		Rondelle Grower série réduite	-	
			25514		Rondelle plate grade A	4	23
			25513		Rondelle plate grade C	4	23
	ISO 10673				Rondelle plate pour vis à rondelle incorporée étroite, normale, large	-	
			27611		Rondelle plate tôle noire	4	24
			25609		Vis à bois piton	-	
	ISO 7380	7380			Vis à métaux tête cylindrique bombée à six pans creux	2	16
				W 151.12	Vis à métaux tête hexagonale à embase crantée	1	15
	24017	4017	25114		Vis à métaux tête hexagonale entièrement filetée	1	15
	24014	4014	25112		Vis à métaux tête hexagonale partiellement filetée	1	15
			27128		Vis à métaux tête poëlier	6	32
			25129		Vis à métaux tête poëlier fendue	6	31
		7379			Vis ajustable à épaulement	-	

DOCUMENTATION TECHNIQUE

SOMMAIRE

	PAGE
Caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons	367
Caractéristiques mécaniques des écrous	376
Couples de serrage	382
Performances des modes d'entraînement	386
Tableau de choix des numéros d'embouts et clés	387
Tolérances et ajustements sur pièces lisses	388
Tolérances des filetages métriques à filet triangulaire 60° profil ISO	392
Tableau dimensionnel des rondelles plates	399
Avant-trou de perçage pour vis à tête	400
Résistances à la corrosion	403
Visserie inoxydable	410
Frein filet et étanchéité par pré-enduction	415
Normalisation européenne	416
Réglementation	418

1. Caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons NF EN 20898-1

■ OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Ce chapitre précise les caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons essayés à température ambiante. Elles varient selon que la température augmente ou diminue.

Cette norme s'applique aux boulons, vis et goujons :

- de diamètre nominal de filetage $d < 39$ mm (pas gros et pas fin),
- à filetage ISO triangulaire conforme à la norme NF EN ISO 68,
- de combinaisons diamètre/pas conformes aux normes NF EN ISO 261 et NF EN ISO 262,
- de tolérance de filetage conforme aux normes NF EN ISO 965-1 et NF EN ISO 965-2,
- de forme quelconque,
- fabriqués en acier au carbone ou en acier allié.

Elle ne s'applique pas aux vis sans tête et éléments de fixation filetés analogues (NF EN ISO 898-5).

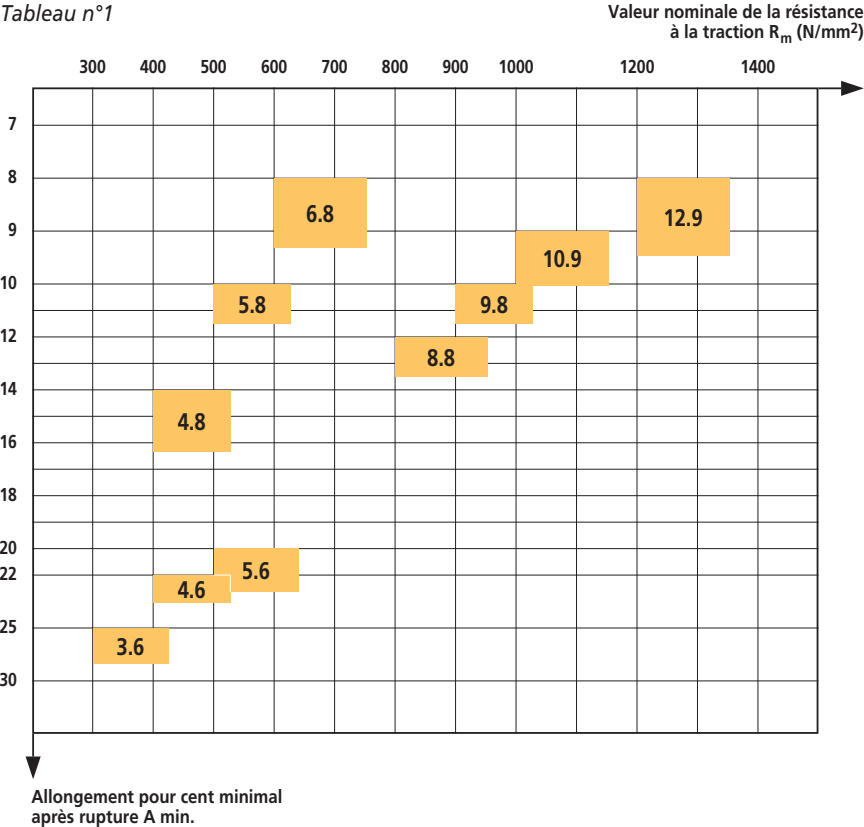
Elle ne donne aucune prescription concernant des caractéristiques telles que :

- soudabilité,
- résistance à la corrosion,
- résistance aux températures supérieures à $+300^{\circ}\text{C}$ ou inférieures à -50°C .

■ SYSTEME DE DESIGNATION

Le système de désignation des classes de qualité pour boulons, vis et goujons est présenté dans le tableau n°1. L'axe des abscisses indique les valeurs nominales de la résistance à la traction R_m , exprimée en newtons par millimètre carré et l'axe des ordonnées indique celles de l'allongement pour cent minimal après rupture A min.

Tableau n°1



NOTE

Bien qu'un grand nombre de classes de qualité soient spécifiées dans la présente norme, cela ne signifie pas que toutes les classes conviennent à tous les cas.

Des informations complémentaires sur l'application des classes de qualité sont données dans les normes de produit concernées.

Pour les produits non normalisés, il est conseillé de suivre aussi étroitement que possible le choix déjà fait pour les produits normalisés analogues.

Le symbole de classe de qualité se compose de **deux chiffres ou de deux nombres** :

- le premier représente le 1/100 de la valeur nominale de la résistance à la traction, en newtons par millimètre carré (voir valeur de R_m indiquée dans le tableau n°4 des caractéristiques mécaniques),
- le second représente 10 fois le rapport entre la valeur nominale de la limite inférieure d'écoulement R_{eL} ou de la limite conventionnelle d'élasticité $R_{p0,2}$ et la valeur nominale de la résistance à la traction R_m (rapport de limite apparente d'élasticité).

La multiplication de ces deux chiffres donne le 1/10 de la valeur nominale de la limite inférieure d'écoulement R_{eL} ou de la limite conventionnelle d'élasticité $R_{p0,2}$ et la valeur minimale de la résistance à la traction R_m sont égales ou supérieures aux valeurs nominales (voir valeurs de R_{eL} et $R_{p0,2}$ dans le tableau n°4 des caractéristiques mécaniques).

Exemple

Une vis de classe de qualité 10.9

- a une résistance minimale à la traction de 1000 N/mm² $\frac{1000}{100} \Rightarrow 10$.
- a une limite conventionnelle d'élasticité de 900 N/mm² $\frac{900}{100} \Rightarrow 9$

*Tableau n°2.
Relation entre la limite
apparente d'élasticité et
la résistance à la traction*

Deuxième chiffre du symbole	.6	.8	.9
Valeur nominale de la limite inférieure d'écoulement R_{eL} ou de la limite conventionnelle d'élasticité $R_{p0,2}$ Valeur nominale de la résistance à la traction R_m x 100%	60	80	90

 MATIÈRES

Le tableau n°3 spécifie les aciers pour les différentes classes de qualité des boulons, vis et goujons.

Les températures minimales de revenu présentées dans le tableau n°3 sont, dans tous les cas, obligatoires pour les classes de qualité 8.8 à 12.9.

Les limites de composition chimique sont obligatoires uniquement pour les éléments de fixation qui ne sont pas soumis à l'essai de résistance à la traction.

Tableau n°3. Types d'aciers en fonction des classes de qualité

Classe de qualité	Matière et traitement	Limites de composition chimique % (analyse sur produit)				Température de revenu °C min.
		C min.	C max.	P max.	S max.	
3.6 (1)	Acier au carbone	-	0,20	0,05	0,06	-
4.6 (1)		-	0,55	0,05	0,06	-
4.8 (1)		-	0,55	0,05	0,06	-
5.6		0,15	0,55	0,05	0,06	-
5.8 (1)		-	0,55	0,05	0,06	
6.8 (1)		-	0,55	0,05	0,06	
8.8 (2)	Acier au carbone avec éléments d'alliage (par exemple bore ou Mn ou Cr), trempé et revenu	0,15(3)	0,40	0,035	0,035	425
	ou acier au carbone trempé et revenu	0,25	0,55	0,035	0,035	
9.8	Acier au carbone avec éléments d'alliage (par exemple bore ou Mn ou Cr), trempé et revenu	0,15(3)	0,35	0,035	0,035	425
	ou acier au carbone trempé et revenu	0,25	0,55	0,035	0,035	
10.9 (4)	Acier au carbone avec éléments d'alliage (par exemple bore ou Mn ou Cr), trempé et revenu	0,15 (3)	0,35	0,035	0,035	340
10.9 (5)	Acier au carbone trempé et revenu	0,25	0,55	0,035	0,035	425
	ou acier au carbone avec éléments d'alliage (par exemple bore ou Mn ou Cr), trempé et revenu	0,20 (3)	0,55	0,035	0,035	
	ou acier allié trempé et revenu (7)	0,20	0,55	0,035	0,035	
12.9 (5-6)	Acier allié trempé et revenu (7)	0,20	0,50	0,035	0,035	380

1. Acier de décolletage autorisé pour ces classes avec les teneurs maximales suivantes en soufre, phosphore et plomb : soufre 0,34% ; phosphore 0,11% ; plomb 0,35%.
2. Pour les diamètres nominaux supérieurs à 20 mm, il peut être nécessaire d'utiliser les aciers spécifiés pour la classe 10.9, afin d'obtenir une trempabilité suffisante.
3. L'acier ordinaire au carbone allié au bore, dont la teneur en carbone est inférieure à 0,25% (analyse de coulée), doit avoir une teneur minimale en manganèse de 0,6% pour la classe de qualité 8.8 et de 0,7% pour les classes de qualité 9.8 et 10.9.
4. Ces produits doivent être identifiés complémentairement en soulignant le symbole de la classe de qualité (voir tableau n°7).
5. Pour les matières de ces classes, il est entendu qu'elles doivent être d'une trempabilité suffisante pour obtenir une structure présentant approximativement 90% de martensite à cœur dans la partie filetée des éléments de fixation à l'état trempé, avant le revenu.
6. Une couche enrichie de phosphore blanc et détectable de manière métallographique n'est pas permise pour la classe de qualité 12.9 sur des surfaces soumises à un effort de traction.
7. L'acier allié doit contenir un ou plusieurs des éléments d'alliage suivants : chrome, nickel, molybdène ou vanadium.

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Les boulons, vis et goujons doivent avoir, à température ambiante, les caractéristiques mécaniques indiquées dans le tableau n°4.

Tableau n°4. Caractéristiques mécaniques des boulons, vis et goujons

Caractéristiques		Classe de qualité										
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8 ⁽¹⁾		9.8 ⁽³⁾	10.9	12.9
								d ≤ 16 mm	d > 16 mm			
Résistance à la traction R _m ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ , N/mm²	nom.	300	400		500		600	800	800	900	1 000	1 200
	min.	330	400	420	500	520	600	800	830	900	1 040	1 220
Dureté Vickers HV, F > 98 N	min.	95	120	130	155	160	190	250	255	290	320	385
	max.	250						320	335	360	380	435
Dureté Brinell HB, F = 30 D²	min.	90	114	124	147	152	181	238	242	276	304	366
	max.	238						304	318	342	361	414
Dureté Rockwell HR	min.	HRB	52	67	71	79	82	89	–	–	–	–
		HRC	–	–	–	–	–	–	22	23	28	32
	max.	HRB	99,5						–	–	–	–
		HRC	–						32	34	37	39
Dureté superficielle HV 0,3	max.	–						(6)				
Limite inférieure d'écoulement ⁽⁷⁾ R _{eL} , N/mm²	nom.	180	240	320	300	400	480	–	–	–	–	–
	min.	190	240	340	300	420	480	–	–	–	–	–
Limite conventionnelle d'élasticité R _{p02} , N/mm²	nom.	–						640	640	720	900	1 080
	min.	–						640	660	720	940	1 100
Contrainte à la charge d'épreuve S _p , N/mm²	S _p R _{eL} ou S _p R _{p02}	0,94	0,94	0,91	0,93	0,90	0,92	0,91	0,91	0,90	0,88	0,88
		180	225	310	280	380	440	580	600	650	830	970
Allongement pour cent après rupture A	min.	25	22	14	20	10	8	12	12	10	9	8
Résistance à la traction avec la cale biaise ⁽⁵⁾		Les valeurs pour vis et boulons entiers (pas les goujons) ne doivent pas être inférieures aux valeurs minimales de résistance à la traction indiquées (page 521).										
Résilience J	min.	–			25	–		30	30	25	20	15
Solidité de la tête		Aucune rupture										
Hauteur minimale de la zone du filetage non décarburée E		–						$\frac{1}{2} H_1$		$\frac{2}{3} H_1$	$\frac{3}{4} H_1$	
Profondeur maximale de décarburation totale G, mm		–						0,015				

1. Les boulons de la classe 8.8 de diamètre nominal de filetage d < 16 mm présente un risque accru d'arrachement du filetage de l'écrou en cas, par mégarde, de serrage excessif supérieur à la charge d'épreuve. A ce sujet il est recommandé de se référer à la norme NF EN 20898-2.

2. Pour les boulons de constructions métalliques la limite inférieure est 12 mm.

3. S'applique uniquement aux diamètres nominaux de filetage d < 16 mm.

4. Les caractéristiques minimales de résistance à la traction s'appliquent aux produits de longueur nominale l > 2,5d. La dureté minimale s'applique aux produits de longueur nominale l < 2,5d et autres produits qui ne peuvent pas être essayés en traction (par exemple à cause de leur forme de tête).

5. Pour l'essai des vis, boulons et goujons entiers, les charges données dans les tableaux n°5 et 6 doivent être appliquées.

6. La dureté superficielle ne doit pas être de plus de 30 points Vickers supérieure à la dureté à cœur mesurée sur le produit, les deux mesures étant effectuées à HV 0,3. Dans la classe de qualité 10.9, toute augmentation de la dureté superficielle susceptible de dépasser 390 HV est inacceptable.

7. Au cas où la limite inférieure d'écoulement ne peut être déterminée, il est toléré de mesurer la limite conventionnelle d'élasticité R_{p0,2}.

■ CHARGES MINIMALES DE RUPTURE (Tableau n°5)

Filetage ⁽¹⁾	Section résistante nominale A _s nom. (mm ²)	Classes de qualité									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Charge minimale de rupture (A _s x R _m) en N									

PAS GROS

M3	5,03	1 660	2 010	2 110	2 510	2 620	3 020	4 020	4 530	5 230	6 140
M3,5	6,78	2 240	2 710	2 850	3 390	3 530	4 070	5 420	6 100	7 050	8 270
M4	8,78	2 900	3 510	3 690	4 390	4 570	5 270	7 020	7 900	9 130	10 700
M5	14,2	4 690	5 680	5 960	7 100	7 380	8 520	11 350	12 800	14 800	17 300
M6	20,1	6 630	8 040	8 440	10 000	10 400	12 100	16 100	18 100	20 900	24 500
M7	28,9	9 540	11 600	12 100	14 400	15 000	17 300	23 100	26 000	30 100	35 300
M8	36,6	12 100	14 600	15 400	18 300	19 000	22 000	29 200	32 900	38 100	44 600
M10	58	19 100	23 200	24 400	29 000	30 200	34 800	46 400	52 200	60 300	70 800
M12	84,3	27 800	33 700	35 400	42 200	43 800	50 600	67 400 ⁽²⁾	75 900	87 700	103 000
M14	115	38 000	46 000	48 300	57 500	59 800	69 000	92 000 ⁽²⁾	104 000	120 000	140 000
M16	157	51 800	62 800	65 900	78 500	81 600	94 000	125 000 ⁽²⁾	141 000	163 000	192 000
M18	192	63 400	76 800	80 600	96 000	99 800	115 000	159 000	-	200 000	234 000
M20	245	80 800	98 000	103 000	122 000	127 000	147 000	203 000	-	255 000	299 000
M22	303	100 000	121 000	127 000	152 000	158 000	182 000	252 000	-	315 000	370 000
M24	353	116 000	141 000	148 000	176 000	184 000	212 000	293 000	-	367 000	431 000
M27	459	152 000	184 000	193 000	230 000	239 000	275 000	381 000	-	477 000	560 000
M30	561	185 000	224 000	236 000	280 000	292 000	337 000	466 000	-	583 000	684 000
M33	694	229 000	278 000	292 000	347 000	361 000	416 000	576 000	-	722 000	847 000
M36	817	270 000	327 000	343 000	408 000	425 000	490 000	678 000	-	850 000	997 000
M39	976	322 000	390 000	410 000	488 000	508 000	586 000	810 000	-	1 020 000	1 200 000

PAS FINS

M8 x 1	39,2	12 900	15 700	16 500	19 600	20 400	23 500	31 360	35 300	40 800	47 800
M10 x 1	64,5	21 300	25 800	27 100	32 300	33 500	38 700	51 600	58 100	67 100	78 700
M12 x 1,5	88,1	29 100	35 200	37 000	44 100	45 800	52 900	70 500	79 300	91 600	107 500
M14 x 1,5	125	41 200	50 000	52 500	62 500	65 000	75 000	100 000	112 000	130 000	152 000
M16 x 1,5	167	55 100	66 800	70 100	83 500	86 800	100 000	134 000	150 000	174 000	204 000
M18 x 1,5	216	71 300	86 400	90 700	108 000	112 000	130 000	179 000	-	225 000	264 000
M20 x 1,5	272	89 800	109 000	114 000	136 000	141 000	163 000	226 000	-	283 000	332 000
M22 x 1,5	333	110 000	133 000	140 000	166 000	173 000	200 000	276 000	-	346 000	406 000
M24 x 2	384	127 000	154 000	161 000	192 000	200 000	230 000	319 000	-	399 000	469 000
M27 x 2	496	164 000	194 000	208 000	248 000	258 000	298 000	412 000	-	516 000	605 000
M30 x 2	621	205 000	248 000	261 000	310 000	323 000	373 000	515 000	-	646 000	758 000
M33 x 2	761	251 000	304 000	320 000	380 000	396 000	457 000	632 000	-	791 000	928 000
M36 x 3	865	285 000	346 000	363 000	432 000	450 000	519 000	718 000	-	900 000	1 055 000
M39 x 3	1 030	340 000	412 000	433 000	515 000	536 000	618 000	855 000	-	1 070 000	1 260 000

1. L'absence d'indication du pas dans la désignation d'un filetage signifie que le pas gros est spécifié.

2. Pour boulons de construction : respectivement 70000, 95500 et 130000 N.

■ CHARGES D'ÉPREUVE (Tableau n°6)

