STANLEY®
Engineered Fastening

Spiralock®

Solutions filetées autobloquantes

Eléments taraudés et outils d'usinage

Spiralock®

Les pages qui suivent vous informent sur la sélection de produits Spiralock. Si, pour une quelconque raison, votre taille de filetage n'était pas mentionnée dans ce catalogue, merci de contacter nos bureaux au +49 (0) 641 405 900 ou d'envoyer un message à l'adresse slinfo-europe@sbdinc.com. Nous pouvons fournir et/ou concevoir presque toutes les tailles de filetages, utiles à vos opérations.
Pour obtenir plus d'informations sur la technologie, les produits et les applications Spiralock, veuillez visiter notre site Internet, www.StanleyEngineeredFastening.com/brands/spiralock.

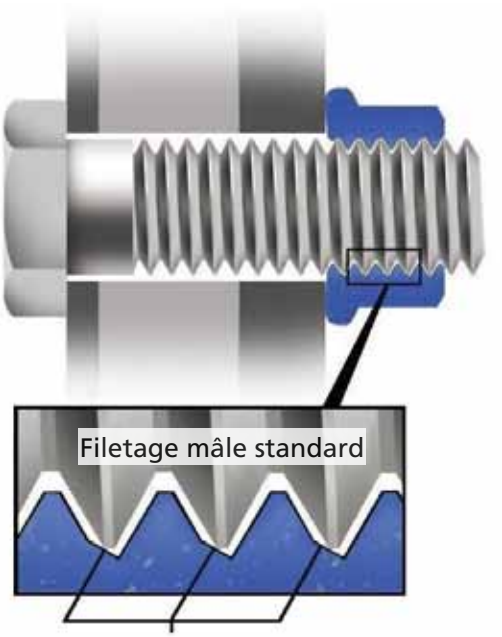
Présentation du produit		3
Fixations	Offre de produits	5
	Écrous à épaulement hexagonaux	6
	Écrous à épaulement hexagonaux en acier inoxydable	8
	Inserts filetés autobloquants à clavette	10
	Fixations sur commande	11
Tarauds et ébaucheurs	Gamme de produits	14
	Tarauds standard	15
	Choisir un taraud	16
	Pratiques de taraudage préconisées	17
	Vitesses de taraudage	18
	Tailles de trou pour taraudage par usinage	20
	Tailles de trou pour taraudage par déformation à froid	21
	N° de pièce Taraud et Ébaucheur - Mesures métriques	22
	N° de pièce Taraud et Ébaucheur - Mesures anglo-saxonnes	25
	N° de pièce Taraud et Ébaucheur - Mesures en fractions de pouces	26
	Dimensions tarauds standard	28
Autre outils	Filetage - Inserts en carbure	30
	Fraises à fileter	32
	Dépannage	33

Depuis plus de trois décennies, l'industrie a choisi Spiralock pour protéger ses raccords filetés critiques et éprouvés contre la rupture. La technologie de filetage autobloquant unique de Spiralock apporte une fonction de blocage aux trous taraudés qui empêche les vibrations de desserrer le raccord tout en permettant aux parties filetées extérieures standard de tourner librement pendant l'assemblage.

Cette finalité est le résultat d'une rampe de blocage soigneusement conçue à la base du filetage intérieur qui n'intervient que lorsque le joint commence à forcer au moment du serrage. À ce stade, l'arête des filets extérieurs standard est fortement plaquée contre la rampe de blocage, supprimant ainsi tout risque de jeu radial en créant une ligne de contact en spirale continue entre les filets intérieurs et extérieurs.

Le résultat est un moyen simple et efficace de transformer un joint fileté ordinaire en un élément plus sûr et plus fiable.

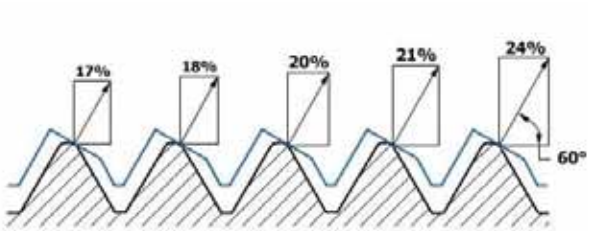
Spiralock propose une gamme complète de produits pouvant répondre au large éventail des besoins de nos clients, notamment en matière de fixations, d'inserts métalliques, d'outils de taraudage par coupe et de tarauds ébaucheurs. Les produits Spiralock permettent de résoudre les problèmes de fixations dans toute une variété d'applications de nombreuses industries, notamment dans le secteur de l'aérospatiale/défense, l'électronique, le médical, l'automobile, des camions, de l'agriculture et du bâtiment, du pétrole et du gaz, et bien d'autres encore.



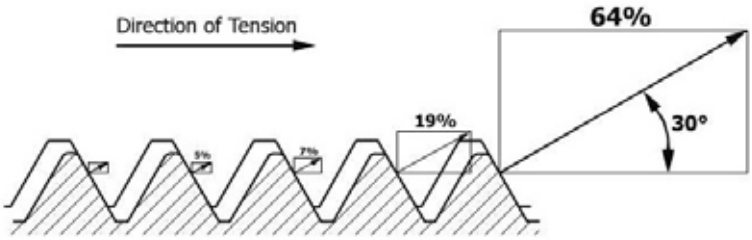
Rampe de blocage Spiralock® filetage femelle

Répartition des forces

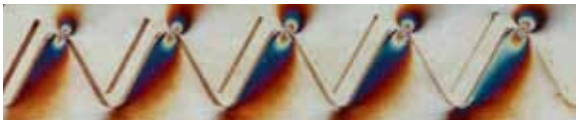
Les études menées par le Laboratoire national Lawrence Livermore de Institut technologique du Massachusetts et par d'autres ont démontré que la force supportée par les filetages Spiralock est bien plus uniforme que celle des filetages à 60° standard. De plus, elles ont montré que le pourcentage des forces subies par le premier filet inséré produit par un taraud Spiralock est considérablement plus faible. Les images ci-dessous montrent deux différentes façons de visualiser la contrainte supportée par les filetages Spiralock par rapport aux filetages standard à 60°.



Filetage Spiralock

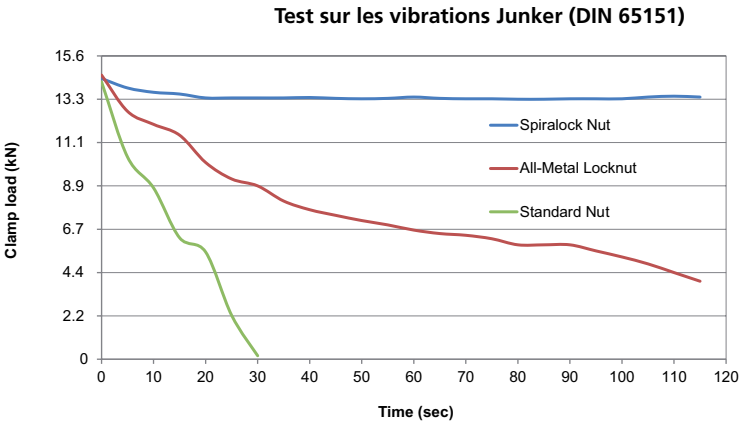


Filetage standard 60°



La répartition uniforme des forces réduit la concentration de ces forces sur le premier filet inséré et diminue donc le risque de rupture du joint par cisaillement tout en augmentant le niveau de performance du produit. De plus, le profilé du filetage Spiralock répartit la force appliquée sur le joint de façon radiale ce qui empêche les filets de glisser même dans les environnements où les vibrations sont extrêmement élevées.

Résistance aux vibrations



Des tests approfondis sur l'équipement de vibrations transversales Junker ont prouvé que les filetages autobloquants Spiralock surpassent de loin les autres dispositifs de blocage fileté.