Filetage ⁽¹⁾	Section résistante nominale A _s nom. (mm ²)	Classes de qualité									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Charge d'épreuve (A _s x S _p) en N									

PAS GROS

M3	5,03	910	1 130	1 560	1 410	1 910	2 210	2 920	3 270	4 180	4 880
M3,5	6,78	1 220	1 530	2 100	1 900	2 580	2 980	3 940	4 410	5 630	6 580
M4	8,78	1 580	1 980	2 720	2 460	3 340	3 860	5 100	5 710	7 290	8 520
M5	14,2	2 560	3 200	4 400	3 980	5 400	6 250	8 230	9 230	11 800	13 800
M6	20,1	3 620	4 520	6 230	5 630	7 640	8 840	11 600	13 100	16 700	19 500
M7	28,9	5 200	6 500	8 960	8 090	11 000	12 700	16 800	18 800	24 000	28 000
M8	36,6	6 590	8 240	11 400	10 200	13 900	16 100	21 200	23 800	30 400	35 500
M10	58	10 400	13 000	18 000	16 200	22 000	25 500	33 700	37 700	48 100	56 300
M12	84,3	15 200	19 000	26 100	23 600	32 000	37 100	48 900 ⁽²⁾	54 800	70 000	81 800
M14	115	20 700	25 900	35 600	32 200	43 700	50 600	66 700 ⁽²⁾	74 800	95 500	112 000
M16	157	28 300	35 300	48 700	44 000	59 700	69 100	91 000 ⁽²⁾	102 000	130 000	152 000
M18	192	34 600	43 200	59 500	53 800	73 000	84 500	115 000	-	159 000	186 000
M20	245	44 100	55 100	76 000	68 600	93 100	108 000	147 000	-	203 000	238 000
M22	303	54 500	68 200	93 900	84 800	115 000	133 000	182 000	-	252 000	294 000
M24	353	63 500	79 400	109 000	98 800	134 000	155 000	212 000	-	293 000	342 000
M27	459	82 600	103 000	142 000	128 000	174 000	202 000	275 000	-	381 000	445 000
M30	561	101 000	126 000	174 000	157 000	213 000	247 000	337 000	-	466 000	544 000
M33	694	125 000	156 000	215 000	194 000	264 000	305 000	416 000	-	570 000	673 000
M36	817	147 000	184 000	253 000	229 000	310 000	359 000	490 000	-	678 000	792 000
M39	976	176 000	220 000	303 000	273 000	371 000	429 000	586 000	-	810 000	947 000

PAS FINS

M8 x 1	39,2	7 060	8 820	12 200	11 000	14 900	17 200	22 700	25 500	32 500	38 000
M10 x 1	64,5	11 600	14 500	20 000	18 100	24 500	28 400	37 400	41 900	53 500	62 700
M12 x 1,5	88,1	15 900	19 800	27 300	24 700	33 500	38 800	51 100	57 300	73 100	85 500
M14 x 1,5	125	22 500	28 100	38 800	35 000	47 500	55 000	72 500	81 200	104 000	121 000
M16 x 1,5	167	30 100	37 600	51 800	46 800	63 500	73 500	96 900	109 000	139 000	162 000
M18 x 1,5	216	38 900	48 600	67 000	60 500	82 100	95 000	130 000	-	179 000	210 000
M20 x 1,5	272	49 000	61 200	84 300	76 200	103 000	120 000	163 000	-	226 000	264 000
M22 x 1,5	333	59 900	74 900	103 000	93 200	126 000	146 000	200 000	-	276 000	323 000
M24 x 2	384	69 100	86 400	119 000	108 000	146 000	169 000	230 000	-	319 000	372 000
M27 x 2	496	89 300	112 000	154 000	139 000	188 000	218 000	298 000	-	412 000	481 000
M30 x 2	621	112 000	140 000	192 000	174 000	236 000	273 000	373 000	-	515 000	602 000
M33 x 2	761	137 000	171 000	236 000	213 000	289 000	335 000	457 000	-	632 000	738 000
M36 x 3	865	156 000	195 000	268 000	242 000	329 000	381 000	519 000	-	718 000	839 000
M39 x 3	1 030	185 000	232 000	319 000	288 000	391 000	453 000	618 000	-	855 000	999 000

1. L'absence d'indication du pas dans la désignation d'un filetage signifie que le pas gros est spécifié.

2. Pour boulons de construction : respectivement 50700, 68800 et 94500 N.

MARQUAGE

MARQUE D'IDENTIFICATION DU FABRICANT

La marque d'identification du fabricant doit être réalisée lors du procédé de fabrication sur tous les produits marqués d'une classe de qualité. La marque d'identification du fabricant est recommandée pour les produits qui ne sont pas marqués de la classe de qualité.

Un distributeur qui marque les éléments de fixation uniquement avec sa propre marque d'identification doit être considéré comme un fabricant au sens de la présente norme.

Tableau n°7.
Caractéristiques
mécaniques des boulons,
vis et goujons

Classe de qualité	3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	10.9	12.9
Symbole de marquage ^{(1) (2)}	3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	10.9 ⁽²⁾	12.9

1. Le point du symbole de marquage peut être omis.

2. Dans le cas d'utilisation d'aciers martensitiques à bas carbone pour la classe de qualité 10.9 (voir tableau n°4).

IDENTIFICATION

Vis à entraînement externe

Les vis à entraînement externe doivent être marquées du symbole de désignation de la classe de qualité défini dans le tableau n°7.

Le marquage est obligatoire pour toutes les classes de qualité. Il se fait, de préférence, sur de dessus de la tête, en creux ou en relief, ou sur le côté de la tête en creux.

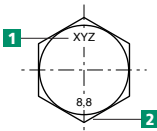
Le marquage est exigé pour les vis à entraînement externe de diamètre nominal de filetage $d \geq 5$ mm.

Vis à tête cylindrique à six pans creux et vis à six lobes internes

Les vis à tête cylindrique à six pans creux et les vis à six lobes internes doivent être marquées du symbole de désignation de la classe de qualité défini dans le tableau n°7.

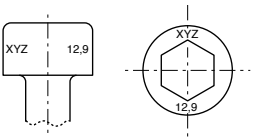
Le marquage est obligatoire pour les classes de qualité supérieures ou égales à 8.8. Il se fait, de préférence, sur le côté de la tête, en creux ou sur le sommet de la tête, en creux ou en relief.

Le marquage est exigé pour les vis à tête hexagonale et les vis cylindriques hautes à six lobes internes, de diamètre $d \geq 5$ mm.



Exemple de marquage de vis à entraînement externe

1. Marque d'identification du fabricant
2. Classe de qualité.

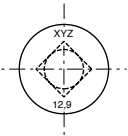


Exemple de marquage de vis à tête cylindrique à six pans creux

Vis à tête ronde et collet carré

Les vis à tête ronde et collet carré de classes de qualité supérieures ou égales à 8.8 doivent être marquées du symboles de désignation de la classe de qualité défini dans le tableau n°7.

Le marquage est obligatoire pour les vis de diamètre nominal $d \geq 5$ mm. Il doit être fait sur la tête, en creux ou en relief.



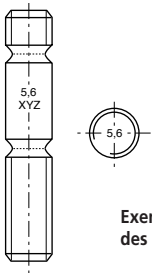
Exemple de marquage de vis à tête ronde et collet carré

Goujons

Les goujons doivent être marqués du symbole de marquage de la classe de qualité défini dans le tableau ci-dessus.

Les goujons de diamètre nominal de filetage $d \geq 5$ mm et de classe de qualité 5.6 et de classes de qualité supérieures ou égales à 8.8, doivent être clairement marqués de la classe de qualité et de la marque d'identification du fabricant sur la partie non filetée du goujon.

Si le marquage sur la partie non filetée n'est pas possible, seul le marquage de la classe de qualité à l'extrémité filetée du goujon est permise. Pour les goujons à ajustement avec serrage, le marquage doit être du côté écrou avec la marque d'identification du fabricant, seulement si cela est possible.



Exemple de marquage des goujons

Les symboles du tableau n°8 sont autorisés comme autre méthode d'identification des classes de qualité.

Tableau 8.
Variantes de marquage d'identification pour les goujons

Classe de qualité	5.6	8.8	9.8	10.9	12.9
Marque d'identification	—	○	+	□	△

2. Caractéristiques mécaniques des écrous NF EN 20898-2

■ DOMAINE D'APPLICATION

Les caractéristiques mécaniques des écrous avec charges d'épreuve spécifiées, essayés à température ambiante varient selon que la température augmente ou diminue.

La présente norme s'applique aux écrous :

- de diamètre nominal de filetage inférieur ou égal à 39 mm,
- à filetage ISO triangulaire de diamètres et de pas conformes à NF EN ISO 68, NF EN ISO 262 (filetage à pas gros),
- de combinaisons diamètre/pas conformes à NF EN ISO 261 (filetage à pas gros),
- de tolérance de filetage 6H conforme à NF EN ISO 965-1 et à NF EN ISO 965-2,
- présentant des caractéristiques mécaniques spécifiques,
- fabriqués en acier au carbone ou en acier faiblement allié,
- résistance à des températures supérieures à +300°C ou inférieures à -50°C.

Note. Il convient que les écrous en acier de décolletage ne soient pas utilisés à des températures supérieures à +250°C.

■ SYSTÈME DE DÉSIGNATION

Écrous de hauteur $\geq 0,8d$ (longueur utile de filetage $\geq 0,6d$)

Les écrous de hauteur nominale $\geq 0,8d$ (longueur utile de filetage $\geq 0,6d$) sont désignés par un nombre indiquant la classe de qualité maximale des vis avec lesquelles ils peuvent être montés.

Tableau n°9.
Diminution
de la résistance
du filetage

Filetage	Charge d'essai (%)		
	Tolérance de filetage		
	6H	7H	6G
$\leq M2,5$	100	–	95,5
$> M2,5 \leq M7$	100	95,5	97
$> M7 \leq M16$	100	96	97,5
$> M16 \leq M39$	100	98	98,5

Une vis de filetage M5 à M39, assemblée avec un écrou de classe de qualité équivalente, conformément au tableau n°10, est destinée à fournir un assemblage capable d’assurer sans arrachement une contrainte de la vis équivalente à la charge d’épreuve de la vis sans qu’il y ait arrachement.

Toutefois, en prévision d’un serrage au-delà de la charge d’épreuve de la vis, l’écrou est prévu pour assurer la rupture du corps de la vis dans au moins 10% des assemblages trop serrés, afin d’avertir l’utilisateur que sa mise en œuvre n’est pas appropriée.

La défaillance des éléments de fixation filetés par excès de serrage peut prendre la forme soit d’une rupture du corps de la vis, soit d’un arrachement du filetage de la vis et/ou de l’écrou. La rupture du corps de la vis est soudaine et par conséquent, se remarque aisément. Par contre, l’arrachement du filetage est progressif et donc difficile à détecter. Il en résulte un danger que des éléments de fixation partiellement défaillants soient laissés dans les assemblages.

Il serait donc souhaitable que les assemblages filetés soient conçus de façon que toute défaillance se présente toujours sous la forme d’une rupture du corps de la vis, mais malheureusement, en raison des nombreux critères influençant la résistance à l’arrachement (résistance du matériau de l’écrou et de la vis, jeu de filetage, cotes surplats, etc.), il conviendrait que les écrous soient d’une épaisseur excessive pour garantir à coup sûr la rupture.

Tableau n° 10.
Système de désignation
pour écrous de hauteur
nominale ≥ 0,8d

Classe de qualité de l'écrou	Vis conjuguée		Ecrou	
			style 1	style 2
	Classe de qualité	Gamme de filetage	Gamme de filetage	
4	3.6 - 4.6 - 4.8	> M16	> M16	–
5	3.6 - 4.6 - 4.8	≤ M16	≤ M39	–
	5.6 - 5.8	≤ M39		
6	6.8	≤ M39	≤ M39	–
8	8.8	≤ M39	≤ M39	> M16 ≤ M39
9	9.8	≤ M16	–	≤ M16
10	10.9	≤ M39	≤ M39	–
12	12.9	≤ M39	≤ M16	≤ M39

NOTE

En général, des écrous d’une classe de qualité supérieure peuvent remplacer des écrous d’une classe de qualité inférieure, particulièrement si l’assemblage vis/écrou doit subir une contrainte supérieure à la limite d’élasticité ou à celle de la charge d’épreuve de la vis.

Ecrous de hauteur $\geq 0,5d$ mais $< 0,8d$ (longueur utile de filetage $\geq 0,4d$ mais $< 0,6d$)

Les écrous de hauteur nominale $\geq 0,5d$ mais $< 0,8d$ (hauteur de filetage utile $\geq 0,4d$ mais $< 0,6d$) sont désignés par une combinaison de deux chiffres : le second indique la contrainte nominale à la charge d'épreuve sur un mandrin d'essai trempé, alors que le premier indique que la capacité de charge d'un assemblage vis-écrou est réduite par rapport à sa capacité sur un mandrin d'essai trempé et par rapport à celle d'un assemblage vis-écrou décrit au paragraphe «Ecrous de hauteur nominale $\geq 0,8d$ ». La capacité de charge effective n'est pas uniquement déterminée par la dureté de l'écrou et par la hauteur de filetage utile, mais également par la résistance à la traction de la vis avec laquelle l'écrou est assemblé.

Tableau n°11.
Système de désignation et contraintes à la charge d'épreuve pour écrous de hauteur nominale $\geq 0,5d$ mais $< 0,8d$

Classe de qualité de l'écrou	Contrainte nominale à la charge d'épreuve (N/mm²)	Contrainte réelle à la charge d'épreuve (N/mm²)
04	400	380
05	500	500

MATIÈRES

La composition chimique de l'acier constituant les écrous doit se situer dans les limites du tableau n°12.
Les écrous de classes de qualité 05, 8 (style 1 au dessus de M16), 10 et 12 doivent être trempés et revenus.

Tableau n°12.
Limites de la composition chimique

Classe de qualité		Limites de composition chimique (%) (analyse sur produit)			
		C max.	Mn min.	P max.	S max.
4 ⁽¹⁾ - 5 ⁽¹⁾ - 6 ⁽¹⁾	—	0,50	—	0,060	0,150
8 - 9	04 ⁽¹⁾	0,58	0,25	0,060	0,150
10 ⁽²⁾	05 ⁽²⁾	0,58	0,30	0,048	0,058
12 ⁽²⁾	—	0,58	0,45	0,048	0,058

1. Les écrous de cette classe de qualité peuvent être fabriqués à partir d'un acier de décolletage, à moins d'accord contraire entre le client et le fabricant. Dans ce cas, les teneurs maximales suivantes, en soufre, phosphore et plomb respectivement, sont autorisées : soufre 0,34%, phosphore 0,11%, plomb 0,35%.

2. Des éléments d'alliage peuvent être ajoutés, si nécessaire, pour améliorer les caractéristiques mécaniques des écrous.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Les écrous doivent avoir les caractéristiques mécaniques indiquées dans le tableau n°13.

Tableau n°13

Classe de qualité	Caractéristiques mécaniques	Filetage				
		≤ M4	> M4 ≤ M7	> M7 ≤ M10	> M10 ≤ M16	> M16 ≤ M39
04	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	380	380	380	380	380
	Dureté Vickers HV	min. 188	188	188	188	188
		max. 302	302	302	302	302
	Eccrou	état NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾
		style bas	bas	bas	bas	bas
05	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	500	500	500	500	500
	Dureté Vickers HV	min. 272	272	272	272	272
		max. 353	353	353	353	353
	Eccrou	état TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾
		style bas	bas	bas	bas	bas
4	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	–	–	–	–	510
	Dureté Vickers HV	min. –	–	–	–	117
		max. –	–	–	–	302
	Eccrou	état –	–	–	–	NTR ⁽¹⁾
		style –	–	–	–	1
5 ⁽³⁾	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	520	580	590	610	630
	Dureté Vickers HV	min. 130	130	130	130	146
		max. 302	302	302	302	302
	Eccrou	état NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾
		style 1	1	1	1	1

Classe de qualité	Caractéristiques mécaniques	Filetage				
		≤ M4	> M4 ≤ M7	> M7 ≤ M10	> M10 ≤ M16	> M16 ≤ M39
6	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	600	670	680	700	720
	Dureté Vickers HV	min. 150	150	150	150	170
		max. 302	302	302	302	302
	Eccrou	état NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾
		style 1	1	1	1	1
8	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	800	855	870	860	920
	Dureté Vickers HV	min. 180	200	200	200	233
		max. 302	302	302	302	353
	Eccrou	état NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	TR ⁽²⁾
		style 1	1	1	1	1
9	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	–	–	–	–	890
	Dureté Vickers HV	min. –	–	–	–	180
		max. –	–	–	–	302
	Eccrou	état –	–	–	–	NTR ⁽¹⁾
		style –	–	–	–	2
9	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	900	915	940	950	920
	Dureté Vickers HV	min. 170	188	188	188	188
		max. 302	302	302	302	302
	Eccrou	état NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾	NTR ⁽¹⁾
		style 2	2	2	2	2

Classe de qualité	Caractéristiques mécaniques	Filetage				
		≤ M4	> M4 ≤ M7	> M7 ≤ M10	> M10 ≤ M16	> M16 ≤ M39
10	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	1 040	1 040	1 040	1 050	1 060
	Dureté Vickers HV	min. 272	272	272	272	272
		max. 353	353	353	353	353
	Eccrou	état TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾
		style 1	1	1	1	1
12	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	1 140	1 140	1 140	1 170	–
	Dureté Vickers HV	min. 295	295	295	295	–
		max. 353	353	353	353	–
	Eccrou	état TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	–
		style 1	1	1	1	–
12	Contrainte à la charge d'épreuve S_p (N/mm ²)	1 150	1 150	1 160	1 190	1 200
	Dureté Vickers HV	min. 272	272	272	272	272
		max. 353	353	353	353	353
	Eccrou	état TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾	TR ⁽²⁾
		style 2	2	2	2	2

1. NTR : non trempé et revenu.

2. TR : trempé et revenu.

3. La dureté maximale des vis de classes de qualité 5.6 et 5.8 sera réduite à 220 HV dans la prochaine révision de NF EN ISO 898-1 / 1988. C'est en effet la dureté maximale de la vis sur la longueur en prise du filetage, seule l'extrémité du filetage ou la tête pouvant avoir une dureté maximale de 250 HV. Pour cette raison, les contraintes à la charge d'épreuve sont basées sur une dureté maximale de la vis de 220 HV.