Les tests conduits par le centre aérospatial Goddard ont également démontré que le profilé du filetage Spiralock est le seul capable de résister aux vibrations imposées par les propulseurs auxiliaires à poudre de la navette spatiale. Même les tests dépassant de 10 fois les spécifications de la navette spatiale n'ont pas desserré les fixations Spiralock.

Paramètres du test : Écrous M6 à 20Hz avec une amplitude du mouvement transversal de 0,6 mm

Rapport Couple/Tension

Le profilé du filetage Spiralock crée une ligne hélicoïdale de contact entre l'arête des filets du boulon et sa rampe de blocage à 30 degrés. Afin de générer une tension de jointure similaire à celle des filetages à 60°, le raccord fileté Spiralock nécessite généralement 10 à 20 % de couple en plus du fait de la redirection des forces d'assemblage axiales vers des forces radiales.

Bien qu'un couple supérieur soit nécessaire pour tous les raccords filetés Spiralock, l'augmentation de couple requise varie en fonction des types de matériaux et des revêtements utilisés (écrou, boulons, raccord, etc.). Ce rapport Couple/Tension doit être évalué à l'endroit de la jointure réelle afin de déterminer le couple correct nécessaire pour développer la tension spécifiée.

Les tests réalisés par le centre aérospatial Goddard ont prouvé que Spiralock offre un modèle de frottement uniforme et tout particulièrement lorsque les filetages sont lubrifiés. Le coefficient de frottement de Spiralock est directement lié à la tension ou la précontrainte qui est plus uniforme.

Pourquoi choisir les filetages Spiralock ?

- Résistance exceptionnelle aux desserrages par vibrations
- Dispositif de blocage supplémentaire inutile
- Compatibilité avec les fixations mâles standard
- Amélioration de la longévité à la fatigue du raccord
- Réutilisation fiable
- Assemblage simple, durée d'assemblage réduite
- Réduction des coûts d'investissement, d'exploitation et d'entretien liés aux raccords filetés

Où utiliser Spiralock ?

- Pour toutes les jonctions rigides
- Applications de rondelles-joints fines

Comment transformer un raccord fileté en Spiralock ?

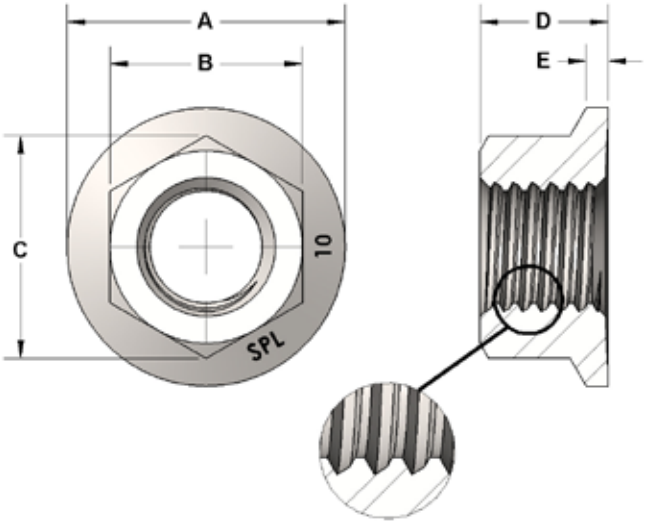
- Remplacez un écrou standard ou un outil de filetage avec un profilé de filetage Spiralock et supprimez le besoin d'utiliser d'autres dispositifs de blocage de filetage !

Produits	Styles	Tailles*	Options	N° de pièce équivalentes NAS/MS
Écrous	Hexagonaux Hexagonaux à épaulement À souder Cylindrique À rainure en T Rallonge	#2 à 4" M2 à M100	Qualité 5 ou 8 ; Catégorie de propriété 9 ou 10 Acier inoxydable Production de petites séries Fabrication aux normes : SAE/IFI/ASTM Alliages à base de nickel Matériaux exotiques Finition/Revêtement	MS21043, MS21042 (écrous à épaulement hexagonaux)
Écrous pour auto-clinchage	Rivets aveugles Écrous miniature Carte d'ordinateur Fixations à tête fraisée Distances entre l'épaulement du joint et le calibre	#2 à ½" M2 à M12	Laiton Acier Acier inoxydable Longueur pilote Finition/Revêtement	
Inserts filetés	Prémoulés Postmoulés Ultrason Clavette	#0 à ¼" M1 à M6	Laiton Acier Acier inoxydable A286	MS51830, MS51831, MS51832 (inserts à clavette)
Fabriqué sur commande	Type flottant 12 points Rondelle captive Rondelle Belleville captive Inserts coulés	Veuillez contacter Spiralock pour connaître toutes les options de tailles et de matières possibles		MS21060, MS21072 (écrous flottants) MS3376B (écrous à rondelle captive) NAS1832-NAS1836 (inserts coulés)

* D'autres tailles sont disponibles sur demande.

Écrous à épaulement hexagonaux mesures métriques

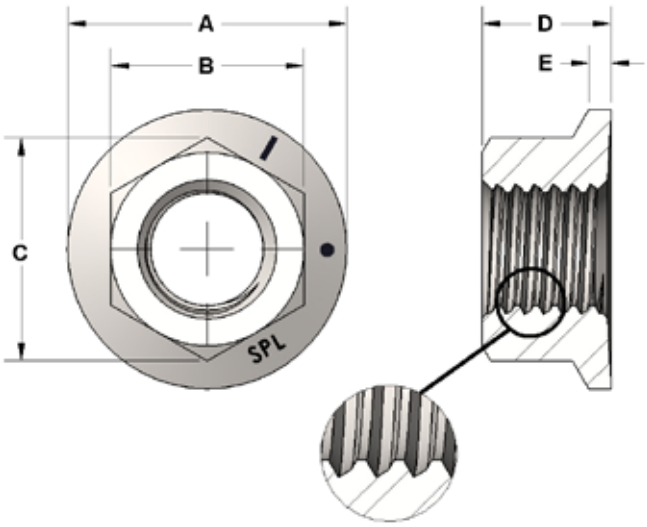
Les écrous à épaulement Spiralock standard sont de classe équivalente à la classe 10 et ils sont compatibles avec les boulons d'ajustage standard 4g6g, 6g et MJ. Les écrous Spiralock ont des dimensions conformes aux normes IFI. Le traitement de surface standard est en chromate de zinc clair. D'autres types d'écrous, de revêtements et de matières sont disponibles sur demande.



Taille écrou nominale	N° de pièce		A Diamètre Épaulement	B Sur plats	C Sur angles	D Épaisseur écrou	E Bord épaulé épaisseur mini
M5 x 0,8	M05080M	Maxi	11,81	8,00	9,25	5,00	0,99
		Mini		7,77	8,79	4,70	
M6 x 1,0	M06100M	Maxi	14,20	10,00	11,55	6,00	1,10
		Mini		9,78	11,05	5,70	
M8 x 1,25	M08125M	Maxi	17,90	13,00	15,01	8,00	1,20
		Mini		12,73	14,38	7,60	
M10 x 1,50	M10150M	Maxi	21,80	15,00	17,32	10,00	1,50
		Mini		14,73	16,64	9,60	
M12 x 1,75	M12175M	Maxi	26,00	18,00	20,78	12,00	1,80
		Mini		17,73	20,03	11,60	
M14 x 2,00	M14200M	Maxi	29,90	21,00	24,25	14,00	2,10
		Mini		20,67	23,35	13,30	
M16 x 2,00	M16200M	Maxi	34,50	24,00	27,71	16,00	2,40
		Mini		23,67	26,75	15,30	
M20 x 2,50	M20250M	Maxi	42,80	30,00	34,64	20,00	3,00
		Mini		29,16	32,95	18,90	
M24 x 3,00	M24300M	Maxi	51,73	36,00	41,57	24,00	3,60
		Mini		34,80	39,67	22,86	

Propriétés mécaniques selon : ASTM A563M et ISO 898-2, Classes 9, 10, 12
Propriétés dimensionnelles selon : ISO 4161 et ANSI B18.2.4.4M
Toutes les dimensions sont en millimètres

Les écrous à épaulement Spiralock standard sont de classe équivalente à la classe SAE 8 et ils sont compatibles avec les boulons d'ajustage standard de classe 2A, 3A et UNJ. Les écrous Spiralock ont des dimensions conformes aux normes IFI. Le traitement de surface standard est en chromate de zinc clair. D'autres types d'écrous, de revêtements et de matières sont disponibles sur demande.