NOTE

La dureté minimale est obligatoire pour les écrous traités thermiquement et les écrous trop gros pour être soumis à la charge d'épreuve. Pour tous les autres écrous, la dureté minimale n'est pas obligatoire, elle est donnée à titre indicatif. Pour les écrous qui ne sont pas trempés et revenus mais qui remplissent les conditions de charge d'épreuve spécifiée, la dureté minimale n'est pas cause de rejet.

■ CHARGE D'ÉPREUVE (Tableau n°14)

PAS GROS

Filetage	Pas du filetage (mm)	Section résistance nominale du mandrin A _s (mm ²)	Classes de qualité										
			04	05	4	5	6	8		9	10	12	
			Charges d'épreuve (A _s x S _p) en N										
					Style 1	Style 1	Style 1	Style 1	Style 2	Style 2	Style 1	Style 1	Style 2
M3	0,5	5,03	1 910	2 500	–	2 600	3 000	4 000	–	4 500	5 200	5 700	5 800
M3,5	0,6	6,78	2 580	3 400	–	3 550	4 050	5 400	–	6 100	7 050	7 700	7 800
M4	0,7	8,78	3 340	4 400	–	4 550	5 250	7 000	–	7 900	9 150	10 000	10 100
M5	0,8	14,2	5 400	7 100	–	8 250	9 500	12 140	–	13 000	14 800	16 200	16 300
M6	1	20,1	7 640	10 000	–	11 700	13 500	17 200	–	18 400	20 900	22 900	23 100
M7	1	28,9	11 000	14 500	–	16 800	19 400	24 700	–	26 400	30 100	32 900	33 200
M8	1,25	36,6	13 900	18 300	–	21 600	24 900	31 900	–	34 400	38 100	41 700	42 500
M10	1,5	58	22 000	29 000	–	34 200	39 400	50 500	–	54 500	60 300	66 100	67 300
M12	1,75	84,3	32 000	42 200	–	51 400	59 000	74 200	–	80 100	88 500	98 600	100 300
M14	2	115	43 700	57 500	–	70 200	80 500	101 200	–	109 300	120 800	134 600	136 900
M16	2	157	59 700	78 500	–	95 800	109 900	138 200	–	149 200	164 900	183 700	186 800
M18	2,5	192	73 000	96 000	97 900	121 000	138 200	176 600	170 900	176 600	203 500	–	230 400
M20	2,5	245	93 100	122 500	125 000	154 400	176 400	225 400	218 100	225 400	259 700	–	294 000
M22	2,5	303	115 100	151 500	154 500	190 900	218 200	278 800	269 700	278 800	321 200	–	363 600
M24	3	353	134 100	176 500	180 000	222 400	254 200	324 800	314 200	324 800	374 200	–	423 600
M27	3	459	174 400	229 500	234 100	289 200	330 500	422 300	408 500	422 300	486 500	–	550 800
M30	3,5	561	213 200	280 500	286 100	353 400	403 900	516 100	499 300	516 100	594 700	–	673 200
M33	3,5	694	263 700	347 000	353 900	437 200	499 700	638 500	617 700	638 500	735 600	–	832 800
M36	4	817	310 500	408 500	416 700	514 700	588 200	751 600	727 100	751 600	866 000	–	980 400
M39	4	976	370 900	488 000	497 800	614 900	702 700	897 900	868 600	897 900	1 035 000	–	1 171 000

MARQUAGE

Les symboles de marquage sont indiqués dans les tableaux n°15.

Tableau n°15

Hauteur nominale ≥ 0,8d

Classe de qualité		4	5	6	8	9	10	12*
Marquage au choix	Soit symbole de désignation	4	5	6	8	9	10	12
	Soit symbole codé (système du cadran horaire)							

* Le marquage ne peut être remplacé par la marque d'identification du fabricant.

Hauteur nominale ≥ 0,5d et < 0,8d

Classe de qualité	04	05
Marquage		

3. Couples de serrage

■ FORCE DE PRÉCHARGE (F_0) ET COUPLE DE SERRAGE (C_s)

Seule une précharge correcte procure un assemblage fiable :

- précharge trop faible : risque de desserrage,
- précharge trop forte : risque de déformation des pièces à assembler, ou de rupture de la vis.

La précharge est fonction du couple de serrage appliqué sur la vis et du coefficient de frottement.

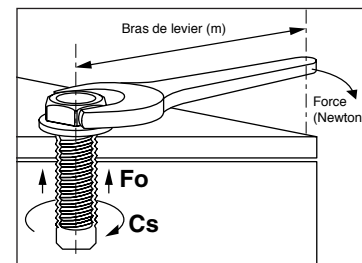
Qu'est-ce que la précharge ?

C'est la force en Newton qui met les pièces en pression lors du serrage de la vis.

Qu'est-ce qu'un couple de serrage ?

Le couple «est une force» appliquée au bout d'un bras de levier :

couple (Nm) = force (Newton) x longueur (mètre).



■ A QUEL COUPLE SERRER ?

1. Toujours respecter les spécifications constructeur du matériel à assembler.
2. En cas d'absence de ces spécifications, la valeur du couple peut être déterminée par essais et mesures en laboratoire.
3. A défaut d'informations constructeur ou de possibilité d'essais, se reporter aux spécifications des normes en vigueur dans le pays.

Tableau des couples de serrage

(extrait du fascicule de documentation AFNOR FD-E 25030).

Les couples de serrage sont calculés à 85% de la limite élastique de la vis, pour des opérations de serrage de classe de précision «A» (dispersion $\leq \pm 5\%$).

• Quel coefficient de frottement ?

Le coefficient de frottement influe sur le serrage. Il dépend de l'état de la vis et des éléments à assembler.

Choisir le tableau de valeurs en fonction de votre vis et du coefficient de frottement (0,10 - 0,15 - 0,20).

• Quelle «classe de qualité» de vis ?

Les caractéristiques des vis dépendent de leur classe de qualité.

Choisir la colonne correspondant à la classe de votre vis.

• Couples de serrage (C_s)

Ils sont indiqués, pour chaque type de vis, en Newton x mètre (Nm).

• Force de précharge (F_0)

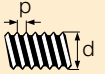
Cette force indiquée en Newton (N), correspond à la valeur « F_0 max» du document AFNOR FD-E 25.030.

■ COUPLES DE SERRAGE POUR VISSERIE REVÊTUE OU NON - NF EN ISO 272

Coefficient de frottement moyen $\mu = 0,10$

LUBRIFICATION ADAPTÉE

Tableau n°16

 																
d (mm)	p (mm)	s (mm)	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo
1,6	0,35	3,2	0,060	260	0,084	364	0,096	416	0,128	555	0,144	624	0,189	815	0,221	954
2	0,40	4	0,126	432	0,177	604	0,202	690	0,270	921	0,303	1036	0,396	1352	0,463	1582
2,5	0,45	5	0,261	718	0,365	1006	0,417	1150	0,556	1533	0,626	1724	0,82	2251	0,96	2634
3	0,50	5,5	0,44	1077	0,62	1508	0,71	1724	0,95	2298	1,09	2586	1,40	3376	1,64	3951
4	0,70	7	1,03	1868	1,44	2615	1,65	2988	2,20	3985	2,49	4484	3,23	5853	3,78	6849
5	0,80	8	2,03	3053	2,85	4275	3,25	4885	4,34	6514	4,92	7335	6,3	9568	7,4	11196
6	1	10	3,53	4310	4,95	6034	5,6	6896	7,5	9195	8,53	10336	11	13506	12,9	15805
8	1,25	13	8,5	7904	11,9	11066	13,6	12647	18,2	16863	20,63	18968	26	24768	31	28984
10	1,50	16	16,8	12580	23	17612	27	20128	36	26838	41	30197	52	39418	61	46128
12	1,75	18	29	18337	40	25672	46	29339	62	39119	70	44022	91	57457	106	67236
14	2	21	46	25175	65	35245	74	40280	99	53707	111	60251	145	78882	170	92309
16	2	24	71	34597	100	48436	115	55356	153	73808	173	83165	225	108406	263	126858
18	2,5	27	99	42094	139	58932	159	67351	220	92440			313	131897	366	154348
20	2,5	30	140	54059	196	75682	225	86494	311	119003			440	169385	515	198216
22	2,5	34	192	67511	269	94515	307	108017	424	148374			602	211534	704	247540
24	3	36	241	77845	338	108983	387	124552	534	171437			758	243914	887	285432
27	3	41	355	102393	498	143350	569	163829	784	225110			1114	320832	1304	375442
30	3,5	46	483	124491	677	174287	773	199185	1067	274030			1515	390072	1773	456467
33	3,5	50	653	155083	915	217116	1046	248132	1442	341347			2048	485926	2397	568637
36	4	55	841	182032	1177	254845	1346	291252	1855	400571			2636	570369	3085	667453
39	4	60	1088	218667	1523	306135	1741	349868	2399	481158			3410	685159	3990	801782
42	4,5	65	1348	250311	1887	350435	2156	400497	2965	550683			4223	784306	4941	917805
45	4,5	70	1681	292970	2353	410158	2690	468752	3698	644534			5267	917973	6164	1074223
48	5	75	2032	329254	2845	460956	3251	526807	4470	724359			6367	1031663	7450	1207265
52	5	80	2608	395006	3651	553008	4172	632009	5737	869013			8171	1237685	9562	1448354
56	5,5	85	3255	456159	4557	638622	5208	729854	7161	1003549			10199	1429298	11935	1672582
60	5,5	90	4032	532893	5645	746050	6451	852629	8871	1172365			12634	1669732	14785	1953941
64	6	95	4856	602793	6798	843911	7769	964470	10683	1326146			15215	1888753	17805	2210243

Ces indications extraites du fascicule de documentation AFNOR FD-E 25030 n'engagent pas la responsabilité du Groupe MAURIN.

Coefficient de frottement moyen $\mu = 0,15$

LUBRIFICATION SOMMAIRE (état de livraison)

Tableau n°17

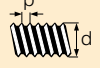
																
d (mm)	p (mm)	s (mm)	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo
1,6	0,35	3,2	0,075	234	0,105	327	0,120	374	0,160	499	0,180	561	0,235	732	0,275	857
2	0,40	4	0,159	388	0,222	544	0,254	621	0,339	829	0,381	932	0,498	1217	0,582	1424
2,5	0,45	5	0,330	648	0,463	907	0,529	1036	0,705	1382	0,793	1555	1,04	2030	1,21	2375
3	0,50	5,5	0,57	972	0,80	1362	0,91	1556	1,21	2075	1,38	2335	1,79	3048	2,09	3567
4	0,70	7	1,30	1685	1,83	2359	2,09	2696	2,78	3594	3,16	4044	4,09	5279	4,79	6178
5	0,80	8	2,59	2759	3,62	3862	4,14	4414	5,5	5886	6,27	6626	8,1	8645	9,5	10116
6	1	10	4,49	3891	6,2	5448	7,1	6226	9,5	8302	10,84	9334	14	12194	16,4	14269
8	1,25	13	10,9	7145	15,2	10003	17,4	11432	23	15242	26,34	17146	34	22388	40	26198
10	1,50	16	21	11379	30	15930	34	18206	46	24275	52	27313	67	35655	79	41724
12	1,75	18	37	16594	52	23231	59	26550	79	35401	90	39835	116	51995	136	60845
14	2	21	59	22789	83	31905	95	36463	127	48618	143	54570	187	71408	219	83563
16	2	24	93	31385	130	43939	148	50216	198	66955	224	75422	291	98340	341	115079
18	2,5	27	128	38123	179	53373	205	60998	283	83746			402	119454	471	139787
20	2,5	30	182	49039	254	68655	291	78463	402	107941			570	153657	667	179811
22	2,5	34	250	61326	350	85857	400	98123	552	134806			783	192157	917	224865
24	3	36	313	70616	438	98863	500	112986	691	155489			981	221266	1148	258928
27	3	41	463	93042	649	130259	741	148868	1022	204577			1452	291534	1700	341157
30	3,5	46	628	113045	880	158263	1005	180872	1387	248811			1969	354209	2305	414500
33	3,5	50	854	141009	1195	197412	1366	225614	1884	310343			2676	441828	3132	517033
36	4	55	1096	165409	1534	231573	1754	264655	2418	363974			3435	518282	4020	606501
39	4	60	1424	198910	1994	278474	2279	318257	3139	437669			4463	623253	5223	729339
42	4,5	65	1760	227588	2464	318624	2816	364141	3872	500694			5515	713110	6453	834491
45	4,5	70	2203	266613	3085	373258	3525	426580	4847	586548			6903	835386	8079	977579
48	5	75	2659	299530	3722	419342	4254	479248	5849	658966			8330	938528	9748	1098277
52	5	80	3425	359684	4795	503558	5480	575495	7335	791306			10731	1127011	12558	1318843
56	5,5	85	4270	415172	5978	581240	6832	664275	9394	913378			13379	1300871	15656	1522296
60	5,5	90	5306	485416	7428	679583	8490	776666	11673	1067916			16625	1520971	19455	1779860
64	6	95	6382	548969	8935	768556	10212	878350	14041	1207731			19998	1720102	23402	2012885

Ces indications extraites du fascicule de documentation AFNOR FD-E 25030 n'engagent pas la responsabilité du Groupe MAURIN.

Coefficient de frottement moyen μ = 0,20

MONTAGE A SEC

Tableau n°18

																
d (mm)	p (mm)	s (mm)	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo	Cs	Fo
1,6	0,35	3,2	0,086	210	0,120	294	0,137	335	0,183	447	0,206	503	0,269	657	0,315	769
2	0,40	4	0,183	349	0,256	488	0,293	558	0,390	744	0,439	837	0,573	1093	0,671	1279
2,5	0,45	5	0,383	582	0,536	815	0,612	931	0,816	1242	0,918	1397	1,20	1824	1,40	2134
3	0,50	5,5	0,66	874	0,92	1224	1,06	1399	1,41	1866	1,60	2099	2,07	2740	2,43	3207
4	0,70	7	1,51	1514	2,11	2120	2,42	2422	3,22	3230	3,66	3635	4,74	4744	5,5	5552
5	0,80	8	3	2481	4,20	3473	4,81	3970	6,4	5293	7,27	5958	9,4	7774	11	9098
6	1	10	5,2	3498	7,2	4893	8,3	5598	11,1	7464	12,57	8392	16,3	10962	19,1	12828
8	1,25	13	12,6	6426	17,7	8997	20	10283	27	13710	30,62	15423	39	20137	46	23565
10	1,50	16	25	10238	35	14334	40	16382	53	21843	61	24575	78	32082	92	37542
12	1,75	18	43	14934	60	20908	69	23895	92	31860	105	35849	136	46795	159	54760
14	2	21	69	20514	97	28719	111	32822	148	43763	167	49142	218	64277	255	75218
16	2	24	108	28280	152	39592	174	45248	232	60331	262	67944	341	88611	399	103694
18	2,5	27	149	34324	209	48054	239	54919	330	75421			469	107549	549	125856
20	2,5	30	213	44188	298	61863	341	70700	471	97253			667	138456	781	162023
22	2,5	34	293	55298	411	77418	470	88478	648	121574			920	173269	1077	202762
24	3	36	366	63630	513	89083	586	101809	809	140084			1148	199376	1343	233313
27	3	41	544	83910	762	117474	871	134257	1201	184517			1706	262920	1997	307672
30	3,5	46	737	101914	1032	142679	1180	163062	1628	224292			2311	319331	2704	373685
33	3,5	50	1004	127210	1406	178094	1607	203536	2216	279953			3148	398593	3684	466438
36	4	55	1288	149174	1803	208844	2060	238679	2840	328236			4036	467413	4723	546973
39	4	60	1677	179487	2348	251282	2683	287179	3697	394919			5255	562393	6150	658119
42	4,5	65	2070	205323	2898	287452	3312	328516	4554	451710			6486	643344	7590	752849
45	4,5	70	2596	240641	3635	336897	4154	385025	5712	529410			8136	754008	9520	882350
48	5	75	3130	270321	4383	378449	5009	432514	6887	594706			9809	847006	11478	991177
52	5	80	4041	324763	5657	454668	6465	519620	8889	714478			12661	1017590	14816	1190797
56	5,5	85	5034	374739	7048	524635	8054	599582	11075	824426			15773	1174182	18458	1374043
60	5,5	90	6266	438337	8772	613672	10026	701340	13785	964342			19634	1373457	22976	1607237
64	6	95	7533	495676	10546	693947	12052	793082	16572	1090488			23603	1553119	27620	1817480

Ces indications extraites du fascicule de documentation AFNOR FD-E 25030 n'engagent pas la responsabilité du Groupe MAURIN.

4. Performance des modes d'entraînement

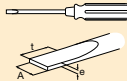
Tableau n°19

ENTRAINEMENT				CRITERE DE CHOIX										
				Normalisa- tion de l'entraîne- ment en France	Caractère courant de l'outil de manœuvre	Dégagement nécessaire autour de la tête pour l'outil	Capacité de transmission du couple	Classe de qualité maximale théorique	Aptitude au montage automatisé	Longévité de l'outil de serrage	Aptitude au dévissage	Aptitude à recevoir un revêtement	Facilité de nettoyage (hygiène alimentaire)	Absence de risque de blessure
Entraînement externe	Hexagonal		H					12.9						
	Carré		Q					10.9						
	Six lobes externes							12.9						
Empreinte	Six pans creux		HC					10.9						
	Six lobes internes		X					12.9						
	Cruciforme (dite «Pozi»)		Z					6.8						
	Cruciforme (dite «Philips»)		H					5.8						
	Fente (tournevis)		S					4.8						
	Fente (pièce de monnaie)							4.8						
	Encoches							5.8						
	Encoches (5)							8.8						
Multi- entraînement	Hexagonal fendu		HS					Voir ci-dessus						
	Six pans creux fendu		HCS											
	Cruciforme fendu ou six lobes fendu		ZS XS											

Tableau extrait de la norme NF E 25-031 - Novembre 1984.

Niveau de performance  très bon  bon  moyen  mauvais  très mauvais

5. Tableau de choix des numéros d'embouts et clés

Diamètre											
	Embout «Pozidriv» NFE 25021	Embout «Phillips»	Embout six lobes NFE 27185	Embout carré	Embout hexagonal pour vis inviolable	Embout «Snake Eyes» pour vis inviolable	Clé hexagonale pour vis NFE 25125	Clé hexagonale pour vis inviolable	Clé six lobes pour vis inviolable	Réf. Facom e x A	t

VIS A TÔLE - VIS AUTOPERCEUSES

ST 2,2			N° T6								
ST 2,9	N°1	N°1	N° T10							0,8 x 4	0,5
ST 3,5	N°2	N°2	N° T10	N° 1		6			N°10	1 x 5,5	0,6
ST 3,9				N° 1							
ST 4,2	N°2	N°2	N° T20	N° 2		8			N°15	1,2 x 6,5	0,7
ST 4,8	N°2	N°2	N° T20	N° 2		10			N°25	1,2 x 6,5	0,7
ST 5,5	N°3	N°3	N° T30							1,6 x 10	1
ST 6,3	N°3	N°3	N° T30							1,6 x 10	1
ST 8	N°4	N°4	N° T40							2 x 12	1,2

VIS A METAUX

M1,6							1,5				
M2			N° T6				1,5				
M2,5	N°1	N°1	N° T8				2				
M3	N°1	N°1	N° T10		2	4	2,5	2	10	0,8 x 4	0,5
M3,5	N°2	N°2	N° T10							1 x 5,5	0,6
M4	N°2	N°2	N° T20		2,5	8	3	2,5	15	1,2 x 6,5	0,7
M5	N°2	N°2	N° T20		3	10	4	3	25	1,2 x 6,5	0,7
M6	N°3	N°3	N° T30		4	14	5	4	30	1,6 x 10	1
M8	N°4	N°4	N° T40		5		6	5		2 x 12	1,2
M10	N°4	N°4	N° T50		6		8	6		2,5 x 14	1,5
M12			N° T55				10				
M14							12				
M16			N° T60				14				
M18							14				
M20							17				
M22							17				
M24							19				

Informations données à titre indicatif.

6. Tolérances et ajustements sur pièces lisses

NF E 02-100, NF E 02-101, NF E 02-102

■ ÉCARTS, DÉFINITIONS

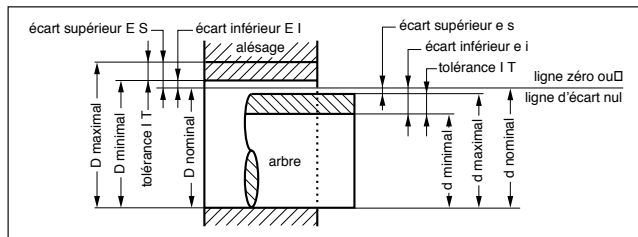
Une cote ISO est caractérisée par sa cote nominale, sa position, sa qualité. Elle peut être traduite par une cote nominale avec des limites supérieures et inférieures appelées écarts qui sont situés par rapport à la cote nominale.

Pour un alésage :

+ écart supérieur
cote nominale + écart inférieur Exemple : $20H8 = 20 \begin{smallmatrix} +0,033 \\ 0 \end{smallmatrix}$

Pour un arbre :

+ écart supérieur
cote nominale + écart inférieur Exemple : $20h8 = 20 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,033 \end{smallmatrix}$



Ecart supérieur de l'alésage : $ES = D_{\text{maxi}} - D_{\text{nominal}} = EI + IT$

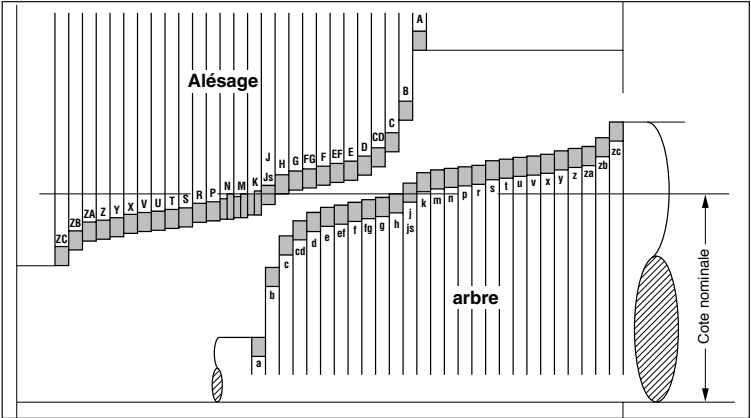
Ecart inférieur de l'alésage : $EI = D_{\text{mini}} - D_{\text{nominal}} = ES - IT$

Ecart supérieur de l'arbre : $es = d_{\text{maxi}} - d_{\text{nominal}} = ei + IT$

Ecart inférieur de l'arbre : $ei = d_{\text{mini}} - d_{\text{nominal}} = es - IT$

POSITION DES ÉCARTS, LIMITES

La position des écarts par rapport à la cote nominale est signifiée par une ou deux lettres, minuscules pour les arbres, majuscules pour les alésages.



VALEURS DES TOLÉRANCES

Tableau n°20.
Intervalle de
tolérance IT (mm)

Dimension nominale		Tolérance fondamentale					
au-dessus de	jusqu'à	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17
	3	0,10	0,14	0,25	0,40	0,60	1,00
3	6	0,12	0,18	0,30	0,48	0,75	1,20
6	10	0,15	0,22	0,36	0,58	0,90	1,50
10	18	0,18	0,27	0,43	0,70	1,10	1,80
18	30	0,21	0,33	0,52	0,84	1,30	2,10
30	50	0,25	0,39	0,62	1,00	1,60	2,50
50	80	0,30	0,46	0,74	1,20	1,90	3,00
80	120	0,35	0,54	0,87	1,40	2,20	3,50
120	180	0,40	0,63	1,00	1,60	2,50	4,00
180	250	0,46	0,72	1,15	1,85	2,90	4,60
250	315	0,52	0,81	1,30	2,10	3,20	5,20
315	400	0,57	0,89	1,40	2,30	3,60	5,70
400	500	0,63	0,97	1,55	2,50	4,00	6,30

Tableau n°21. Tolérances ISO pour les alésages

Dimension nominale		Tolérance													
au-dessus de	jusqu'à	C13	C14	D9	D10	D11	D12	EF8	E11	E12	H14	H15	Js9	K9	
	3	+0,20 +0,06	+0,31 +0,06	+0,045 +0,020	+0,060 +0,020	+0,080 +0,020	+0,12 +0,02	+0,024 +0,010	+0,074 +0,014	+0,100 +0,014	+0,25 0	+0,40 0	± 0,0125 - 0,025	0	
3	6	+0,24 +0,06	+0,37 +0,07	+0,060 +0,030	+0,078 +0,030	+0,115 +0,030	+0,15 +0,03	+0,028 +0,014	+0,095 +0,020	+0,140 +0,020	+0,30 0	+0,48 0	± 0,015 - 0,030	0 - 0,030	
6	10					+0,130 +0,040	+0,19 +0,04	+0,040 +0,018	+0,015 +0,025	+0,175 +0,025	+0,36 0	+0,58 0	± 0,018 - 0,036	0 - 0,036	
10	18						+0,2 +0,05		+0,142 +0,032	+0,212 +0,032	+0,43 0	+0,70 0			
18	30						+0,275 +0,065				+0,52 0	+0,84 0			
30	50						+0,33 +0,08				+0,62 0	+1,00 0			
50	80						+0,40 +0,10				+0,74 0	+1,20 0			
80	120						+0,47 +0,12				+0,87 0	+1,40 0			
120	180										+1,00 0	+1,60 0			
180	250										+1,15 0	+1,85 0			
250	315										+1,30 0	+2,10 0			
315	400										+1,40 0	+2,30 0			
400	500										+1,55 0	+2,50 0			

Tableau n°22. Tolérances ISO pour les arbres

Dimension nominale		Tolérance								
au-dessus de	jusqu'à	h13	h14	h15	h16	h17	js14	js15	js16	js17
	3	0 -0,14	0 -0,25	0 -0,40	0 -0,60	0 -1,00	± 0,125	± 0,20	± 0,30	± 0,50
3	6	0 -0,18	0 -0,30	0 -0,48	0 -0,75	0 -1,20	± 0,15	± 0,24	± 0,375	± 0,60
6	10	0 -0,22	0 -0,36	0 -0,58	0 -0,90	0 -1,50	± 0,18	± 0,29	± 0,45	± 0,75
10	18	0 -0,27	0 -0,43	0 -0,70	0 -1,10	0 -1,80	± 0,215	± 0,35	± 0,55	± 0,90
18	30	0 -0,33	0 -0,52	0 -0,84	0 -1,30	0 -2,10	± 0,26	± 0,42	± 0,65	± 1,05
30	50	0 -0,39	0 -0,62	0 -1,00	0 -1,60	0 -2,50	± 0,31	± 0,50	± 0,80	± 1,25
50	80	0 -0,46	0 -0,74	0 -1,20	0 -1,90	0 -3,00	± 0,37	± 0,60	± 0,95	± 1,50
80	120	0 -0,54	0 -0,87	0 -1,40	0 -2,20	0 -3,50	± 0,435	± 0,70	± 1,10	± 1,75
120	180	0 -0,63	0 -1,00	0 -1,60	0 -2,50	0 -4,00	± 0,50	± 0,80	± 1,25	± 2,00
180	250	0 -0,72	0 -1,15	0 -1,85	0 -2,90	0 -4,60	± 0,575	± 0,925	± 1,45	± 2,30
250	315	0 -0,81	0 -1,30	0 -2,10	0 -3,20	0 -5,20	± 0,65	± 1,05	± 1,60	± 2,60
315	400	0 -0,89	0 -1,40	0 -2,30	0 -3,60	0 -5,70	± 0,70	± 1,15	± 1,80	± 2,85
400	500	0 -0,97	0 -1,55	0 -2,50	0 -4,00	0 -6,30	± 0,775	± 1,25	± 2,00	± 3,15

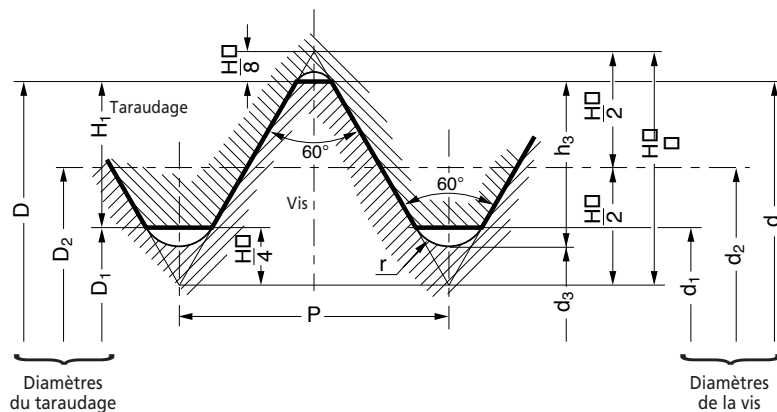
■ AJUSTEMENTS COURAMMENT
UTILISÉS EN MÉCANIQUE

(Tableau n°23)

Cas d'emploi			Arbres (positions)	Alésages				
				H6	H7	H8	H9	H11
				Arbres (qualités)				
Pièces mobiles l'une par rapport à l'autre	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement, portées très longues, etc.)						9	11
			d				9	11
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou palier (bon graissage assuré)		e		7	8	9	
			f	6	6-7	7		
	Pièces avec guidage précis pour mouvements de faible amplitude		g	5	6			
Pièces immobiles l'une par rapport à l'autre	Démontage et remontage possibles sans détérioration des pièces l'emmanchement ne peut pas transmettre d'effort	Mise en place à la main	h	5	6	7	8	
			js	5	6			
		Mise en place au maillet	k	5				
			m		6			
	Démontage et remontage impossibles sans détérioration des pièces l'emmanchement ne peut transmettre des efforts	Mise en place à la presse	p		6			
		Mise en place à la presse ou par dilatation	s			7		
			u			7		
			x			7		
			z			7		

7. Tolérances des filetages métriques à filet triangulaire 60° profil ISO

■ PROFIL DE BASE ISO NF EN ISO 68



P = pas

H = 0,86603 P

D = d = diamètre nominal

D₂ = d₂ = d - $\frac{3}{4} H$ = d - 0,6495 P

D₁ = d₁ = d₂ - 2 ($\frac{H}{2} - \frac{H}{4}$) = d - 1,0825 P

d₃ = d₂ - 2 ($\frac{H}{2} - \frac{H}{6}$) = d - 1,2269 P

H₁ = $\frac{D - D_1}{2}$ = 0,5412 P

h₃ = $\frac{d - d_3}{2}$ = 0,6134 P

r = 0,1443 P (théorique)

■

CALCUL SIMPLIFIÉ DU PROFIL
DE BASE DES FILETAGES ISO
EN FONCTION DU DIAMÈTRE
NOMINAL ET DU PAS

(Tableau n°24)

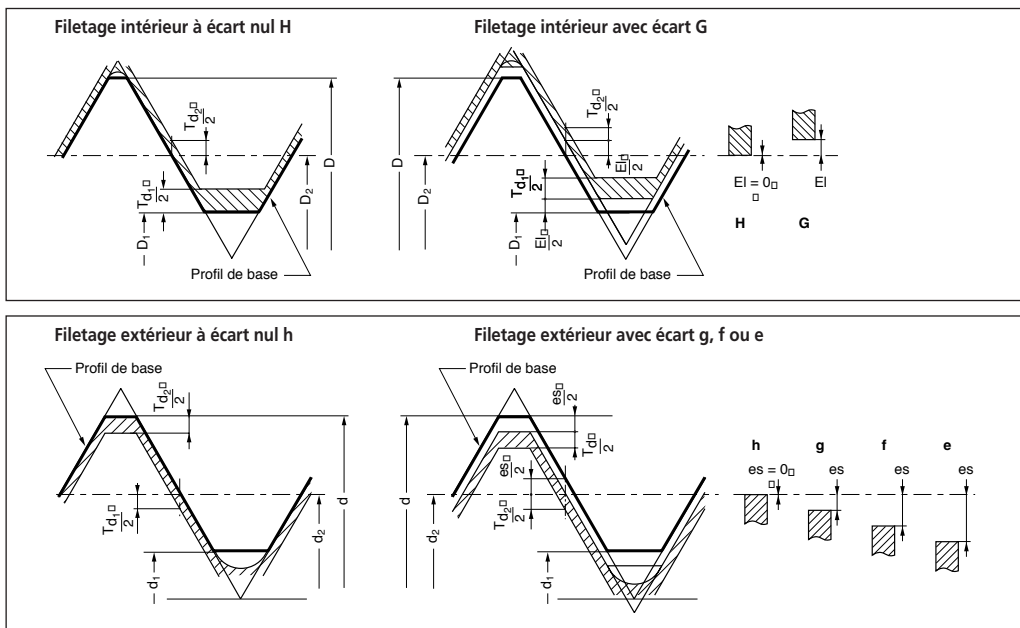
Pas P	Diamètre nominal d = D min.	Diamètre sur flancs d ₂ = D ₂	Diamètre intérieur du filetage intérieur D ₁	Diamètre du noyau du filetage extérieur d ₃ (avec r théorique)
0,2	d	- 1 + 0,870	- 1 + 0,783	- 1 + 0,755
0,25	d	- 1 + 0,838	- 1 + 0,729	- 1 + 0,693
0,3	d	- 1 + 0,805	- 1 + 0,675	- 1 + 0,632
0,35	d	-1 + 0,773	-1 + 0,621	-1 + 0,571
0,4	d	- 1 + 0,740	- 1 + 0,567	- 1 + 0,509
0,45	d	- 1 + 0,708	- 1 + 0,513	- 1 + 0,448
0,5	d	- 1 + 0,675	- 1 + 0,459	- 1 + 0,387
0,6	d	- 1 + 0,610	- 1 + 0,350	- 1 + 0,264
0,7	d	- 1 + 0,545	- 1 + 0,242	- 1 + 0,141
0,75	d	- 1 + 0,513	- 1 + 0,188	- 1 + 0,080
0,8	d	- 1 + 0,480	- 1 + 0,134	- 1 + 0,019
1	d	- 1 + 0,350	- 2 + 0,917	- 2 + 0,773
1,25	d	- 1 + 0,188	- 2 + 0,647	- 2 + 0,466
1,5	d	- 1 + 0,026	- 2 + 0,376	- 2 + 0,160
1,75	d	- 2 + 0,863	- 2 + 0,106	- 3 + 0,853
2	d	- 2 + 0,701	- 3 + 0,835	- 3 + 0,546
2,5	d	- 2 + 0,376	- 3 + 0,294	- 4 + 0,933
3	d	- 2 + 0,051	- 4 + 0,752	- 4 + 0,319
3,5	d	- 3 + 0,727	- 4 + 0,211	- 5 + 0,706
4	d	- 3 + 0,402	- 5 + 0,670	- 5 + 0,093
4,5	d	- 3 + 0,077	- 5 + 0,129	- 6 + 0,479
5	d	- 4 + 0,752	- 6 + 0,587	- 7 + 0,866
5,5	d	- 4 + 0,428	- 6 + 0,046	- 7 + 0,252
6	d	- 4 + 0,103	- 7 + 0,505	- 8 + 0,639

Exemple : M10 soit M10 x 1,50
diamètre nominal : d = D min. = 10 mm
diamètre sur flancs de base : d₂ = D₂ = d - 1 + 0,026 = 9,026 mm
diamètre intérieur du taraudage : D₁ = d - 2 + 0,376 = 8,376 mm
diamètre du noyau de la vis : d₃ = d - 2 + 0,160 = 8,160 mm
(à titre indicatif pour r théorique)

■ SYSTÈME ISO DE TOLÉRANCES DES FILETAGES DE 1 A 355 mm NF EN ISO 965

- un **chiffre** donne la valeur de la tolérance, fonction du palier de diamètre nominal et du pas.
- une **lettre**, majuscule pour les filetages intérieurs, minuscule pour les filetages extérieurs, donne la position, fonction du pas exclusivement, de la tolérance, c'est-à-dire son écart par rapport au profil de base.