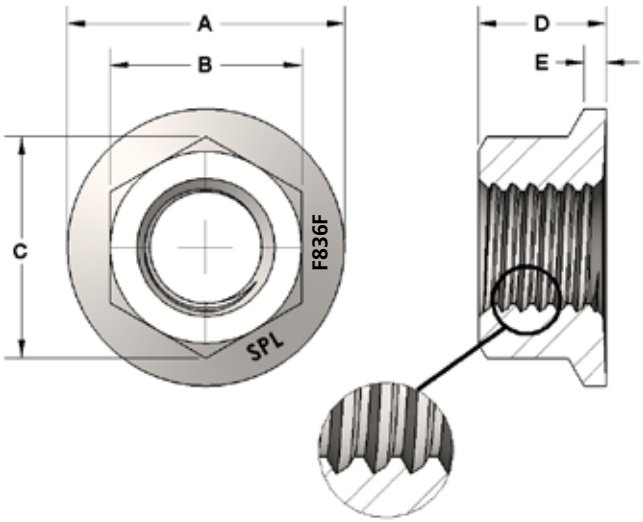


Taille écrou nominale	N° de pièce		A Diamètre Épaulement	B Sur plats	C Sur angles	D Épaisseur écrou	E Bord épaulé épaisseur mini
1/4-20	F04200M	Maxi	0,594	0,438	0,505	0,236	0,040
1/4-28	F04280M	Mini	0,574	0,428	0,488	0,222	
5/16-18	F05180M	Maxi	0,680	0,500	0,577	0,283	0,040
5/16-24	F05240M	Mini	0,660	0,489	0,557	0,268	
3/8-16	F06160M	Maxi	0,750	0,562	0,650	0,347	0,040
3/8-24	F06240M	Mini	0,728	0,551	0,628	0,330	
7/16-14	F07140M	Maxi	0,937	0,688	0,794	0,395	0,040
7/16-20	F07200M	Mini	0,910	0,675	0,768	0,375	
1/2-13	F08130M	Maxi	1,031	0,750	0,866	0,458	0,050
1/2-20	F08200M	Mini	1,000	0,736	0,840	0,437	
9/16-12	F09120M	Maxi	1,188	0,875	1,010	0,506	0,050
9/16-18	F09180M	Mini	1,155	0,861	0,982	0,483	
5/8-11	F10110M	Maxi	1,281	0,938	1,083	0,569	0,050
5/8-18	F10180M	Mini	1,248	0,922	1,051	0,545	
3/4-10	F12100M	Maxi	1,500	1,125	1,299	0,675	0,060
3/4-16	F12160M	Mini	1,460	1,088	1,240	0,627	
7/8-9	F14090M	Maxi	1,750	1,312	1,515	0,788	0,070
7/8-14	F14140M	Mini	1,706	1,269	1,446	0,735	
1-8	F16080M	Maxi	2,000	1,500	1,732	0,900	0,080
1-12	F16120M	Mini	1,950	1,450	1,653	0,850	

Propriétés mécaniques selon : SAE J995, Classes 5 et 8
Propriétés dimensionnelles selon : IFI 2014
Toutes les dimensions sont en pouces

Écrous à épaulement hexagonaux en acier inoxydable, mesures métriques

Les écrous Spiralock en acier inoxydable sont en acier inoxydable austénitique de classe 316 ayant une résistance exceptionnelle à la corrosion dans de nombreux environnements agressifs. Ils sont compatibles avec les boulons d'ajustage standard de classe 4g6g, 6g et MJ. Les écrous Spiralock ont des dimensions conformes aux normes ISO et ANSI. D'autres tailles sont disponibles sur demande.

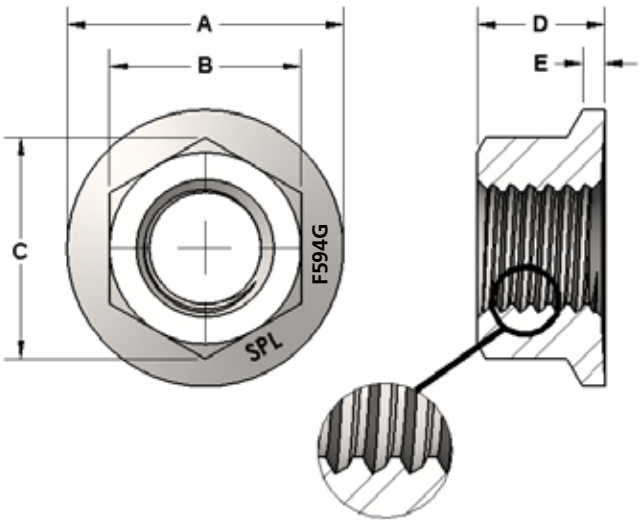


Taille écrou nominale	N° de pièce		A Diamètre Épaulement	B Sur plats	C Sur angles	D Épaisseur écrou	E Bord épaulé épaisseur mini
M5 x 0,8	M05080MStSl316	Maxi	11,81	8,00	9,25	5,00	0,99
		Mini		7,77	8,79	4,70	
M6 x 1,0	M06100MStSl316	Maxi	14,20	10,00	11,55	6,00	1,10
		Mini		9,78	11,05	5,70	
M8 x 1,25	M08125MStSl316	Maxi	17,90	13,00	15,01	8,00	1,20
		Mini		12,73	14,38	7,60	
M10 x 1,50	M10150MStSl316	Maxi	21,80	15,00	17,32	10,00	1,50
		Mini		14,73	16,64	9,60	
M12 x 1,75	M12175MStSl316	Maxi	26,00	18,00	20,78	12,00	1,80
		Mini		17,73	20,03	11,60	
M14 x 2,00	M14200MStSl316	Maxi	29,90	21,00	24,25	14,00	2,10
		Mini		20,67	23,35	13,30	
M16 x 2,00	M16200MStSl316	Maxi	34,50	24,00	27,71	16,00	2,40
		Mini		23,67	26,75	15,30	
M20 x 2,50	M20250MStSl316	Maxi	42,80	30,00	34,64	20,00	3,00
		Mini		29,16	32,95	18,90	
M24 x 3,00	M24300MStSl316	Maxi	51,73	36,00	41,57	24,00	3,60
		Mini		34,80	39,67	22,86	

Propriétés mécaniques selon : ASTM F836M
Propriétés dimensionnelles selon : ISO 4161 et ANSI B18.2.4.4M
Toutes les dimensions sont en millimètres

Écrous à épaulement hexagonaux en acier inoxydable, mesures en fractions de pouce

Les écrous Spiralock en acier inoxydable sont en acier inoxydable austénitique de classe 316 ayant une résistance exceptionnelle à la corrosion dans de nombreux environnements agressifs. Ils sont compatibles avec les boulons d'ajustage standard de classe 2A, 3A et UNJ. Les écrous Spiralock ont des dimensions conformes aux normes IFI. D'autres tailles sont disponibles sur demande.