Représentation schématique des tolérances et positions



FILETAGE A PAS GROS

Tableau n°25

Diamètre nominal	Pas P	Taroudage 6H						Vis 6g						Longueur en prise	
		Diamètre D	Diamètre sur flancs de filet D ₂		Diamètre intérieur D ₁		Diamètre extérieur d		Diamètre sur flancs de filet d ₂		Diamètre d ₁				
			min.	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	plus de	à
1	0,25	1	0,838	0,894*	0,729	0,785*	0,982	0,915	0,820	0,767	0,711	0,6	1,7		
1,1	0,25	1,1	0,938	0,994*	0,829	0,885*	1,082	1,015	0,920	0,867	0,811	0,6	1,7		
1,2	0,25	1,2	1,038	1,094*	0,929	0,985*	1,182	1,115	1,020	0,967	0,911	0,6	1,7		
1,4	0,3	1,4	1,205	1,280	1,075	1,160	1,382	1,307	1,187	1,131	1,057	0,7	2		
1,6	0,35	1,6	1,373	1,458	1,221	1,321	1,581	1,496	1,354	1,291	1,202	0,8	2,6		
1,8	0,35	1,8	1,573	1,658	1,421	1,521	1,781	1,696	1,554	1,491	1,402	0,8	2,6		
2	0,4	2	1,740	1,830	1,567	1,679	1,981	1,886	1,721	1,654	1,548	1	3		
2,2	0,45	2,2	1,908	2,003	1,713	1,838	2,180	2,080	1,888	1,817	1,693	1,2	3,7		
2,5	0,45	2,5	2,209	2,303	2,013	2,138	2,480	2,380	2,188	2,117	1,993	1,2	3,7		
3	0,5	3	2,675	2,775	2,459	2,599	2,980	2,874	2,655	2,580	2,439	1,5	4,5		
(3,5)	0,6	3,5	3,110	3,222	2,850	3,010	3,479	3,354	3,089	3,004	2,829	1,7	5		
4	0,7	4	3,545	3,663	3,242	3,422	3,978	3,838	3,523	3,433	3,220	2	6		
(4,5)	0,75	4,5	4,013	4,131	3,688	3,878	4,478	4,338	3,991	3,901	3,666	2,2	6,7		
5	0,8	5	4,480	4,605	4,134	4,334	4,976	4,826	4,456	4,361	4,110	2,5	7,5		
6	1	6	5,350	5,500	4,917	5,153	5,974	5,794	5,324	5,212	4,891	3	9		
(7)	1	7	6,350	6,500	5,917	6,153	6,974	6,794	6,324	6,212	5,891	3	9		
8	1,25	8	7,188	7,348	6,647	6,912	7,972	7,760	7,160	7,042	6,619	4	12		
(9)	1,25	9	8,188	8,348	7,647	7,912	8,972	8,760	8,160	8,042	7,619	4	12		
10	1,5	10	9,026	9,206	8,376	8,676	9,968	9,732	8,994	8,862	8,344	5	15		
12	1,75	12	10,863	11,063	10,106	10,441	11,966	11,701	10,829	10,679	10,072	6	18		
14	2	14	12,701	12,913	11,835	12,210	13,962	13,682	12,663	12,503	11,797	8	24		
16	2	16	14,701	14,913	13,835	14,210	15,962	15,682	14,663	14,503	13,797	8	24		

NOTE
Employer de préférence les diamètres en caractères gras. Eviter autant que possible les diamètres entre parenthèses.

Diamètre nominal	Pas P	Taroudage 6H						Vis 6g						Longueur en prise	
		Diamètre D	Diamètre sur flancs de filet D ₂		Diamètre intérieur D ₁		Diamètre extérieur d		Diamètre sur flancs de filet d ₂		Diamètre d ₁				
			min.	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	plus de	à
18	2,5	18	16,376	16,600	15,294	15,744	17,958	17,623	16,334	16,164	15,252	10	30		
20	2,5	20	18,376	18,600	17,294	17,744	19,958	19,623	18,334	18,164	17,252	10	30		
22	2,5	22	20,376	20,600	19,294	19,744	21,958	21,623	20,334	20,164	19,252	10	30		
24	3	24	22,051	22,316	20,752	21,252	23,952	23,577	22,003	21,803	20,704	12	36		
27	3	27	25,051	25,316	23,752	24,252	26,952	26,577	25,003	24,803	23,704	12	36		
30	3,5	30	27,727	28,007	26,211	26,771	29,947	29,522	27,674	27,462	26,158	15	45		
33	3,5	33	30,727	31,007	29,211	29,771	32,947	32,522	30,674	30,462	29,158	15	45		
36	4	36	33,402	33,702	31,670	32,270	35,940	35,465	33,342	33,118	31,610	18	53		
39	4	39	36,402	36,702	34,670	35,270	38,940	38,465	36,342	36,118	34,610	18	53		
42	4,5	42	39,077	39,392	37,129	37,799	41,937	41,437	39,014	38,778	37,066	21	63		
45	4,5	45	42,077	42,392	40,129	40,799	44,937	44,437	42,014	41,778	40,066	21	63		
48	5	48	44,752	45,087	42,587	43,297	47,929	47,399	44,681	44,431	42,516	24	71		
52	5	52	46,752	49,087	46,587	47,297	51,929	51,399	48,681	48,431	46,516	24	71		
56	5,5	56	52,428	52,783	50,046	50,796	55,925	55,365	52,353	52,088	49,971	28	85		
60	5,5	60	56,428	56,783	54,046	54,796	59,925	59,365	56,353	56,088	53,971	28	85		
64	6	64	60,103	60,478	57,505	58,305	63,920	63,320	60,023	59,743	57,425	32	95		
68	6	68	64,103	64,478	61,505	62,305	67,920	67,320	64,023	63,743	61,425	32	95		
72	6	72	68,103	68,478	65,505	66,305	71,920	71,320	68,023	67,743	65,425	32	95		
76	6	76	72,103	72,478	69,505	70,305	75,920	75,320	72,023	71,743	69,425	32	95		
80	6	80	76,103	76,478	73,505	74,305	79,920	79,320	76,023	75,743	73,425	32	95		
85	6	85	81,103	81,478	78,505	79,305	84,920	84,320	81,023	80,743	78,425	32	95		
90	6	90	86,103	86,478	83,505	84,305	89,920	89,320	86,023	85,743	83,425	32	95		

FILETAGE A PAS FIN

Tableau n°26

Diamètre nominal	Pas P	Taraudage 6H						Vis 6g						Longueur en prise	
		Diamètre D	Diamètre sur flancs de filet D ₂		Diamètre intérieur D ₁		Diamètre extérieur d		Diamètre sur flancs de filet d ₂		Diamètre d ₁				
			min.	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	plus de	à	
8	1	8	7,350	7,500	6,917	7,153	7,974	7,794	7,324	7,212	6,891	3	9		
(9)	1	9	8,350	8,500	7,917	8,153	8,974	8,794	8,324	8,212	7,891	3	9		
10	1,25	10	9,188	9,348	8,647	8,912	9,972	9,760	9,160	9,042	8,619	4	12		
12	1,25	12	11,188	11,368	10,647	10,912	11,972	11,760	11,160	11,028	10,619	4,5	13		
	(1,5)	12	11,026	11,216	10,376	10,676	11,968	11,732	10,994	10,854	10,344	5,6	16		
14	1,5	14	13,026	13,216	12,376	12,676	13,968	13,732	12,994	12,854	12,344	5,6	16		
16	1,5	16	15,026	15,216	14,376	14,676	15,968	15,732	14,994	14,854	14,344	5,6	16		
18	1,5	18	17,026	17,216	16,376	16,676	17,968	17,732	16,994	16,854	16,344	5,6	16		
20	1,5	20	19,026	19,216	18,376	18,676	19,968	19,732	18,994	18,854	18,344	5,6	16		
22	1,5	22	21,026	21,216	20,376	20,676	21,968	21,732	20,994	20,854	20,344	5,6	16		
24	2	24	22,701	22,925	21,835	22,210	23,962	23,682	22,663	22,493	21,797	8,5	25		
27	2	27	25,701	25,925	24,835	25,210	26,962	26,682	25,663	25,493	24,797	8,5	25		
30	2	30	28,701	28,925	27,835	28,210	29,962	29,682	28,663	28,493	27,797	8,5	25		
33	2	33	31,701	31,925	30,835	31,210	32,962	32,682	31,663	31,493	30,797	8,5	25		
36	3	36	34,051	34,316	32,752	33,252	35,952	35,577	34,003	33,803	32,704	12	36		
39	3	39	37,051	37,316	35,752	36,252	38,952	38,577	37,003	36,803	35,704	12	36		

NOTE

Employer de préférence les diamètres en caractères gras. Eviter autant que possible les diamètres entre parenthèses.

■ MODE DE DÉSIGNATION

Exemples :

- filetage extérieur M8 soit M8 x 1,25
M8 – 5g 6g où 5g est la tolérance sur flancs et sa position et 6g est la tolérance sur ø extérieur et sa position.
- taraudage M12 x 1
M12 x 1 – 4H 5H où 4H est la tolérance sur flancs et sa position et 5H est la tolérance sur ø intérieur et sa position.
- taraudage M16 – 6H : mêmes tolérances et positions sur flancs et ø intérieur,
- filetage extérieur M16 – 6g : mêmes tolérances et positions sur flancs et ø extérieur.
- M16 – 6H/6g : ajustement taraudage 6H, vis 6g.

■ CLASSES DE TOLÉRANCES RECOMMANDÉES

Tableau n°28.
Classes pour
filetage intérieur

Longueur en prise	Normale	Longue	Courte
Qualité fine	4H 5H	6H	4H
Qualité moyenne	6H	7H	5H
Qualité grossière	7H	8H	-

Tableau n°29.
Classes pour
filetage extérieur

Longueur en prise		Normale	Longue	Courte
Qualité fine		4h	5h 4h	3h 4h
Qualité moyenne	avec écart	6g	7g 6g	5g 6g
	à écart nul	6h	7h 6h	5h 6h
Qualité grossière		8g	9g 8g	-

FILETAGES COURANTS

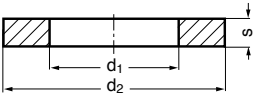
Tableau n°30. Symboles et normes de référence

Symbole	Designation du filetage	Norme mécanique	Calibre correspondant	Symbole	Designation du filetage	Norme mécanique	Calibre correspondant
M	Filetage ISO métrique profil 60° Système ISO de tolérances de filetages (ayant remplacé les anciens systèmes ISO de tolérances antérieurs à 1968 et les profils Slm et Si)	NF E 03-001	NF E 03-151 NF E 03-152 NF E 03-153 NF E 03-154	BSW	Filetage anglais Whitworth profil 55° : séries BSW - BSF et WHS	BS 84	BS 919 p.2
		NF E 03-013		BSF			
		NF E 03-014		BA	Filetage anglais B.A. profil 47° 30'	BS 93	BS 919 p.2
		NF E 03-050 à NF E 03-056		TR	Filetage trapézoïdal symétrique profil 30°	NF E 03-615 à NF E 03-618	NF E 03-619 à NF E 03-621
S	Filetage miniature ISO 60°	NF E 03-501 à NF E 03-504		ACME	Filetage trapézoïdal symétrique américain profil 29°	ANSI B1-5	ANSI B1-5
UN	Filetage unifié américain profil 60° : séries UNC - UNF - UNEF - UN - UNS	ANSI B1-1 BS 1580	BS 919 p.1 (ANSI B1-2 si précisé)	STUB- ACME	Filetage trapézoïdal symétrique américain profil 29° à faible hauteur d'engagement	ANSI B1-8	ANSI B1-8
UNJ	Filetage unifié américain 60° à grand arrondi : séries UNJC - UNJF - UNJEF - UNJ - UNJS	BS 4084 MIL S 8879	BS 919 p.1 Troncature J (ANSI, B1-2 si précisé)	ART	Filetage trapézoïdal asymétrique profil 3° 45° dit «Artillerie»	NF E 03-611	NF E 03-612
NPT et divers	Filetage américain pour tubes sans étanchéité dans le filet profil 60°	NF E 03-601 USAS B2-1 ANSI B1-20-1	USAS B2-1 ANSI B1-20-1	Rd	Filetage à filet rond	NF F 00-016 NF F 00-032	NF F 00-017
NPTF et divers	Filetage américain pour tubes avec étanchéité dans le filet profil 60°	USAS B2-2 ANSI B1-20-3 ANSI B1-20-4 ANSI B1-20-5	USAS B2-2 ANSI B1-20-5		Filetage pour raccords de sortie et robinets de bouteilles à gaz cylindriques et coniques	NF E 29-650 à NF E 29-684	NF E 29-673 à NF E 29-685
R	Filetage «Gaz» 55° avec étanchéité dans le filet : - filetage extérieur conique, - filetage intérieur conique (emploi exceptionnel), - filetage intérieur cylindrique	NF E 03-004	coniques NF E 03-165 BS 21	N° réf. CM	Filetage pour canalisations électriques profil 80°. Filetages pour presse-étoupe profils 80° et 55°.	NF C 68-190 NF C 63-021	NF C 68-190 NF C 63-021
Rc				BSC	Filetage pour cycles profils 60° et 55°. Filetage pour cycles profil 60°.	BS 811 DIN 79-012	BS 919 p.2
Rp				V	Filetage pour valves de pneumatiques	NF E 87-012 NF R 99-030	NF E 03-151 à NF E 03-154
G	Filetage «Gaz» 55° avec étanchéité dans le filet (filetages intérieur et extérieur cylindriques)	NF E 03-005	cylindriques NF E 03-161 à NF E 03-164				

8. Tableau dimensionnel des rondelle plates NF E 25513 / 25514 - DIN 125A

Tableau n°31

			Etroite	Moyenne	Large	Très large		
			Z	M	L	LL	DIN 125 A	
Diamètre nominal	d ₁	s	d ₂	d ₂	d ₂	d ₂	d ₂	s
1,6	1,7	0,5	3,5*	5*	6*		4	0,3
2	2,2	0,5	4*	5*	7*	9*	5	0,3
2,5	2,7	0,5	5*	7*	10*	12*	6	0,5
3	3,2	0,8	6	8	12	14*	7	0,5
4	4,3	0,8	8	10	14	16*	9	0,8
5	5,3	1	10	12	16	20*	10	1
6	6,4	1,2	12	14	18	24*	12	1,6
7	7,4	1,5	14	16	20	27*	14	1,6
8	8,4	1,5	16	18	22	30*	16	1,6
10	10,5	2	20	22	27	36*	20	2
12	13	2,5	24	27	32	40*	24	2,5
14	15	2,5	27	30	36	45*	28	2,5
16	17	3	30	32	40	50*	30	3
18	19	3	32	36	45	55*	34	3
20	21	3	36	40	50	60*	37	3
22	23	3	40	45	55	65*	39	3
24	25	4	45	50	60	70*	44	4
27	28	4	48	55	65	75*	50	4
30	31	4	52	60	70	80*	56	4
33	34	5		65*	75*	85*	60	5
36	37	5		70*	80*	90*	66	5
39	40	6		75*	85*	95*	72	6
42	43	6		80*	90*	100*	78	7
45	46	7		85*	100*	110*	85	7
48	50	7		90*	105*	120*	92	8
52	54	8		100*	115*	130*	98	8
56	58			105*			105	9
60	62			115*			110	9



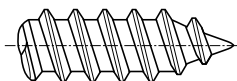
Caractéristique mécanique
NF E 25513 : 100HV
NF E 25514 : 160HV

*Ne concerne que NFE 25514

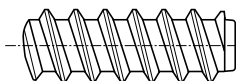
9. Avant-trou de perçage pour vis à tête

Le but de ce fascicule de documentation est de fournir aux utilisateurs des dimensions des trous couramment effectués dans les tôles et autres plaques avant de loger une vis à tête.

En fonction de la forme de l'extrémité, ces vis se répartissent en deux catégories P et SP.



Type P
(pointu)



Type SP
(sans pointe)

Ce document indique, en fonction de la nature et de l'épaisseur du matériau, les diamètres des avant-trous et leur profondeur, s'il s'agit de trous borgnes, à percer pour permettre le logement d'une vis à tête.

Cependant, compte-tenu de la diversité des alliages et matières plastiques utilisés, il est recommandé à l'utilisateur d'effectuer des essais pratiques avant d'entreprendre le perçage d'une grande série de pièces.

La forme d'extrémité de la vis étant sans influence sur les dimensions de l'avant-trou, les valeurs indiquées s'appliquent aux deux types P et SP. On préférera, toutefois, utiliser des vis SP dans les trous borgnes afin d'éviter tout contact avec des copeaux éventuels.

Dans les plaques et autres supports, la profondeur du trou borgne et son diamètre peuvent être augmentés si les valeurs indiquées ne permettent pas une longueur de serrage suffisante.

Nota. Les matières plastiques ont leurs réactions propres qui induisent une importante fragilité aux efforts de déformation et une sensibilité particulière aux contraintes extérieures (thermique, hydrométrique, ...). Les vis autotaraudeuses à section trilobée pour matières plastiques (Plastite®,...) ont été spécialement étudiées pour prévenir les réactions des matières plastiques.

■ AVANT-TROUS DE PERÇAGE POUR VIS A TÔLE

Vis N°	Pas	Diamètre fileté	Tôles			Plaques et autres supports			
			Épaisseur métal	Acier HV 120 max	Aluminium	Métaux tendres R ≤ 245 N/mm² et matières plastiques thermodurcissables		Matières thermoplastiques	
				Diamètre de perçage	Diamètre de perçage	Diamètre de perçage	Profondeur trou borgne mini	Diamètre de perçage	Profondeur trou borgne mini
2	0,79	2,18	0,4 à 0,5	1,65	-	2	4,3	2	5
			0,6 à 0,8	1,80	1,65				
			0,9 à 1	1,85	1,65				
			1,2 à 1,5	1,85	1,80				
3	0,91	2,50	0,4 à 0,5	1,90	-	2,3	4,5	2,3	6,4
			0,6 à 0,8	2,10	1,90				
			0,9 à 1	2,10	1,90				
			1,2 à 1,5	2,20	2				
4	1,06	2,85	0,4 à 0,5	2,20	-	2,6	4,8	2,5	6,4
			0,6 à 0,8	2,40	2,20				
			0,9 à 1	2,40	2,20				
			1,2 à 1,5	2,50	2,20				
			2 à 2,5	2,60	2,20				
5	1,27	3,25	0,4 à 0,5	2,40	-	3	5,6	2,9	6,4
			0,6 à 0,8	2,50	2,40				
			0,9 à 1	2,60	2,40				
			1,2 à 1,5	2,70	2,50				
			2 à 2,5	2,80	2,55				
6	1,27	3,48	0,4 à 0,5	2,65	-	3,2	6,4	3,1	6,4
			0,6 à 0,8	2,70	2,60				
			0,9 à 1	2,80	2,60				
			1,2 à 1,5	2,90	2,70				
			2 à 2,5	3,10	2,80				
			3 à 3,5	-	3				
7	1,34	3,84	0,6 à 0,8	3	2,9	3,5	6,4	3,3	6,4
			0,9 à 1	3	2,9				
			1,2 à 1,5	3,20	3,0				
			2 à 2,5	3,50	3,3				
			3 à 3,5	-	3,5				

Vis N°	Pas	Diamètre fileté	Tôles			Plaques et autres supports			
			Épaisseur métal	Acier HV 120 max	Aluminium	Métaux tendres R ≤ 245 N/mm ² et matières plastiques thermodurcissables		Matières thermoplastiques	
				Diamètre de perçage	Diamètre de perçage	Diamètre de perçage	Profondeur trou borgne mini	Diamètre de perçage	Profondeur trou borgne mini
8	1,41	4,16	0,6 à 0,8	3,20	3,1	3,8	6,4	3,6	7,9
			0,9 à 1	3,20	3,2				
			1,2 à 1,5	3,40	3,3				
			2 à 2,5	3,60	3,6				
			3 à 3,5	3,90	3,8				
10	1,59	4,72	0,6 à 0,8	3,70	-	4,5	7,1	4,3	7,9
			0,9 à 1	3,70	3,6				
			1,2 à 1,5	3,80	3,6				
			2 à 2,5	4,00	3,8				
			3 à 3,5	4,30	3,9				
			4 à 4,5	4,40	4,0				
12	1,81	5,39	0,6 à 0,8	4,20	-	5,1	7,1	4,8	9,5
			0,9 à 1	4,20	-				
			1,2 à 1,5	4,40	4,1				
			2 à 2,5	4,60	4,5				
			3 à 3,5	5,00	4,6				
			4 à 4,5	5,10	4,8				
14	1,81	6,17	0,6 à 0,8	4,90	-	5,9	8	5,6	9,5
			0,9 à 1	4,90	-				
			1,2 à 1,5	5,00	5,1				
			2 à 2,5	5,40	5,3				
			3 à 3,5	5,80	5,3				
			4 à 4,5	5,90	5,4				
			4,5 à 5	5,90	5,6				

Extrait de la norme NFE 27042

10. Résistance à la corrosion

■ REVÊTEMENTS ÉLECTROLYTIQUES

Après revêtement, les filetages métriques ISO doivent être vérifiés conformément à la norme NF EN ISO 4042, avec un calibre «ENTRE» de position de tolérance h pour les filetages extérieurs et H pour les filetages intérieurs.

Les autres tolérances dimensionnelles de produit ne s'appliquent qu'avant revêtement.

L'application des revêtements recommandés aux filetages métriques ISO est limitée par l'écart fondamental des filetages en question, et donc par le pas et les positions de tolérance.

Le revêtement ne doit pas provoquer de dépassement de la ligne zéro vers le haut pour les filetages extérieurs ou vers le bas pour les filetages intérieurs. Cela signifie que pour un filetage intérieur de position de tolérance H, on ne peut appliquer une épaisseur de revêtement mesurable des filetages que si la zone de tolérance n'est pas utilisée jusqu'à la ligne zéro.

■ QUALITÉ DU REVÊTEMENT

Les revêtements électrolytiques doivent satisfaire aux exigences de la norme internationale traitant du revêtement considéré en ce qui concerne l'aspect, l'adhérence, la ductilité, la résistance à la corrosion, etc...

■ FRAGILISATION PAR L'HYDROGÈNE - RÉSERVES

Les traitements électrolytiques sur les articles ci-après engendrent des risques de fragilisation dûs à la présence d'hydrogène :

- les éléments de fixation filetés en aciers traités thermiquement de classe de qualité supérieure ou égale à 10.9 ;
- les éléments de fixation cimentés ;
- les éléments de fixation avec rondelles imperdables en acier trempé ;
- les éléments de fixation en acier ressort ;
- et d'une manière générale tous les matériaux de dureté supérieure à 320 Hv.

Pour limiter ces risques un recuit de dégazage est impératif, réalisé après le zingage mais avant tout traitement de chromatation.

Attention : le risque est toujours présent, quelles que soient les précautions prises, nous ne sommes pas en mesure de garantir une complète élimination de la rupture différée.

Si l'élimination totale de la fragilisation par l'hydrogène est nécessaire, il faut alors utiliser un mode de revêtement et de préparation adaptés.

■ ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT

Les épaisseurs locales et moyennes de lot correspondant aux épaisseurs nominales de revêtement recommandées dans les normes internationales de revêtements électrolytiques figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°32.
Épaisseurs nominales
de revêtement (µm)

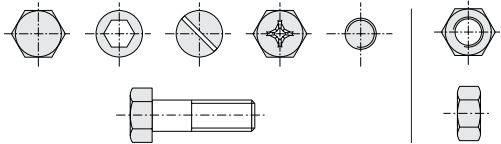
Épaisseur nominale de revêtement	Épaisseur effective de revêtement		
	Épaisseur locale minimale	Épaisseur moyenne du lot	
3	3	3	5
5	5	4	6
8	8	7	10
10	10	9	12
12	12	11	15
15	15	14	18
20	20	18	23
25	25	23	28
30	30	27	35

Pour réduire les risques d'interférence lors du serrage dans les assemblages comprenant des filetages revêtus, l'épaisseur nominale de revêtement ne doit pas dépasser le quart de l'écart fondamental du filetage. Les valeurs sont spécifiées dans le tableau ci-après.

Les épaisseurs effectives de revêtement mesurées selon l'une des méthodes prescrites dans l'article 10 doivent correspondre aux valeurs données dans le tableau n°32.

Dans le cas de mesurage de l'épaisseur moyenne du lot et si les pièces filetées ont une longueur nominales $l > 5d$, on tiendra compte d'épaisseurs nominales plus faibles ; elles sont données dans le tableau n°33.

Zone de mesurage



 Surface de mesurage de l'épaisseur locale du revêtement sur les éléments de fixation.

■ CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES ET VÉRIFICATION

Caractéristiques dimensionnelles avant revêtement électrolytique

A l'exception des vis à filets roulés et de certains types de vis autotaraudeuses, les composants filetés devant être revêtus doivent satisfaire aux exigences des normes internationales correspondantes avant revêtement, sauf si les filetages sont conçus spécialement pour permettre l'application de revêtements plus épais que ceux qu'il est possible de déposer sur les filetages normaux.

Les épaisseurs de revêtement sont basées sur les tolérances de filetages métriques ISO, avec les positions de tolérance suivantes :

- g, f et e pour les filetages extérieurs,
- H et G pour les filetages intérieurs.

Les positions de tolérance s'appliquent avant le revêtement électrolytique.

Tableau n°33. Limites supérieures des épaisseurs nominales de revêtement

Filetage intérieur				Filetage extérieur														
Pas P	Diamètre nominal de filetage ⁽¹⁾ d	Position de tolérance G		Position de tolérance «g»					Position de tolérance «f»					Position de tolérance «e»				
		Ecart fondamental	Epaisseur de revêtement nominale max.	Ecart fondamental	Epaisseur de revêtement nominale max.				Ecart fondamental	Epaisseur de revêtement nominale max.				Ecart fondamental	Epaisseur de revêtement nominale max.			
					(2)	(3)				(2)	(3)				(2)	(3)		
						Toutes longueurs nominales	Longueur nominale l				Toutes longueurs nominales	Longueur nominale l				Toutes longueurs nominales	Longueur nominale, l	
	(mm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)	(µm)
0,2	–	+ 17	3	– 17	3	3	3	3										
0,25	1 ; 1,2	+ 18	3	– 18	3	3	3	3										
0,3	1,4	+ 18	3	– 18	3	3	3	3										
0,35	1,6 (1,8)	+ 19	3	– 19	3	3	3	3	– 34	8	8	5	5					
0,4	2	+ 19	3	– 19	3	3	3	3	– 34	8	8	5	5					
0,45	2,5 (2,2)	+ 20	5	– 20	5	5	3	3	– 35	8	8	5	5					
0,5	3	+ 20	5	– 20	5	5	3	3	– 36	8	8	5	5	– 50	12	12	10	8
0,6	3,5	+ 21	5	– 21	5	5	3	3	– 36	8	8	5	5	– 53	12	12	10	8
0,7	4	+ 22	5	– 22	5	5	3	3	– 38	8	8	5	5	– 56	12	12	10	8
0,75	4,5	+ 22	5	– 22	5	5	3	3	– 38	8	8	5	5	– 56	12	12	10	8
0,8	5	+ 24	5	– 24	5	5	3	3	– 38	8	8	5	5	– 60	15	15	12	10
1	6 (7)	+ 26	5	– 26	5	5	3	3	– 40	10	10	8	5	– 60	15	15	12	10
1,25	8	+ 28	5	– 28	5	5	5	3	– 42	10	10	8	5	– 63	15	15	12	10
1,5	10	+ 32	8	– 32	8	8	5	5	– 45	10	10	8	5	– 67	15	15	12	10
1,75	12	+ 34	8	– 34	8	8	5	5	– 48	12	12	8	8	– 71	15	15	12	10
2	16 (14)	+ 38	8	– 38	8	8	5	5	– 52	12	12	10	8	– 71	15	15	12	10
2,5	20 (18;22)	+ 42	10	– 42	10	10	8	5	– 58	12	12	10	8	– 80	20	20	15	12
3	24 (27)	+ 48	12	– 48	12	12	8	8	– 63	15	15	12	10	– 85	20	20	15	12
3,5	30 (33)	+ 53	12	– 53	12	12	10	8	– 70	15	15	12	10	– 90	20	20	15	15
4	36 (39)	+ 60	15	– 60	15	15	12	10	– 75	15	15	15	12	– 95	20	20	15	15
4,5	42 (45)	+ 63	15	– 63	15	15	12	10	– 80	20	20	15	12	– 100	25	25	20	15
5	45 (52)	+ 71	15	– 71	15	15	12	10	– 85	20	20	15	12	– 106	25	25	20	15
5,5	56 (60)	+ 75	15	– 75	15	15	15	12	– 90	20	20	15	15	– 112	25	25	20	15
6	64	+ 80	20	– 80	20	20	15	12	– 95	20	20	15	15	– 118	25	25	20	15

1. Les données sur les filetages à pas grossier ne sont indiquées que pour des raisons pratiques. La caractéristique déterminante est le pas du filetage.
2. Valeurs maximales de l'épaisseur nominale de revêtement s'il est convenu de mesurer l'épaisseur locale.
3. Valeurs maximales de l'épaisseur nominale de revêtement s'il est convenu de mesurer l'épaisseur moyenne du lot.

■ SPÉCIFICATIONS POUR LA COMMANDE DE REVÊTEMENTS ÉLECTROLYTIQUES

Lorsqu'il est demandé de faire un revêtement électrolytique sur composants filetés, les indications suivantes sont à fournir lors de la passation de la commande :

- référence de la norme relative au revêtement désiré et désignation de ce revêtement (ou numéro de la condition d'utilisation) ;
- indication, si nécessaire, du dégazage en indiquant soit la résistance à la traction de l'acier, soit la durée du dégazage ;
- toute prescription complémentaire de revêtement électrolytique sélectif ou de diminution des dimensions des filetages.

■ DACROMET® - GEOMET®

Le DACROMET® est un revêtement métallique non électrolytique qui permet une protection contre la corrosion, tout en préservant la fonctionnalité des pièces revêtues. Il n'entraîne pas de fragilisation.

Il est composé essentiellement de zing et d'aluminium lamellaire dans un liant minéral d'oxyde de chrome.

Cette passivation offre une protection anti-corrosion optimale.

Les techniques d'application respectent l'environnement.

Deux types de revêtement DACROMET® :

- le DACROMET® 320 est le revêtement de base.
- le DACROMET® 500 se distingue du DACROMET® 320 par la présence d'un lubrifiant dans toute l'épaisseur, le PTFE. La plage de coefficient de frottement μ de 0,12 à 0,18 est ainsi assurée.

Pour ces deux types de revêtement DACROMET®, nous pouvons proposer deux épaisseurs distinctes de revêtement :

- grade A (environ 5 μ), tenue au brouillard salin (ISO 9227) : 500 heures.
- grade B (environ 8 μ), tenue au brouillard salin (ISO 9227) : 1000 heures.

Le GEOMET® est un revêtement similaire au DACROMET® mais ne contenant aucun oxyde de chrome afin d'être en conformité avec les exigences environnementales des principaux constructeurs automobiles ainsi qu'avec la directive européenne 200/53/EC.

Le GEOMET® 321 est le produit utilisé particulièrement pour le revêtement des pièces de fixation. Nous pouvons vous proposer des finitions particulières (PLUS®, L, R...) pour améliorer les performances de résistance à la corrosion et maîtriser le coefficient de frottement. Par exemple le GEOMET® 321 PLUS® L a une tenue au brouillard salin de 1000 heures pour une épaisseur de 10 μ et un coefficient de frottement compris entre 0,08 et 0,14.

■ PERFORMANCE DES REVÊTEMENTS USUELS

Tableau n°34

Revêtement de base	Finition	Tenue au brouillard salin (rouille rouge)	Caractéristiques
Zn alcalin sans cyanure Zn alcalin cyanuré Zn acide	Passivation blanche bleutée	48 heures	Peu fragilisant
	Bichromatation jaune irisée	96 heures	
	Bichromatation jaune irisée 5 à 10µ	200 heures	
	Bichromatation noire	120 heures	
	Bichromatation vert olive	96 heures	
	Bichromatation vert olive 5 à 10µ	200 heures	
	Filmogène sur jaune, noir, vert	Jusqu'à 1000 heures sans choc thermique	
Zinc nickel	Bichromatation	600 heures	Non fragilisant (avec gamme spécifique) Coefficient de frottement élevé Favorise l'adhésion caoutchouc
	Filmogène	1000 heures	
Nickelage			Esthétique
Etamage Electrolytique			Alimentaire Favorise les contacts électriques Favorise la soudabilité
Laitonnage			Esthétique
Cuivrage			Favorise les contacts électriques Epargne les parties à cémenter Résiste à la chaleur
Phosphatation grasse au zinc		72 heures	
	Finition grasse spécifique	350 heures	
Phosphatation sèche			
Phosphatation au manganèse		72 heures	Améliore le coefficient de frottement
	Finition grasse spécifique	350 heures	
Brunissage			Aucune modification dimensionnelle Non rayable
Oxalation (phosphatation sur inox)			Améliore le coefficient de frottement Facilite l'accroche de vernis
Dacromet® 320	Grade A	500 heures	Non fragilisant
	Grade B	1000 heures	
Dacromet® 500	Grade A	500 heures	Non fragilisant Améliore le coefficient de frottement
	Grade B	1000 heures	
Galvanisation à chaud	60 microns d'épaisseur	600 heures	

Les tests de brouillard salin sont réalisés selon la norme NFX 41002 et le projet CBBS indice B. Les tenues au brouillard salin sont les valeurs minimum.

■ LE CHROME «6» DANS L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

Le Chrome «6» et le marché automobile

En 2001, 8 millions de véhicules étaient retirés du marché en Europe et 10 millions aux États-Unis. Chaque véhicule possède une surface zinguée passivée de 7 à 10 m², les éléments de fixation en font partie. Ces surfaces contiennent pour partie du Chrome «6» ; il présente un risque cancérogène par inhalation ou ingestion et peut causer des dermatoses lorsqu'il entre en contact avec la peau.

C'est pourquoi la directive européenne 2000/53/EC limite l'usage du Chrome «6».

La directive européenne 2000/53/EC du 18/09/2000

Elle précise entre autre les échéances suivantes :

- 2003 : véhicules recyclables à 85% ;
- 2006 : prise en charge du véhicule en fin de vie ;
- 2015 : véhicule recyclable à 95% ;
- pour les véhicules mis sur le marché à partir du 01/07/2003 :
 - limitation du plomb et du mercure,
 - pas de cadmium
- moins de 2 grammes de Chrome «6» par véhicule.

Quelles alternatives ?

Les solutions consistent à substituer le Chrome «6» présent dans les chromatations par du Chrome «3» présent dans les passivations.

La résistance à la corrosion sera obtenue par l'ajout d'une couche organo-minérale complémentaire.

Emile Maurin se tient à votre disposition pour vous proposer un traitement anti-corrosion sans Chrome «6» en fonction des performances souhaitées.

CORROSIONS DUES AUX COUPLES ÉLECTROCHIMIQUES

Métal considéré ↓	Métal couplé →																																
Platine	0	Platine Pt																															
Or	130	0	Or, Au																														
Acier inoxydable 18-9	250	120	0	Acier inoxydable 18-9, X10 Cr Ni 18-9																													
Argent	350	220	100	0	Argent, Ag																												
Mercure	350	320	100	0	0	Mercure, Hg																											
Nickel	430	300	180	80	80	0	Nickel, Ni																										
Alliage Cu-Zn-Ni (maillechort)	450	320	200	100	100	20	0	Maillechort, Cu-Zn23-Ni22																									
Cuivre	570	440	320	220	220	140	120	0	Cuivre, Cu																								
Cupro-aluminium	600	470	350	250	250	170	150	30	0	Cupro-aluminium, Cu Al10																							
Alliage Cu-Zn (laiton)	650	520	400	300	300	220	200	80	50	0	Alliage Cu-Zn (laiton), Cu Zn39 Pb																						
Alliage Cu-Sn (bronze), Cu Sn12	770	640	520	420	420	340	320	200	170	120	0	Alliage Cu-Sn (bronze), Cu Sn12																					
Étain, Sn	800	670	550	450	450	370	350	230	200	150	30	0	Étain, Sn																				
Plomb, Pb	840	710	590	490	490	410	390	270	240	190	70	40	0	Plomb, Pb																			
All. Fe-Ni à 25% de Ni (bilames, résistances élect.)	930	800	680	580	580	500	480	360	330	280	160	130	90	0	All. Fe-Ni à 25% de Ni (bilames, résistances élect.)																		
Aluminium-cuivre, 2017A (Al Cu4 Mg)	940	810	690	590	590	510	490	370	340	290	170	140	100	10	0	Aluminium-cuivre, 2017A (Al Cu4 Mg)																	
Fonte	950	820	700	600	600	520	500	380	350	300	180	150	110	20	10	0	Fonte																
Acier au carbone	1000	870	750	650	650	570	550	430	400	350	230	200	160	70	60	50	0	Acier au carbone															
Acier au carbone, Xc 10	1000	870	750	650	650	570	550	430	400	350	230	200	160	70	60	50	0	Acier au carbone, Xc 10															
Alliage léger de décolletage 2011 (Al Cu5 Pb B)	1000	870	750	650	650	570	550	430	400	350	230	200	160	70	60	50	0	Alliage léger de décolletage 2011 (Al Cu5 Pb B)															
Alliage léger de fonderie, Al Si10 Mg	1065	935	815	715	715	635	615	495	465	415	295	265	225	135	125	115	65	65	0	Alliage léger de fonderie, Al Si10 Mg													
Aluminium, 1050A (A5)	1090	960	840	740	740	660	640	520	490	440	320	290	250	160	150	140	90	90	25	0	Aluminium, 1050A (A5)												
Acier au carbone pour tr. therm., Xc 80, Xc 90	1095	965	845	745	745	665	645	525	495	445	325	295	255	165	155	145	95	95	30	5	0	Acier au carbone pour tr. therm., Xc 80, Xc 90											
Alliage Al-Mg, 5754 (Al Mg3), 5056A (Al Mg5)	1100	970	850	750	750	670	650	530	500	450	330	300	260	170	160	150	100	100	35	10	5	0	Alliage Al-Mg, 5754 (Al Mg3), 5056A (Al Mg5)										
Cadmium, Cd	1100	970	850	750	750	670	650	530	500	450	330	300	260	170	160	150	100	100	35	10	5	0	0	Cadmium, Cd									
Fer pur, Fe	1105	975	855	755	755	675	655	535	505	455	335	305	265	175	165	155	105	105	40	15	10	5	5	0	Fer pur, Fe								
Alliage Al-Mg-Si, Al Mg Si	1105	975	855	755	755	675	655	535	505	455	335	305	265	175	165	155	105	105	40	15	10	5	5	0	0	Alliage Al-Mg-Si, Al Mg Si							
Chrome, Cr	1200	1070	950	850	850	770	750	630	600	550	430	400	360	270	260	250	200	200	135	110	105	100	95	95	0	Chrome, Cr							
Alliage Al-Zn-Mg 7049 A (Al Zn8 Mg Cu)	1225	1095	975	875	875	795	775	655	625	575	455	425	385	295	285	275	225	225	160	135	130	125	125	25	0	Alliage Al-Zn-Mg 7049 A (Al Zn8 Mg Cu)							
Métal blanc, Sn Zn25	1360	1230	1110	1010	1010	930	910	790	760	710	590	560	520	430	420	410	360	360	295	270	265	260	260	255	255	160	135	0	Métal blanc, Sn Zn25				
Zinc, Zn	1400	1270	1150	1050	1050	970	950	830	800	750	630	600	560	470	460	450	400	400	335	310	305	300	300	295	295	200	175	40	0	Zinc, Zn			
Manganèse, Mn	1470	1340	1220	1120	1120	1040	1020	900	870	820	700	670	630	540	530	520	470	470	405	380	375	370	370	365	365	270	245	110	70	0	Manganèse, Mn		
Magnésium, Mg	1950	1820	1700	1600	1600	1520	1500	1380	1350	1300	1180	1150	1100	1020	1010	1000	950	950	885	860	855	850	850	845	845	750	725	590	550	480	0	Magnésium, Mg	

1. En milieu comme l'eau de mer ou les solutions salines, le chrome se dépassive plus ou moins dans le temps et son potentiel de dissolution diminue (pour atteindre 250 mV seulement par rapport au platine) ce qui tend à réduire l'effet de corrosion sur les métaux qui lui sont couplées.