Taille écrou nominale	N° de pièce		A Diamètre Épaulement	B Sur plats	C Sur angles	D Épaisseur écrou	E Bord épaulé épaisseur mini
1/4-20	F04200MStSl316	Maxi	0,594	0,438	0,505	0,236	0,040
1/4-28	F04280MStSl316	Mini	0,574	0,428	0,488	0,222	
5/16-18	F05180MStSl316	Maxi	0,680	0,500	0,577	0,283	0,040
5/16-24	F05240MStSl316	Mini	0,660	0,489	0,557	0,268	
3/8-16	F06160MStSl316	Maxi	0,750	0,562	0,650	0,347	0,040
3/8-24	F06240MStSl316	Mini	0,728	0,551	0,628	0,330	
7/16-14	F07140MStSl316	Maxi	0,937	0,688	0,794	0,395	0,040
7/16-20	F07200MStSl316	Mini	0,910	0,675	0,768	0,375	
1/2-13	F08130MStSl316	Maxi	1,031	0,750	0,866	0,458	0,050
1/2-20	F08200MStSl316	Mini	1,000	0,736	0,840	0,437	
9/16-12	F09120MStSl316	Maxi	1,188	0,875	1,010	0,506	0,050
9/16-18	F09180MStSl316	Mini	1,155	0,861	0,982	0,483	
5/8-11	F10110MStSl316	Maxi	1,281	0,938	1,083	0,569	0,050
5/8-18	F10180MStSl316	Mini	1,248	0,922	1,051	0,545	
3/4-10	F12100MStSl316	Maxi	1,500	1,125	1,299	0,675	0,060
3/4-16	F12160MStSl316	Mini	1,460	1,088	1,240	0,627	
7/8-9	F14090MStSl316	Maxi	1,750	1,312	1,515	0,788	0,070
7/8-14	F14140MStSl316	Mini	1,706	1,269	1,446	0,735	
1-8	F16080MStSl316	Maxi	2,000	1,500	1,732	0,900	0,080
1-12	F16120MStSl316	Mini	1,950	1,450	1,653	0,850	

Propriétés mécaniques selon : ASTM F594
Propriétés dimensionnelles selon : IFI 2014
Toutes les dimensions sont en pouces

Équivalence commerciale Spiralock MS51831 / NAS1395

N° de pièce Spiralock	Taille filetage intérieur Spiralock	Taille filetage extérieur (modifié)	Matière	Revêtement	Équivalence Gamme MS
FE04-40-0043	4-40	10-28	A286	Passivé	51830CA102 (Mini)
FE04-40-0044	4-40	10-28	SS303	Passivé	51830-102 (Mini)
FE04-40-0045	4-40	10-28	A286	Film lubrifiant sec	51830CA102L (Mini)
FE04-40-0046	4-40	10-28	SS303	Film lubrifiant sec	51830-102L (Mini)
FE06-32-0048	6-32	12-28	SS303	Passivé	MS51830-103 (Mini)
FE06-32-0076	6-32	12-28	A286	Passivé	51830CA103 (Mini)
FE06-32-0077	6-32	12-28	A286	Film lubrifiant sec	51830CA103L (Mini)
FE06-32-0078	6-32	12-28	SS303	Film lubrifiant sec	51830-103L (Mini)
FE08-32-0025	8-32	¼-28	SS303	Passivé	MS51830-104 (Mini)
FE08-32-0049	8-32	5/16-18	SS303	Film lubrifiant sec	MS51831 (HW)
FE10-32-0059	10-32	5/16-18	SS303	Passivé	MS51830-201 (LW)
FE10-32-0063	10-32	3/8-16	A286	Film lubrifiant sec	MS51831CA201L (HW)
FE10-32-0067	10-32	5/16-18	SS303	Film lubrifiant sec	MS51830-201L (LW)
FE10-32-0071	10-32	3/8-16	SS303	Film lubrifiant sec	MS51831-201L (HW)
FE10-32-0072	10-32	7/16-14	SS303	Film lubrifiant sec	MS51832-201L (EHW)
FF0250-28-0055	¼-28	3/8-16	SS303	Passivé	MS51830-202 (LW)
FF0250-28-0057	¼-28	3/8-16	A286	Film lubrifiant sec	MS51830CA202L (LW)
FF0250-28-0058	¼-28	3/8-16	SS303	Film lubrifiant sec	MS51830-202L (LW)
FF0250-28-0059	¼-28	7/16-14	A286	Film lubrifiant sec	MS51831CA202L (HW)
FF0250-28-0062	¼-28	3/8-16	4140	Cadmium	MS51830A202 (LW)
FF0250-28-0064	¼-28	7/16-14	SS303	Film lubrifiant sec	MS51831-202L (HW)
FF0250-28-0065	¼-28	½-13	SS303	Film lubrifiant sec	MS51832-202L (EHW)
FF0250-28-0077	¼-28	3/8-16	A286	Passivé	51830CA202 (LW)
FF0250-28-0078	¼-28	3/8-16	SS303	Film lubrifiant sec	51830-202L (LW)
FF0500-20-0025	½-20	11/16-11	A286	Passivé	MS51831CA206 (HW)
FF0375-16-0040	3/8-16	9/16-12	SS303	Passivé	MS51831-104 (HW)
FF0375-16-0041	3/8-16	9/16-12	A286	Passivé	MS51831CA104 (HW)
FF0375-24-0051	3/8-24	½-13	SS303	Film lubrifiant sec	MS51830-204 (LW)
FM0050X080-0019	M5 x 0,08	M8 x 1,25	SS303	Passivé	NA0148 (LW)
FM0120X125-0025	M12 x 1,25	M18 x 1,5	SS303	Passivé	NA0149 (HW)

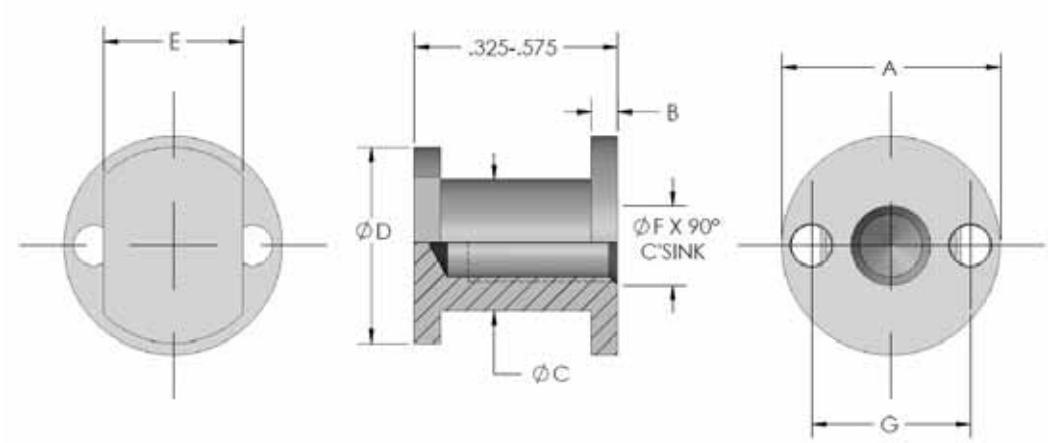
Mini : Miniature / LW : Léger / HW : Lourd / EHW : Super lourd
D'autres tailles et d'autres matières sont disponibles sur demande

Matières Corps d'insert : Acier inoxydable Classe 303, 4140 ou alliage A286 (14 ksi mini)
Clavettes : Acier inoxydable, Classe 302

Options de finition Revêtement / Plaquage : au choix, par passivation
Option de lubrification : Film lubrifiant sec, argent

Avantages supplémentaires de Spiralock avec clavettes de blocage
- Rotation libre du boulon
- Résistance et fiabilité renforcée
- Aucun tenon à rompre après l'installation
- Blocage de la précharge avec application d'un couple
- Augmente la capacité de réduction de couple et de charge dans les matériaux moins résistants
- Les clavettes empêchent le mouvement de rotation de l'insert dans le matériau parent
- Préparation du trou avec un foret et taraud standard
- Impossibilité de fausser le filetage pendant l'installation
- Aucun outil de pose supplémentaire n'est nécessaire, installation en rotation libre

Insert autobloquant coulé (Epoxy) ou installé mécaniquement
Quincaillerie de fixation mécanique alvéolée



Taille filetage	N° de pièce	Mat.		A	B	øC	øD	E	øF	G	Poids (lbs)
#4-40	FE04-40-0015	Ti	Mini	.370	.040	.190	.302	.200	.122	.276 .284	0,0020
			Maxi	.375	.060	.200	.322	.220	.132		
#6-32	FE06-32-0035	Ti	Mini	.432	.040	.220	.365	.240	.148	.311	0,0020
			Maxi	.442	.060	.240	.385	.260	.158	.319	
#6-32	FE06-32-0071	Al	Mini	.432	.040	.220	.365	.240	.148	.311	0,0020
			Maxi	.442	.060	.240	.385	.260	.158	.319	
#8-32	FE08-32-0027	Ti	Mini	.495	.040	.280	.428	.300	.172	.363	0,0035
			Maxi	.500	.060	.300	.448	.320	.182	.371	
#10-32	FE10-32-0091	Al	Mini	.495	.040	.280	.428	.300	.198	.363	0,0040
			Maxi	.500	.060	.300	.448	.320	.208	.371	
#10-32	FE10-32-0092	Ti	Mini	.495	.040	.280	.428	.300	.198	.363	0,0046
			Maxi	.500	.060	.300	.448	.320	.208	.371	

Remarque : Les filetages sont des filetages Spiralock SPL-9018 standard

Applications
- Aérospatial/aéronautique : structures intérieures, bacs de rangement, office
- Satellites : panneaux composites, structures
- Transport : véhicules terrestres et maritimes
- Loisirs : snowboards, wakeboards, skis

Matières Alliage de titane : 6AL4V selon AMS 4928 ou AMS 4965
Alliage d'aluminium : 7075 – T651 selon AMS 4122
Acier inoxydable : 316 selon AMS 5648
Autres matières sur demande

Options de finition Anodisé (Bleu), Passivé, Film lubrifiant sec, CAD
Autres finitions selon besoin

Patte d'installation Fournie en plastique ou alliage AL, avec support adhésif

Écrous double hexagonaux (12 points)

Taille filetage Spiralock*	Largeur Sur plats	Hauteur écrou maxi	Diamètre épaulement maxi	Perpendicularité**
¼-28	0,376 - 0,367	0,300	0,460	0,003
5/16-24	0,439 - 0,430	0,363	0,560	0,004
3/8-24	0,502 - 0,492	0,425	0,670	0,005
7/16-20	0,564 - 0,553	0,488	0,770	0,006
½-20	0,627 - 0,616	0,550	0,870	0,007

* Des tailles de #8 à 1" sont à disposition sur commande
** Diamètre du pas de filetage sur le palier

Matière : Alliage d'acier, 48 HRC Maxi.; autres matières disponibles sur demande
Revêtement / Plaquage : Selon les besoins du client

Écrous à rondelle captive

Taille filetage Spiralock	Largeur Sur plats	Hauteur écrou Maxi	Diamètre épaulement maxi
#8-36	0,220	0,170	0,340
#10-32	0,250	0,188	0,380
¼-28	0,312	0,219	0,460
5/16-24	0,375	0,266	0,560
3/8-24	0,437	0,282	0,660
7/16-20	0,500	0,328	0,760
½-20	0,562	0,480	0,860
9/16-18	0,687	0,540	1,000
5/8-18	0,750	0,600	1,100
¾-16	0,875	0,720	1,310
7/8-14	1,000	0,800	1,480
1-12	1,125	0,960	1,690

Matières : **Écrou :** Alliage d'acier avec plaque en cadmium
Rondelle : Acier au carbone avec film lubrifiant sec

Des tailles en mesures métriques et d'autres matières sont également à disposition

Écrou à rondelle captive Belleville

Taille filetage Spiralock	Largeur Sur plats	Hauteur écrou**	Épaulement Diamètre maxi	Force du ressort minimum	Force du ressort maximum
1/4 – 28	0,312	0,22 - 0,37	0,68	200	1200
5/16 – 24	0,375	0,30 - 0,41	0,80	250	1600
3/8 – 24	0,438	0,32 - 0,43	0,87	250	2000
7/16 - 20	0,500	0,36 - 0,47	0,93	À déterminer	À déterminer

** La hauteur totale varie en fonction de la compression du ressort

Matières : **Écrou :** 17–4 PH, Condition H1025
Rondelle : 17-7 PH, Condition H1050
Revêtement / Plaquage : Selon le besoin

Des tailles en mesures métriques et d'autres matières sont également à disposition

Écrous équivalents MS21042 et MS21043

Cet écrou équivaut à un écrou MS21042 et MS21043 sauf concernant le couple de blocage qui est remplacé par celui de la technologie autobloquante Spiralock.

Caractéristiques de l'écrou :
- Faible épaisseur (hexagone réduit pour la taille du filetage)
- Haute résistance
- Précision

Taille filetage Spiralock	Largeur Sur plats	Hauteur écrou maxi	Diamètre épaulement maxi	Perpendicularité
#2-56	0,125	0,100	0,167	0,0025
#4-40	0,156	0,125	0,206	0,003
#6-32	0,187	0,141	0,244	0,003
#8- 32	0,218	0,188	0,290	0,003
#10-32	0,250	0,188	0,330	0,003
¼-28	0,312	0,219	0,420	0,003
5/16-24	0,375	0,266	0,520	0,004
3/8- 24	0,437	0,282	0,620	0,004

Matière :
Acier au carbone ; Acier inoxydable 18-8; Alliage A286
Revêtement / Plaquage :
- Plaquage cadmium selon QQ-P-416, Type II, Classe 2 et film lubrifiant sec selon MIL-PRF-46010
- Plaquage argent selon AMS 2410 et cire

Inserts filetés miniature pour équipement électronique compact

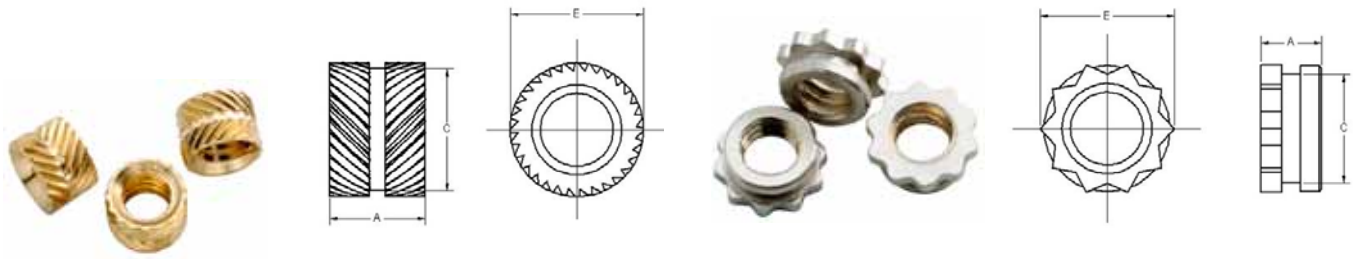
Insert ultrasonique en laiton Spiralock	A (mm)	C (mm)	E (mm)
M1,2x0,25	1,25 ± 0,05	1,62 ±0,05	2,00 - 1,93
M1,6x0,35	1,75 ± 0,05	2,30 ±0,05	2,50 - 2,43

Matière : Laiton 360, sans revêtement

Insert encastré en acier Spiralock	A (mm)	C (mm)	E (mm)
M1,6x0,35	1,15 ± 0,05	2,05 ±0,05	2,76 ±0,04

Matière : Acier au carbone 1214, revêtement nickel chimique

D'autres tailles et d'autres configurations peuvent être proposées Contactez l'équipe commerciale et technique Spiralock pour obtenir plus d'informations.



Les nouveaux inserts filetés miniature Spiralock pour le plastique sont la solution de fixation idéale pour raccorder des composants dans des ensembles électroniques compacts. L'installation est obtenue en enfonçant l'insert dans un trou de montage à l'aide d'un équipement d'insertion à ultrasons ou d'une presse thermique. Si l'insert est installé par ultrasons, la chaleur du frottement dû aux vibrations soude le plastique autour de l'insert et, quand les vibrations cessent, le plastique se solidifie pour bloquer l'insert en place. L'utilisation d'une presse thermique soude le plastique autour de l'insert pour aboutir à une installation permanente.