Les différences de potentiel sont établies dans une solution aqueuse à 2% de chlorure de sodium (NaCl) et exprimées en millivolts.

En dessous de la ligne en trait fort (—), le métal en ordonnée est attaqué.

Notes

- Le métal couplé ne subit pas de corrosion galvanique et bénéficie, au contraire, d'un effet de protection galvanique (faible si la différence de potentiel est petite, importante si la différence de potentiel est grande).
- L'effet galvanique est influencé par le rapport de surface des deux métaux :
 - si la surface du métal considéré est la plus petite, sa corrosion augmente,
 - si la surface du métal considéré est la plus grande, sa corrosion diminue.

Cet effet est d'autant plus accentué que la différence entre les deux surfaces est plus importante.

11. Visserie inoxydable

■ RÉSISTANCE A LA CORROSION

A l'exception de certains métaux précieux tels que l'or et le platine, que l'on trouve à l'état naturel, les métaux extraits de minerais, ont toujours tendance à s'altérer au contact de l'atmosphère, des eaux et de divers milieux corrosifs utilisés dans l'industrie pour retourner progressivement à un état combiné.

Le processus de dégradation des matériaux constitue le phénomène de corrosion, phénomène complexe de nature électrochimique.

Les types de corrosion les plus sévères pour les aciers inoxydables sont la corrosion par piqûres, la corrosion caverneuse, la corrosion intergranulaire.

La composition chimique des aciers inoxydables a une influence importante dans leur comportement en face de ces différentes corrosions. Les éléments les plus influents pour garantir leur protection sont le chrome (Cr), le nickel (Ni), le molybdène (Mo), le cuivre (Cu). La faible teneur en carbone est essentielle pour préserver les propriétés mécaniques des éléments de fixation devant être utilisées à des températures élevées.

■ DÉSIGNATION

Le système de désignation des nuances d'acier inoxydable et des classes de qualité pour les vis et goujons est illustré dans le tableau ci-dessous. La désignation du matériau se compose de deux groupes de caractères séparés par un trait d'union. Le premier désigne la nuance d'acier, le deuxième la classe de qualité.

La **désignation des nuances d'acier** (premier groupe) se compose d'une lettre qui désigne le groupe d'acier :

- A** pour l'acier austénitique,
- C** pour l'acier martensitique,
- F** pour l'acier ferritique,

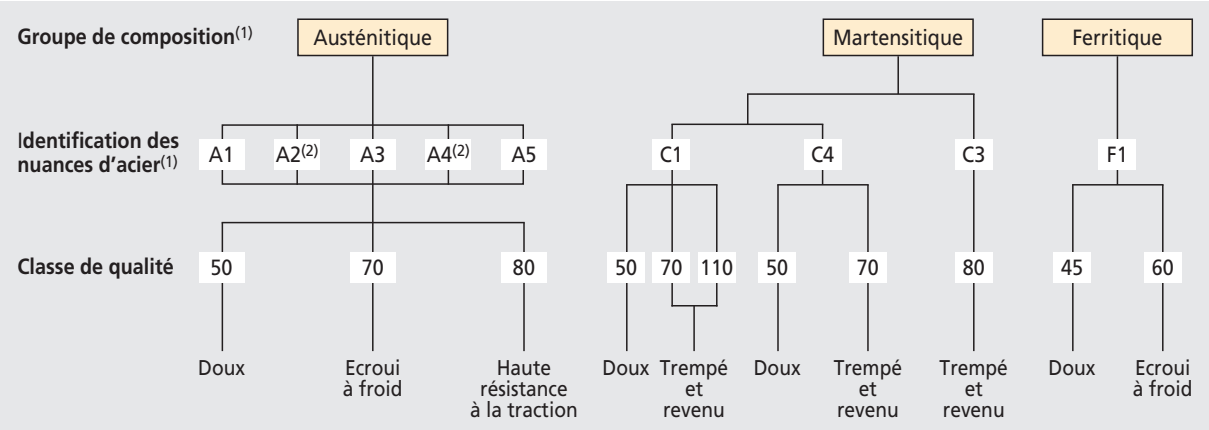
et d'un chiffre qui désigne la variation de la composition chimique dans ce groupe d'acier.

La **désignation de la classe de qualité** (deuxième groupe) consiste en deux chiffres indiquant 1/10^e de la résistance à la traction de l'élément de fixation.

Exemples :

1. **A2-70** indique un acier austénitique écroui à froid, dont la résistance minimale à la traction est égale à 700 N/mm² (700 MPa).
2. **C4-70** indique un acier martensitique trempé et revenu, dont la résistance minimale à la traction est égale à 700 N/mm² (700 MPa).

Tableau n°35. Système de désignation des nuances d'acier inoxydable et des classes de qualité pour les vis et goujons



1. La description des groupes d'acier et des nuances d'acier de cette figure est définie dans l'annexe B et les compositions chimiques dans le tableau 1.
2. Le marquage des aciers inoxydables à faible teneur en carbone n'excédant pas 0,03% peut être complété par la lettre L. Exemple : A4 L - 80.

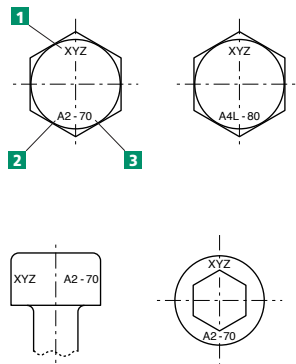
■ COUPLES DE SERRAGE ET VALEURS LIMITES POUR ACIERS INOXYDABLES A2, A4, 316L

Tableau n°36

	Classe	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36
Couple de serrage en Nm	80	1,2	2,7	5,4	9,3	22	44	76	121	187	364	629	909	1240	2160
	70	0,9	2	4,1	7	17	33	57	91	140	273	472	682	930	1620
	50	0,4	1	1,9	3,3	7,8	15	27	43	65	127	220	318	434	755
Limite de rupture en kN	80	4	7	11,3	16,1	29,2	46,4	67,4	92	125,6	196	282,4	367,2	448,8	653,6
	70	3,5	6,1	9,9	14	25,6	40,6	59	80,5	109,9	171,5	247,1	321,3	392,7	571,9
	50	2,5	4,4	7,1	10	18,3	29	42,1	57,5	78,5	122,5	176,5	229,5	280,5	408,5
Limite élastique en kN	80	3	5,3	8,5	12	21,9	34,8	50,5	69	94,2	147	211,8	275,4	336,6	490,2
	70	2,2	3,9	6,4	9	16,4	26,1	37,9	51,8	70,6	110,2	158,8	206,6	252,5	367,7
	50	1,3	2,2	2,9	4,2	7,7	12,2	17,7	24,2	32,9	51,4	74,1	96,4	117,8	171,6
Section de résistance en mm ²		5,03	8,78	14,2	20,1	36,6	58	84,3	115	157	245	353	459	561	817

■ MARQUAGE DE LA VISSERIE EN ACIER INOXYDABLE

Toutes les vis à tête hexagonale et les vis à tête cylindrique à six pans creux ou à six lobes internes dont le diamètre nominal de filetage est $d \geq 5$ mm doivent être clairement marquées conformément au paragraphe « Désignation » et au tableau n°35. Le marquage doit inclure la nuance d'acier et la classe de qualité ainsi que le label d'identification du fabricant. Les autres types de vis peuvent être marqués de la même manière dans la mesure du possible, et seulement sur la tête. Les marquages complémentaires sont autorisés à condition qu'ils n'introduisent aucune confusion.



Marquage des vis à tête hexagonale

1. Identification du fabricant.
2. Nuance d'acier.
3. Classe de qualité.

Marquage de vis à tête cylindrique à six pans creux et à six lobes internes (autres possibilités)

■ CLASSIFICATION DES ACIERS INOXYDABLES LES PLUS COURAMMENT UTILISÉS EN BOULONNERIE VISSERIE

Tableau n°37. Aciers inoxydables austénitiques

	AISI	AFNOR	DIN	WERKSTOFF	CARACTERISTIQUES
A1	302 303	Z 10 CN 18-09 Z 10 CNF 18.09	X12 Cr Ni 18,8 X 10 Cr Ni S 18 09	1.4300 1.4305	Acier au Cr-Ni, austénitique, non apte à la trempe meilleure usinage et résistance au grippage, grâce à l'apport de soufre. Amagnétique à l'état recuit, légèrement magnétique si usiné à froid. Il ne se prête pas à la fabrication de pièces soudées.
	304	Z 6 CN 18-09	X 5 Cr Ni 18 10	1.4301	Acier au Cr-Ni, austénitique, non apte à la trempe, résistant à la corrosion. Amagnétique à l'état recuit, légèrement magnétique si usiné à froid. Bonne soudabilité et discrète résistance à la corrosion intercrystalline. Très bonne résistance jusqu'à de très basses températures.
A2	304 L	Z 2 CN 18-10	X 2 Cr Ni 18 11	1.4306	Acier au Cr-Ni, à basse teneur en C austénitique, non apte à la trempe particulièrement apte aux pièces soudées. Il présente une très bonne résistance à la corrosion intercrystalline. Employé jusqu'à 425°C.
	305	Z 8 CN 18-12	X 8 Cr Ni 18 12	1.4303	Acier au Cr-Ni, austénitique, non apte à la trempe amagnétique à l'état recuit. Il possède une structure austénitique particulièrement stable : comme tel il est moins sensible à l'écrouissage. Il se prête dont, plus que les autres aciers austénitiques, à la frappe à froid.
	309	Z 15 CN 24-13	X 15 Cr Ni 23 14	1.4828	NS 24 : Acier réfractaire au Cr-Ni, austénitique, non apte à la trempe, avec une résistance très élevée à de hautes températures et à l'oxydation. Il résiste à l'écaillage avec une utilisation limitée à 1050° environ en atmosphère oxydante et de 900°C en atmosphère réductrice. On peut l'employer en atmosphère contenant 5 g de soufre par m ³ .
	310	Z 12 CN 25-20	X 12 Cr Ni 25- 20	1.4845	NS 30 : Acier réfractaire au Cr-Ni, austénitique, non apte à la trempe, amagnétique. Très bonne résistance aux hautes températures. Il satisfait pratiquement toutes les différentes utilisations. On peut l'employer normalement jusqu'à 1100° environ en atmosphère réductrice, bien entendu toujours en atmosphère contenant moins de 2 g de soufre par m ³ .
	321	Z 6 CNT 18-11	X 6 Cr Ni Ti 18 11	1.4541	Acier au Cr-Ni stabilisé au Ti , austénitique, non apte à la trempe, amagnétique, particulièrement indiqué pour des pièces soudées et pour des utilisations à températures entre 400°C et 800°C. Il est sensible à la corrosion intercrystalline.
	347	Z 6 CNNb 18-11	X 6 Cr Ni Nb 18 11	1.4550	Acier au Cr-Ni stabilisé au Nb , austénitique, non apte à la trempe, amagnétique à l'état recuit pour pièces soudées et pour des utilisations à des températures entre 400° et 800°C.
A4	316	Z 6 CND 17-11	X 5 Cr Ni Mo 1712	1.4401	Acier au Cr-Ni-Mo, austénitique, non apte à la trempe, la présence de Mo donnant une résistance particulières à la corrosion. Même les propriétés mécaniques sont meilleures que celles de type analogues sans Mo, à de hautes températures.
	316 L	Z 2 CND 17-12	X 2 Cr Ni Mo 17 12	1.4404	Acier au Cr-Ni-Mo, austénitique, non apte à la trempe, basse teneur en C : apte particulièrement pour les pièces soudées. Très bonne résistance à la corrosion intercrystalline. Il s'emploie normalement jusqu'à 450°C.

	AISI	AFNOR	DIN	WERKSTOFF	CARACTERISTIQUES
A4	316 Mo+	Z 6 CND 17-11	X 5 Cr Ni Mo 1712	1.4435	Acier au Cr-Ni-Mo, austénitique, non apte à la trempe, la présence de Mo donnant une résistance particulières à la corrosion. Propriétés mécaniques meilleures que celles de types analogues sans Mo, à hautes températures.
	316 L Mo+	Z 2 CND 17-12	X 2 Cr Ni Mo 17 12	1.4436	Acier au Cr-Ni-Mo, austénitique, non apte à la trempe, très basse teneur en C : apte particulièrement pour les pièces soudées. Très bonne résistance à la corrosion intergranulaire. Il s'emploie normalement jusqu'à 450°C.
	316 Ti	Z 6 CNDT 17-12	X 5 Cr Ni Mo 1712	1.4571	Acier au Cr-Ni-Mo-Ti , austénitique, non apte à la trempe, la présence de Mo et de Ti le rend insensible à la corrosion intergranulaire. Les propriétés mécaniques sont meilleures que celles de type analogues sans Mo, à de hautes températures : résistance au fluage jusqu'à 700° C.
	-	Z1 NCDU 25.20	X2 Ni Cr Mo Cu 25.20.5	1.4539	Uranus B6 , super austénitique, excellente tenue à la corrosion intergranulaire ; très bonne tenue dans les milieux très agressifs, en particulier phosphoriques, sulfuriques et chlorurés.
	ASTM A 276	Z3 CND 22.05 Az	X2 Cr Ni Mo Cu 22.5.3	1.4462	Duplex , acier austéno-ferritique, très haute résistance, à la corrosion intergranulaire ; indice de piqûration PRE=35. Très bonne tenue à la corrosion sous contrainte due à sa structure, et à ses bonnes résistances mécaniques.

Tableau n°38. Aciers inoxydables martensitiques et ferritiques

	AISI	AFNOR	DIN	WERKSTOFF	CARACTERISTIQUES
C	410	Z 10 C 13 Z 12 C 13	X 12 Cr 13	1.4006	Acier inoxydable martensitique, au Cr, apte à la trempe, pour différentes utilisations. Le traitement thermique améliorant les caractéristiques mécaniques. Bonne résistance à la corrosion sur des surfaces correctement polies, pour des milieux modérément agressifs.
	416	Z 12 CF 13	X 12 Cr S 13	1.4005	Acier inoxydable martensitique, au Cr, apte à la trempe, avec usinage amélioré et bonne résistance au grippage grâce à l'apport du soufre. Particulièrement apte pour le décolletage.
	420	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	1.4021	Acier inoxydable martensitique, au Cr, apte à la trempe jusqu'à une dureté Hd=500 environ. Il possède la plus grande résistance à la corrosion à l'état trempé et après polissage.
	431	Z15 CN 16.02	X 16 Cr Ni 16	1.4057	Acier inoxydable martensitique au Cr-Ni, apte à la trempe, caractéristiques mécaniques élevées, avec résistance à la corrosion supérieure aux types 410. 420. 430.
	630	Z7 CNU 17.04	X 5 Cr Ni Cu Nb16.4	1.4542	F16 PH : acier inoxydable martensitique au Cr-Ni, à durcissement structural, bonnes caractéristiques mécaniques jusqu'à Rm = 1400N/mm ³ , bonne résistance à la corrosion.
F	430	Z 8 C 17	X 8 Cr 17	1.4016	Acier inoxydable ferritique au Cr, apte à la trempe. Pour différentes utilisations présente une plus grande résistance à la corrosion et à la chaleur que les aciers au 13% de Cr.
	430 F	Z 10 CF 17	X 10 Cr S 17	1.4104	Acier inoxydable ferritique au Cr, non apte à la trempe, à usinage amélioré. Pièces qui doivent être décolletées à grande vitesse sur des machines-outils enlevant les copeaux.

12. Frein filet et étanchéité par pré-enduction

Le procédé d'auto-freinage et/ou d'étanchéité est réalisé par un dépôt appliqué directement sur le filet de la vis. Ce dernier adhère de façon permanente à la surface des filets.

Deux technologies principales : le micro-encapsulage et le dépôt par point.

■ MICRO-ENCAPSULAGE

Les enductions sèches au toucher contiennent des micro-capsules qui sont écrasées lors de l'assemblage libérant un produit actif qui initie la polymérisation, le dépôt se retrouvant sur toute la périphérie du filetage. Il permet d'assurer une ou deux des fonctions suivantes :

- **le freinage.**

Il existe différents types de produits pour obtenir des caractéristiques de freinage spécifiques. D'une manière générale, ces produits ont une grande résistance aux vibrations et à la chaleur. Ils ne modifient pas le coefficient de frottement lors de l'assemblage.

Le dépôt se fait en fonction des performances de freinage souhaitées. Ce procédé est simple, efficace et économique.

- **l'étanchéité**

Produit sec au toucher ne se polymérisant pas en rendant immédiatement les pièces étanches à haute pression.

■ DÉPÔT PAR POINT

Ce procédé d'auto-freinage utilise les propriétés de la déformation élastique d'un dépôt par point sur le filetage. Il permet de réaliser un assemblage présentant une bonne résistance aux vibrations.