Produits	Styles	Tailles*	Options	Accessoires
Tarauds	Multiusage T-10 Par déformation à froid Haute performance	#0-80 à 1"-14 M0,7 à M24	Carbure Droite/Gauche Direction "TT"	
Inserts filetés	Point unique Multident Montant arrière Montant avant Triangulaire Carré	80 – 4 TPI Pas 0,5 – 4,00 mm		Tiges filières
Jauges filetées	Entrée standard Contrôle de profondeur Emplacement	#0 – 80 à 1"-14 M0,7 à M24		Leitech® Jauge de profondeur Manches-rallonges
Fraises à fileter	Type d'axe Filetage unique	80 – 4 TPI 0.5" – 2" Dia. Pas 0,5 – 4,0 mm 12 – 50 mm Dia.	Acier M42 Acier T15 Carbure	

* D'autres tailles sont disponibles sur demande.

L'utilisateur d'outils Spiralock peut employer des outils Spiralock pour fileter des trous aveugles ou débouchants dans tous les éléments autres que des "fixations", définis comme étant des éléments filetés mâles ou femelles discrets, dont l'objet principal est de s'adapter à ou de recevoir un élément fileté complémentaire. Si votre application nécessite une fixation Spiralock, STANLEY Engineered Fastening propose toute une gamme de fixations Spiralock pour répondre à vos besoins.

Multiusage

- Acier rapide
- Revêtement en TiN
- Remplace les tarauds d'usage général; peut être utilisé pour le taraudage manuel
- Le chanfrein en entrée est en spirale
- Le chanfrein de fond est à goujure hélicoïdale (tailles supérieures à #3 ou M2,5)

Conçu pour toute une variété de matières de faible dureté qui génèrent de longs copeaux. Le point en spirale pousse les copeaux vers l'avant du taraud en cas de trou débouchant, alors que la goujure en spirale permet la bonne élimination des copeaux dans un trou aveugle. Les flancs à nu facilitent l'accès pour la lubrification. Ces tarauds peuvent être utilisés pour le taraudage manuel.

Goujure droite T-10

- Acier rapide
- Revêtement en TiN
- Contact minimal avec l'ouvrage
- Disponible avec chanfrein en entrée ou au fond

Géométrie spéciale pour les matières à copeaux courts comme la fonte coulée et les alliages d'acier trempé. Les goujures droites ne permettent pas le transport des copeaux, ces tarauds ne doivent donc pas être utilisés pour les trous aveugles profonds à moins que le taraud soit retiré à mi-parcours pour évacuer les copeaux. Le revêtement TiN ajoute longévité et pouvoir lubrifiant. La gamme de tarauds T-10 est prévue pour être utilisée avec des centres d'usinage CNC.

Par déformation à froid

- Classe Métallurgique des poudres de l'acier rapide
- Le flux de la matière se fait sans copeaux et fortifie les filetages
- Faibles risques de rupture, tout particulièrement pour les petits diamètres
- Entrée et fond chanfreinés

Les tarauds pour taraudage par déformation à froid produisent un filetage en déformant la matière plutôt qu'en la retirant. Le diamètre intérieur de démarrage est plus large et il doit être conservé à une tolérance moindre qu'avec les tarauds standard, afin de garantir que les filetages soient corrects. Les tarauds pour taraudage par déformation conviennent à toutes les matières malléables dont la valeur d'ovalisation est supérieure à 10%, comme l'aluminium, le laiton, le cuivre et les aciers doux. La lubrification à l'huile de coupe est préférable.

Haute performance

- Géométrie particulièrement précise qui réduit le frottement entre l'outil et l'ouvrage
- Prévus pour les matières abrasives et très élastiques
- Classe Métallurgique des poudres de l'acier rapide
- Revêtement PVD bicouche
- Point en spirale avec entrée chanfreinée ou goujure hélicoïdale avec fond chanfreiné (tailles supérieures à #3 ou M2,5)

Une gamme innovante de tarauds pour taraudage par coupe, à la géométrie de coupe adaptée pour la découpe de filetage dans des matières réputées pour être habituellement difficiles, dont notamment les alliages au nickel et au titanium. Chaque aspect de l'outil est conçu pour faciliter le flux des copeaux et pour préserver le bon tranchant de l'outil. L'utilisation d'huile de coupe pour la lubrification est primordiale.

Sens du taraudage

Les tarauds Spiralock sont livrés avec les angles de rampes indiqués ici. Ils sont référencés par le style "BT" pour "Bottom Tapping (Taraudage par le fond)". Lorsque le taraudage s'effectue par l'extrémité opposée d'un trou débouchant, vous devez spécifier le type Spiralock "TT" "Top Tapping (Taraudage par le haut)" dont l'angle de la rampe est de l'autre sens.

Comment commander : Tous les tarauds Spiralock sont identifiés par un code catalogue à 6 chiffres. Ce code ainsi que la quantité sont les deux seuls éléments dont vous avez besoin pour pouvoir commander.

Tarauds préconisés

Catégorie	Exemples	Choix 1	Choix 2	Choix 3
Aciers au carbone et alliages d'acier, normalisés (<Rc30)	1010,1045, 12L14, 4340, 8640	Multiusage	Par déformation à froid	
Aciers au carbone et alliages d'acier, trempés (<Rc30)	4140PH, Stressproof	T-10	Haute performance	Multiusage
Aciers inoxydables	304, 316, 410	Multiusage	Par déformation à froid	
Aciers inoxydables durcis par précipitation	17-4PH, 15-5PH, 17-7PH	Haute performance	T-10	
Fonte coulée, gris	Classe G20 - G50	T-10		
Fonte coulée, malléable 'SG'	ASTM A536	Multiusage	Par déformation à froid	
Aluminium, forgé	6061-T6, 2024, 7075	Par déformation à froid	Multiusage	T-10
Aluminium, moulé	A360, A380	Multiusage	T-10	
Cuivre, laiton, bronze, zinc, magnésium	Laiton 360, Cuivre au béryllium	Multiusage	Par déformation à froid (Sauf Zn, Mg)	
Titanium, forgé/moulé	6Al-4V	Haute performance	T-10	
Alliages au nickel et superalliages	Inconel®, A286, Nimonic®, P550	Haute performance	T-10	Par déformation à froid (Choix 1 P550)

Tarauds pour taraudage par déformation à froid

Les tarauds pour taraudage par déformation à froid et les tarauds pour taraudage par coupe produisent des filetages de même calibre et ils sont interchangeables mais ils produisent ces filetages de façon différente. Les tarauds pour taraudage par déformation à froid poussent et déplacent la matière plutôt que de la retirer comme le font les tarauds pour taraudage par coupe. Le filetage par déformation offre plusieurs avantages par rapport au taraudage par coupe :

- Ne génère aucuns copeaux ➔ *La matière est déplacée et non coupée, ce qui ne crée pas de copeaux ni de limailles, solution idéale pour les trous aveugles*
- Produit des filetages plus résistants ➔ *Le grain de la matière est aligné sur le contour du filetage, ce qui augmente sa résistance*
- Améliore l'ébauchage du filetage ➔ *Le risque de créer des filetages surdimensionnés est largement réduit*
- Les tarauds sont plus résistants ➔ *Les tarauds pour taraudage par déformation à froid n'ont pas besoin de goujure pour évacuer les copeaux, le diamètre du trépan est donc plus large*
- Les tarauds durent plus longtemps ➔ *Puisque leur tranchant ne s'émousse pas, les tarauds pour taraudage par déformation à froid peuvent durer 3 à 20 fois plus longtemps que les tarauds pour taraudage par coupe*
- Fonctionne avec des machines à tarauder sans vis mère ➔ *Les tarauds pour taraudage par déformation à froid génère leur propre guidage*

Applications préconisées

En général, les matières qui produisent des copeaux filandreux sont propices à la déformation à froid.
Les matières les plus courantes sont l'aluminium, le laiton, le cuivre, le plomb, le zinc moulé sous pression, l'acier à faible teneur en carbone, les aciers inoxydables série 300/400 et les alliages au nickel.

Taille du trou de pré-taraudage

Les tarauds pour filetage par déformation nécessitent un trou de pré-taraudage plus large que les tarauds pour taraudage par coupe car ils ne produisent pas de copeaux pendant le taraudage. La tolérance liée au trou doit être étroitement contrôlée afin d'éviter les problèmes dus aux diamètres intérieurs après le taraudage. L'arête de tous les filetages par déformation dispose d'une coupole ou d'un "U" liés à la nature du processus de déformation. Le taraudage avec une taille de trou trop petite augmente la couple de taraudage, l'usage et la rupture possible du taraud.

Lubrification et vitesses de taraudage

La qualité et le type de lubrification importent pour la durée de vie du taraud et la qualité du filetage à mesure que la vitesse augmente. Les huiles de coupe sont généralement préférables pour la lubrification du fait de leur plus haut pouvoir lubrifiant par rapport aux fluides de refroidissement solubles à l'eau. Pour les matières non ferreuses, des substances solubles à l'eau à forte concentration peuvent être utilisées. Les fluides de refroidissement solubles à l'eau peuvent également convenir pour les aciers plus doux et les aciers inoxydables lorsque le taraud a un revêtement en TiN. Une huile de taraudage à forte teneur en soufre et en chlore avec additif graisseux est recommandée pour les filetages par déformation des aciers et aciers inoxydables. En règle générale, la vitesse suggérée pour le taraudage par déformation à froid est la même que pour le taraudage par coupe. Pour les applications à pas doux et fins (20+ TPI), il est possible d'atteindre des vitesses de taraudage 1,5 à 2 fois plus rapides.

Le contrôle de filetages Spiralock nécessite l'utilisation de jauges spéciales afin de garantir le fonctionnement correct du filetage. Il n'y a que les jauges Spiralock authentiques qui garantissent la fonctionnalité des filetages Spiralock.

Utilisation de la jauge

Les jauges doivent être installés dans le même sens que le filetage extérieur (mâle) sera assemblé.

La partie GO (Entre) contrôle le profilé minimum du filetage et elle doit pénétrer dans les trous filetés sur toute la longueur du filetage en prise. La partie jauge doit tourner librement afin de minimiser l'usure, avec une légère force résistante admissible durant la rotation.

La partie NO-GO (n'entre pas) de la jauge contrôle le profilé maximum du filetage et elle est conçue pour ne pas pénétrer dans le trou fileté. Cependant, le filetage est acceptable si la jauge pénètre dans le filetage jusqu'à trois (3) tours au maximum. Cela permet toutes les erreurs au démarrage du processus de filetage.

Lors du contrôle de filetages Spiralock qui seront traités thermiquement, toutes les parties de la jauge (GO et NO-GO) doivent correctement fonctionner avant et après le traitement thermique.

Les jauges GO et NO-GO Spiralock doivent être utilisés avant le plaquage afin de pouvoir constater l'acceptabilité. Si le filetage est correctement contrôlé avant le montage, le filetage Spiralock fonctionnera correctement.

Illustrations Jauges

Jauges filetées Spiralock classiques :
Ce système de contrôle en trois parties est utilisé avec tous les outils de coupe Spiralock pour 32 TPI (0.80 mm) ou plus.

GO - Diamètre du pas et rampe

NO-GO Diamètre du pas

NO-GO Rampe

Jauges filetées Spiralock à dent de scie
Système à deux contrôles à utiliser avec tous les outils de coupe Spiralock pour 32 TPI (0,80 mm) ou moins.

GO Diamètre du pas

NO-GO Ébaucheur à rampe

Un numéro de série unique est attribué à chaque jauge de contrôle pour la traçabilité constante de la fabrication, et un certificat intégral est fourni pour chaque pièce d'ébauchage. Toute nouvelle homologation de jauge de contrôle ne peut être exclusivement effectuée que par Spiralock Corporation et elle doit avoir pour base le nombre d'utilisations de la jauge (plutôt qu'une durée définie) afin de garantir que les ébaucheurs utilisés restent dans la spécification donnée.

Cette pratique de contrôle est basée sur la norme FED-SRD-H28, section 6.3, Contrôles et Processus de contrôle.

Les vitesses de taraudage pour les profilés de filetage Spiralock dépendent de nombreux facteurs, notamment la machine, la matière taraudée, l'aspect du trou, le lubrifiant et le style de taraud utilisé. Il n'y a pas de règle exacte autre que prendre toutes ces variables en compte mais les informations sur ces pages peuvent servir de point de départ et de voie à suivre pour atteindre un niveau de performance optimal.

Matière taraudée	Vitesse de taraudage périphérique SFM (Surface pied par minute)	Vitesse de taraudage périphérique m/min (mètres par minute)
Aluminium et magnésium	90 - 110	30 - 40
Laiton - doux	140 - 200	45 - 65
Laiton - dur	80 - 130	25 - 45
Bronze - doux	60 - 100	20 - 35
Bronze - dur	30 - 40	10 - 15
Fonte malléable	35 - 60	10 - 20
Fonte coulée, doux	90 - 110	30 - 40
Fonte coulée, moyen	75 - 95	25 - 30
Fonte coulée, dur	65 - 85	20 - 30
Acier coulé	20 - 35	5 - 10
Cuivre - doux	50 - 80	15 - 25
Cuivre - dur, Béryllium	30 - 50	10 - 15
Alliages de nickel	10 - 15	3 - 5
Pièces forgées en acier	50 - 65	15 - 20
Acier - 200 Brinell	70 - 90	20 - 30
Acier - 300 Brinell	40 - 65	10 - 20
Acier - 400 Brinell	15 - 25	5 - 8
Acier - 500 Brinell	5 - 15	2 - 5
Acier inoxydable	10 - 35	3 - 10
Acier inoxydable série 300	20 - 30	5 - 10
Acier inoxydable série 400	15 - 20	5 - 8
Alliages de titanium	10 - 15	3 - 5
Acier à outil	25 - 40	8 - 15
Coulages de zinc	90 - 110	30 - 40

Ces vitesses sont à utiliser pour les filetages grossiers et fins. Les tarauds à filetage grossiers doivent être utilisés à une vitesse proche de la limite basse de la plage indiquée alors que les taraudages à filetage fins peuvent utiliser la limite haute de la plage. Ces valeurs doivent également être modifiées en fonction des indications suivantes :

- Trous borgnes profonds (> 2,5 dia.) -20%
- Filetages multiples -50%
- Filetages très grossiers -50%
- Tarauds pour déformations à froid +50%
- Tarauds en TiN et autres tarauds à revêtement PVD +50%
- Tarauds en carbure +100%

Comment utiliser les tableaux de la page suivante :

1. Choisissez une matière dans le tableau ci-dessus.
2. Trouvez la vitesse de taraudage périphérique correspondante, SFM dans la colonne qui suit la matière.
3. Prenez cette valeur pour sélectionner sur la page suivante la taille de taraud dans la plage SFM spécifique.

À l'exception de quelques cas isolés, l'utilisation de vitesses faibles n'est pas préjudiciable, elles affectent la durée de production. En fait, le limites de l'équipement rend souvent nécessaire l'utilisation de vitesses considérablement réduites. Ceci est tout particulièrement vrai pour les petites machines à tarauder dont la limite de l'axe ne permet pas d'atteindre les vitesses prescrites.