13. Normalisation européenne

Évolution des normes françaises en normes européennes

■ POURQUOI CE CHANGEMENT ?

Sous l'impulsion de la CEE qui avait pour objectif de créer à partir du 1^{er} janvier 1993 la libre circulation des produits et des services dans le marché intérieur européen, il a été décidé parmi d'autres mesures de réaliser l'unification et l'harmonisation des normes.

En effet, avant que les normes européennes ne soient créées, il existait côte à côte des normes internationales ISO qui avaient été reprises de façon diverses dans les collections de normes nationales ; si les caractéristiques générales des fixations étaient souvent proches, les caractéristiques dimensionnelles divergeaient en fonction des pays.

■ COMMENT LE CHANGEMENT S'EST-IL EFFECTUÉ ?

De façon générale les normes européennes d'éléments de fixation sont identiques aux normes internationales traitant du même sujet. Une norme européenne (EN) publiée est **obligatoirement** reprise en norme nationale par tous les pays membres de l'espace économique européen. **Les normes nationales traitant du même sujet sont annulées.** Cela signifie que les normes NF (France), DIN (Allemagne), BS (Grande-Bretagne), UMP (Italie), etc, sont remplacées par les normes européennes qui, de ce fait, deviennent identiques pour tous les pays européens.

■ REGLE DE NUMÉROTATION DES NORMES

La règle de numérotation suivante a été retenue pour les normes européennes, lorsque la norme EN est issue d'une norme ISO sans modification.

Pour une norme EN publiée avant le 1^{er} juillet 1994, on additionne «20 000» au numéro de la norme ISO ;

ISO 4014 → EN 24014 → NF EN 24014, DIN EN 24014...

Pour une norme EN publiée à partir du 1^{er} juillet 1994, on conserve la référence ISO en ajoutant «EN» devant ;

ISO 1479 → EN ISO 1479 → NF EN ISO 1479, DIN EN ISO 1479...

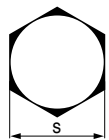
Le monogramme de chaque pays est conservé, NF pour la France.

LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS

Modifications dimensionnelles

Vis et écrous hexagonaux standards (depuis 1993)

Modification de 4 valeurs de surplats (s)



Diamètre nominal d	M10	M12	M14	M22
Nouvelle cote (s)	16	18	21	34
Ancienne cote (s)	17	19	22	32

Augmentation de la hauteur (m) des écrous «normaux» (style 1) à partir du diamètre M5

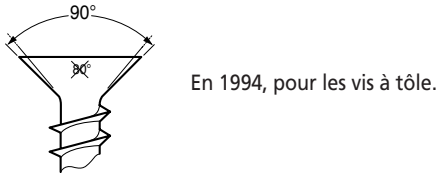


Diamètre nominal d	M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	(M18)	M20	(M22)	M24	(M27)	M30	(M33)	M36	M39	etc
Nouvelle cote (m)	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4	21,5	23,8	25,6	28,7	31	32	
Ancienne cote (m)	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24	26	29	31	

Modifications des caractéristiques mécaniques

Exemple : pour une vis de classe 8.8, de diamètre ≤ M16, la dureté Hv passe de 230 à 250

Modifications de la géométrie



14. Réglementation

■ LOIS ET DÉCRETS FRANÇAIS

En France, l'arrêté du 20 janvier 1995 rend obligatoire l'application des normes et des règles de mise sur le marché des boulons, vis, goujons et écrous, et ce, par référence aux normes européennes en vigueur.

Extrait du journal officiel du lundi 30 janvier 1995
Arrêté du 20 janvier 1995 portant mise en application obligatoire de normes

Le ministre de l'économie, le ministre de l'industrie, des postes et télécommunications et du commerce extérieur et le ministre du budget. Vu la loi du 24 mai 1941 relative à la normalisation. Vu le décret n°84-74 du 26 janvier 1984 fixant le statut de normalisation, modifié par le décret n°90-653 du 18 juillet 1990, le décret n°91-283 du 19 mars 1991 et le décret n°91-1235 du 15 novembre 1993. Vu le code des douanes, notamment ses articles 23 bis et 38. Sur proposition du délégué interministériel aux normes.

Arrêtent :

Art. 1. Toute mention à des fins publicitaires ou informatives faite par les fabricants, importateurs ou distributeurs concernant les caractéristiques mécaniques ou fonctionnelles, ou les performances techniques des éléments de fixation figurant dans l'annexe au présent arrêté doit être déterminée, exprimée et présentée par référence aux classes de qualité ou aux caractéristiques définies par les normes françaises ou étrangères mentionnées dans ladite annexe.

Art. 2. Les actions publicitaires ou informatives visées à l'article 1er comprennent notamment :

- le marquage des éléments de fixation,
- l'étiquetage apposé sur l'emballage d'éléments de fixation,
- les documents commerciaux d'accompagnement des éléments de fixation,
- les catalogues et tarifs de vente,
- les imprimés et l'affichage sur les lieux de vente ou d'exposition,
- la correspondance publicitaire,
- la publicité par voie d'insertion, quel que soit le support (affiches, journaux, périodiques, audiovisuel).

Art. 3. Est considérée comme présomption de preuve de conformité aux normes françaises ou étrangères figurant en annexe la présentation d'une déclaration de conformité établie et signée par le fabricant ou l'importateur ou, à défaut, le responsable de la mise sur le marché.

Cette déclaration comporte obligatoirement le numéro du lot de fabrication qui doit également figurer sur l'étiquetage apposé sur l'emballage des éléments de fixation.

La présentation de la déclaration de conformité est exigée à l'appui de la déclaration en douane en cas d'importation.

Le fabricant ou l'importateur ou, à défaut, le responsable de la mise sur le marché, tient à la disposition des services chargés du contrôle un dossier technique décrivant les moyens qu'il a mis en œuvre pour s'assurer de la conformité des produits aux caractéristiques annoncées.

Art. 4. Le délégué interministériel aux normes, le directeur général des stratégies industrielles, le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes et le directeur général des douanes et droits indirects sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au «Journal officiel» de la République française.

Fait à Paris, le 20 janvier 1995.

ANNEXE

Nota : les normes étrangères visées dans l'article 1er de l'arrêté sont les normes des Etats membres de l'Union européenne ou d'autres Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen reprenant les normes européennes figurant dans le tableau ci-dessous à la colonne «Normes étrangères».

Eléments de fixation	Normes françaises	Normes étrangères
Boulons, vis, goujons	NF EN 20898-1	EN 20898-1
Ecrous avec charges d'épreuves spécifiées	NF EN 20898-2	EN 20898-2
Ecrous avec charges d'épreuves spécifiées. Filetages à pas fin	NF EN 20898-6	EN 20898-6
Vis, goujons et écrous métaux non ferreux	NF EN 28839	EN 28839

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

APPLICATION

Sauf stipulation contraire spécifiée dans nos écrits, les commandes qui nous sont passées sont soumises sans exception aux conditions générales ci-après. Elles prévalent sur toutes conditions d'achat.

PRIX

Nos prix sont établis en fonction des conditions économiques en vigueur au jour de notre offre et seraient majorables au jour de la livraison en cas de variation de ces conditions, sauf conventions contraires expressément acceptées au préalable. Nos prix sont des prix nets, hors taxes et hors tous frais accessoires (port, frais de livraison, contrôles spéciaux...)

POIDS ET QUANTITES

Les poids et les quantités indiqués sur nos tarifs ou catalogues sont donnés à titre indicatif et ne peuvent être invoqués à la livraison des produits. Les poids et les quantités livrées peuvent varier par rapport aux poids et quantités commandés en fonction des tolérances admises dans la profession.

DELAIS DE LIVRAISON

Nos délais que nous sommes appelés à énoncer pour l'exécution des commandes sont donnés à titre de simple indication et sans garantie. La guerre, les grèves, les épidémies, l'interruption de transports, la pénurie de matériel transporteur, le manque d'énergie électrique, les accidents et toute autre cause indépendante de notre volonté entraînant le chômage partiel ou complet de nos établissements ou de ceux de nos fournisseurs, sous traitants, prestataires ou transporteurs, sont autant de cas de force majeure qui autorisent et justifient le retard d'exécution des commandes ou marchés. Nous n'acceptons en aucun cas l'annulation d'une commande en cours d'exécution ou de consentir un rabais sur le montant de la facture. Les retards ne peuvent en aucun cas justifier la résolution de la vente et donner lieu à retenues, pénalités, compensation ou dommages et intérêts. Si nous étions amenés, à titre exceptionnel à accepter un délai de livraison impératif, le retard dans la livraison ne pourrait donner lieu à pénalité que si le principe en a été expressément accepté au préalable.

APPROVISIONNEMENT

Le client est tenu d'approvisionner la totalité des produits qu'il a commandés, y compris si des cadences de livraison ont été convenues. Les produits spécifiques sont définis comme les produits dont la commercialisation est spécifique (produits sur plan, produits consommés par le client uniquement, produits avec revêtement...) aux besoins du client. En cas de non rotation du stock de ces produits alors même que des programmes d'approvisionnement, de commande ou de livraison auraient été mis en place en accord avec le client, ce dernier s'engage à accepter la livraison du reliquat de stock de produits concernés qu'il réglera aux conditions habituelles.

DOCUMENTS

Toutes les informations afférentes aux caractéristiques générales, résistances, utilisations ou réalisations des produits, toutes les informations normatives, qualitatives, dimensionnelles, tarifaires ou de toute autre nature, tous les dessins, tout renseignement en général figurant dans nos catalogues, CD ROM, sites Internet, bons de livraison, confirmation de commandes ou tout autre support sont donnés à titre indicatif, non exhaustif et sans garantie de notre part selon les informations qui nous ont été communiquées par les concepteurs des produits à un instant déterminé, ceci sauf clause expresse de réception. Si un acheteur ou toute autre personne physique ou morale souhaite conférer un caractère contractuel à des informations spécifiques il doit nous en faire la demande écrite et seule vaudra notre acceptation écrite. L'acheteur ou toute autre personne physique ou morale est responsable du choix du produit, de son adéquation avec les conditions d'utilisation et de l'usage et des interprétations qu'il fait des documents qu'il consulte, des résultats qu'il obtient, des conseils et actes qu'il en déduit. Notre responsabilité ne pourra en aucun cas être mise en cause pour d'éventuels dommages directs ou indirects, pécuniaires ou autres résultant de l'utilisation par l'acheteur ou toute autre personne physique ou morale d'un de nos supports d'information. Toutes les informations que nous diffusons et tous les produits que nous vendons sont susceptibles de modification, de substitution ou d'abandon sans préavis et sans engagement de notre responsabilité.

LIVRAISON - TRANSFERT DES RISQUES

La livraison des produits est réalisée par leur remise directe soit à l'acheteur, soit au transporteur ou au prestataire désigné par lui ou à défaut choisi par nous et ce au

départ de nos magasins ou de ceux de nos prestataires, sous traitants ou fournisseurs. Sauf stipulation contraire, la livraison est réputée effectuée dans les usines ou magasins de l'acheteur. En cas d'impossibilité de livrer ou en l'absence d'instructions sur la destination, la livraison est considérée comme effectuée par un simple avis de mise à disposition, les produits étant alors facturés et entreposés, aux frais, risques et périls de l'acheteur. Le transfert des risques à l'acheteur est réalisé au moment de la livraison telle que définie ci-dessus, nonobstant le droit de réserve de propriété.

Quel que soit le mode de transport employé, terrestre, maritime, fluvial, aérien ou de toute autre nature, alors même que les prix auraient été établis et les produits expédiés franco destination, ces derniers voyagent aux risques et périls du destinataire auquel il appartient, en cas de manquants, de retards ou d'avaries survenues au cours du transport, de stipuler des réserves motivées sur le bordereau de transport et d'exercer tous les recours contre les transporteurs conformément aux articles L 133-3 et L 133-4 du Code de Commerce. Les produits ne sont assurés que sur instructions expresses de l'acheteur et à ses frais.

FRAGILISATION PAR L'HYDROGENE - RESERVES

Les traitements électrolytiques pour tous les matériaux de dureté supérieure à 320 Hv peuvent entraîner une fragilisation du produit due à la présence d'hydrogène. **Attention : celles que soient les précautions prises, la présence d'hydrogène, qui ne peut être totalement éliminée, entraîne toujours un risque de rupture différée dû à cette fragilisation et l'élimination complète de ce risque ne peut être garantie.** Il appartient au client de déterminer si l'utilisation du produit nécessite une élimination totale du risque. Dans l'hypothèse où cette élimination est requise, il faut alors utiliser un mode de revêtement et de préparation adapté.

GARANTIE - CLAUSE LIMITATIVE DE RESPONSABILITE

Dans tous les cas où, après examen contradictoire, il serait reconnu que les produits livrés ne sont pas conformes à la commande ou comportent des anomalies ou un vice de matière les rendant impropres à l'emploi, la garantie de notre société se limite au simple remplacement des produits incriminés ceci autant que nos approvisionnements le permettraient et sans aucune indemnité ou dédommagement d'aucune sorte pour frais de main d'œuvre, retard, préjudice causé ou tout autre motif qui pourrait être invoqué. Tout remplacement est exclu en cas d'usure normale des produits, de détérioration ou d'accidents provenant de négligence, de défaut de surveillance ou d'entretien et d'utilisation défectueuse ou inappropriée des produits. Il appartient à l'acheteur de fournir toute justification quant à la traçabilité des produits mis en cause et quant à la réalité des vices, anomalies ou non conformités constatées.

Aucun retour de produit n'est accepté sans notre accord préalable, notamment en ce qui concerne le mode de livraison. Les produits faisant l'objet d'un remplacement devront nous être retournés franco nos magasins et les produits éventuels de remplacement seront mis à la disposition de l'acheteur départ nos magasins.

Sous peine de déchéance du droit à la garantie tel que précédemment défini, les réclamations relatives à nos produits devront être formulées par lettre recommandée avec accusé de réception. **Aucune réclamation ne sera admise après l'emploi des produits livrés ou passé le délai de 8 jours calendaires après leur réception, pour les anomalies, non-conformités ou vices apparents. A ce titre il appartient au réceptionnaire de vérifier immédiatement, à réception des produits, qu'ils ne présentent aucun de ces défauts. Dans les autres cas de défectuosité du produit livré le délai de réclamation est de 8 jours calendaires à compter de la découverte de la défectuosité.**

Toute transformation ou modification de quelque nature qu'elle soit (traitement, revêtement, usinage,...) sans que cette liste présente un caractère exhaustif du produit livré, effectuée par le client, par ses propres clients, par ses sous traitants, ou par toute autre personne, nous dégage de toute responsabilité concernant ce produit et l'utilisation qui en est faite. S'il est démontré, après examen contradictoire, par l'acheteur, par ses propres clients, par ses sous traitants, ou par toute autre personne, que les anomalies ou les vices rendant le produit livré impropre à l'emploi ne sont pas consécutifs aux opérations de transformation ou de modification qu'il a subies, la garantie de remplacement de notre société jouera dans les termes et conditions ci-dessus rappelés.

PAIEMENT

Nos factures sont payables à LYON à 30 jours fin de mois, sauf dérogation particulière.

Nos factures sont payables, pour tout montant inférieur à 50,00 euros, comptant à réception net. Si le paiement est anticipé, un escompte calculé au taux de 0.2 % par période de 30 jours serait déductible du montant T.T.C. de la facture. L'application d'un escompte entraînera une réduction aux droits à déduction des taxes, dans la limite du montant de l'escompte.

DEFAUT DE PAIEMENT

Le défaut de paiement d'une livraison nous autorise à suspendre les expéditions et rend exigible la valeur des produits spéciaux commandés, disponibles ou en cours de fabrication.

Le défaut de paiement provoque également la déchéance du terme et rend immédiatement exigible toutes les autres créances.

Sous réserve de toute action de droit concernant les sommes dues, tout retard de paiement ou tout report d'échéance est passible après mise en demeure préalable d'intérêts moratoires calculés par mensualité, à un taux égal à une fois et demie le taux d'intérêt légal en vigueur à l'échéance majoré de 2 %. Tout mois civil commencé est dû en totalité en ce qui concerne l'intérêt.

L'acheteur ne peut jamais, sous quelque prétexte que ce soit, retenir tout ou partie des sommes dues, ni opérer une compensation. Toute déduction du règlement de nos factures constituera un incident de paiement justifiant la suspension des livraisons et la déchéance du terme de toutes les créances.

CLAUSE PENALE

Il est expressément stipulé qu'à défaut de paiement de nos produits à l'échéance figurant sur nos factures et après mise en demeure, par lettre recommandée avec accusé de réception, restée sans effet, une indemnité égale à 10 % des sommes dues, avec un minimum de 20,00 euros, sera immédiatement exigible à titre de clause pénale, indépendamment des intérêts légaux.

CLAUSE DE RESERVE DE PROPRIETE

Le transfert de propriété des produits livrés à l'acheteur n'interviendra qu'après le paiement intégral du prix, en principal, intérêts et accessoires et tant que toute autre créance que nous détenons sur l'acheteur à quelque titre que ce soit n'aura pas été réglée. L'inexécution par l'acheteur de ses obligations de paiement ou plus généralement tout événement de nature à créer un doute sérieux sur la bonne solvabilité de l'acheteur, nous permettra d'exiger de plein droit la restitution des produits détenus par l'acheteur. Nous avons le droit de reprendre les produits à tout moment chez l'acheteur, et à cet effet, nous sommes d'ores et déjà autorisés, ainsi que nos employés et agents, à pénétrer dans les locaux de l'acheteur. Ne constitue pas un paiement, au sens de la présente clause, la remise de traite ou autre titre créant une obligation de payer.

Nos produits pourront être revendus, transformés ou montés avant le règlement définitif dans le cadre normal de l'activité de notre clientèle, à condition que les créances nées de la revente ou de la transformation nous soient cédées en cas de non-paiement de nos factures à l'échéance. Le droit de revente, de transformation ou de montage prendra automatiquement fin dans le cas où le client serait en défaut de paiement ou ferait l'objet d'une procédure de redressement ou de liquidation judiciaire. Cette dernière disposition est définie comme une obligation de ne pas faire au sens de l'article 1142 du Code Civil.

CLAUSE ATTRIBUTIVE DE JURIDICTION ET DROIT APPLICABLE

En cas de contestation (et ceci quels que soient le lieu du marché, le lieu de la livraison et le lieu de paiement), il est convenu que les TRIBUNAUX DE LYON seront, dans tous les cas, seuls compétents pour en connaître, à l'exclusion de tout autre, et même s'il y a pluralité de défendeurs ou appel en garantie. La livraison franco, nos effets ou l'acceptation de règlement ne font ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction. Il est convenu que les tribunaux compétents statueront par application du droit français.

TVA

Nous acquittons la T.V.A. sur les débits.