Vitesse périphérique, m/min	Taille de taraud (mm)													
	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16
3	318	273	239	212	191	159	136	119	106	95	87	80	68	60
4	424	364	318	283	255	212	182	159	141	127	116	106	91	80
5	531	455	398	354	318	265	227	199	177	159	145	133	114	99
6	637	546	477	424	382	318	273	239	212	191	174	159	136	119
7	743	637	557	495	446	371	318	279	248	223	203	186	159	139
8	849	728	637	566	509	424	364	318	283	255	232	212	182	159
9	955	819	716	637	573	477	409	358	318	286	260	239	205	179
10	1061	909	796	707	637	531	455	398	354	318	289	265	227	199
12	1273	1091	955	849	764	637	546	477	424	382	347	318	273	239
14	1485	1273	1114	990	891	743	637	557	495	446	405	371	318	279
16	1698	1455	1273	1132	1019	849	728	637	566	509	463	424	364	318
18	1910	1637	1432	1273	1146	955	819	716	637	573	521	477	409	358
20	2122	1819	1592	1415	1273	1061	909	796	707	637	579	531	455	398
25	2653	2274	1989	1768	1592	1326	1137	995	884	796	723	663	568	497
30	3183	2728	2387	2122	1910	1592	1364	1194	1061	955	868	796	682	597
35	3714	3183	2785	2476	2228	1857	1592	1393	1238	1114	1013	928	796	696
40	4244	3638	3183	2830	2547	2122	1819	1592	1415	1273	1158	1061	909	796
45	4775	4093	3581	3183	2865	2387	2046	1791	1592	1432	1302	1194	1023	895
50	5305	4547	3979	3537	3183	2653	2274	1989	1768	1592	1447	1326	1137	995

Vitesse Périph. SFM	Taille taraud – Mesures anglo-saxonnes et en fractions de pouce																		
	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1
20	1273	1046	888	772	682	611	554	466	402	354	306	244	204	175	153	122	102	87	76
25	1592	1308	1110	965	853	764	692	582	503	442	382	306	255	218	191	153	127	109	95
30	1910	1570	1332	1157	1023	917	830	699	603	531	458	367	306	262	229	183	153	131	115
35	2228	1831	1555	1350	1194	1070	969	815	704	619	535	428	357	306	267	214	178	153	134
40	2546	2093	1777	1543	1364	1222	1107	932	804	707	611	489	407	349	306	244	204	175	153
45	2865	2355	1999	1736	1535	1375	1246	1048	905	736	688	550	458	393	344	275	229	196	172
50	3183	2616	2221	1929	1705	1528	1384	1165	1005	884	764	611	509	437	382	306	255	218	191
55	3501	2879	2443	2122	1876	1681	1522	1281	1106	973	841	673	560	480	420	336	280	240	210
60	3820	3139	2665	2315	2046	1833	1661	1397	1206	1061	917	733	611	524	458	367	306	262	229
65	4138	3401	2887	2508	2217	1986	1799	1514	1307	1149	993	795	662	568	497	397	331	284	248
70	4456	3663	3109	2701	2387	2139	1938	1630	1407	1238	1070	856	713	611	535	428	357	306	267
75	4775	3924	3331	2894	2558	2292	2076	1747	1508	1326	1146	917	764	655	573	458	382	327	286
80	5093	4186	3553	3086	2728	2445	2214	1863	1608	1415	1222	978	815	698	611	489	407	349	306
85	5411	4448	3775	3280	2899	2597	2353	1980	1709	1503	1299	1038	866	742	649	519	433	371	325
90	5730	4709	3997	3472	3069	2750	2491	2096	1809	1592	1375	1100	917	786	688	550	458	393	344
95	6048	4971	4219	3665	3240	2903	2630	2213	1910	1680	1451	1160	968	829	726	581	484	415	363
100	6366	5232	4442	3858	3410	3056	2768	2329	2010	1768	1528	1222	1019	873	764	611	509	437	382
110	7003	5756	4886	4244	3751	3361	3045	2562	2211	1945	1681	1345	1120	960	840	672	560	480	420
120	7639	6279	5330	4630	4093	3667	3321	2795	2412	2122	1833	1467	1222	1048	917	733	611	524	458
130	8276	6802	5774	5016	4434	3973	3598	3028	2613	2299	1986	1589	1324	1135	993	794	662	567	497
140	8913	7325	6218	5402	4775	4278	3875	3261	2815	2476	2139	1711	1426	1222	1070	856	713	611	535
150	9549	7849	6662	5787	5116	4584	4151	3494	3016	2653	2292	1833	1528	1310	1146	917	764	655	573

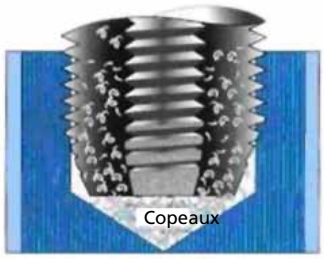
Tailles de trou pour taraudage par coupe

Ces tableaux ne sont mis à disposition qu'à titre de préconisation uniquement. Les tailles réelles peuvent varier en fonction de l'application et de la matière effectivement taraudée.

D'autres tailles de filetages et de trous sont à disposition sur demande ou grâce au calculateur de taille de perçage de notre site Internet.

- Pour l'aluminium et les autres matières douces, un diamètre intérieur de trou à la limite basse de la plage préconisée est recommandé.
- Pour les matières plus dures, un diamètre intérieur de trou proche de la limite haute de la plage préconisée est recommandé.
- Les trous filetés Spiralock nécessitent l'utilisation de diamètres intérieurs plus larges que les filetages ordinaires.

Taille filetage mesures métriques	Diamètre trou intérieur Mini (mm)	Diamètre trou intérieur Maxi (mm)	Taille de foret préconisée*
M1,6 x 0,35	1,37	1,42	#54
M2,0 x 0,40	1,74	1,79	#50
M2,5 x 0,45	2,21	2,27	#43
M3,0 x 0,50	2,68	2,74	#36
M3,5 x 0,60	3,11	3,19	1/8
M4,0 x 0,70	3,55	3,64	#28
M4,5 x 0,75	4,01	4,11	#21
M5,0 x 0,80	4,32	4,48	11/64
M6,0 x 1,00	5,16	5,35	#5
M7,0 x 1,00	6,16	6,35	C
M8,0 x 1,00	7,16	7,35	9/32
M8,0 x 1,25	6,94	7,19	J
M9,0 x 1,25	7,94	8,19	8 mm
M10 x 1,25	8,94	9,19	T
M10 x 1,50	8,73	9,03	S
M11 x 1,50	9,73	10,03	W
M12 x 1,25	10,94	11,19	11 mm
M12 x 1,75	10,52	10,86	27/64
M14 x 1,25	12,94	13,19	33/64
M14 x 1,50	12,73	13,03	13 mm
M14 x 2,00	12,31	12,70	31/64
M16 x 1,50	14,73	15,03	15 mm
M16 x 2,00	14,31	14,70	9/16
M18 x 1,50	16,73	17,03	17 mm
M18 x 2,50	15,89	16,38	5/8
M20 x 1,50	18,73	19,03	19 mm
M20 x 2,50	17,89	18,38	23/32
M22 x 1,50	20,73	21,03	21 mm
M22 x 2,50	19,89	20,38	20 mm
M24 x 3,00	21,47	22,05	55/64



Taraud pour taraudage par coupe

Image © Balax, Inc. Utilisée sous autorisation.

Taille filetage Mesures anglo-saxonnes et en fractions de pouce	Diamètre trou intérieur Mini (in)	Diamètre trou intérieur Maxi (in)	Taille de foret préconisée*
0 – 80	0,052	0,054	#55
1 – 64	0,063	0,065	#52
1 – 72	0,064	0,066	#52
2 – 56	0,074	0,077	#48
2 – 64	0,076	0,078	1,95mm
3 – 48	0,086	0,088	#44
3 – 56	0,087	0,090	#43
4 – 40	0,096	0,099	#41
4 – 48	0,099	0,101	#40
5 – 40	0,109	0,112	7/64
5 – 44	0,110	0,113	#35
6 – 32	0,112	0,118	#33
6 – 40	0,122	0,125	1/8"
8 – 32	0,138	0,144	#28
8 – 36	0,146	0,150	#26
10 – 24	0,155	0,163	#21
10 – 32	0,164	0,170	#19
12 – 24	0,181	0,189	#13
12 – 28	0,186	0,193	#12
1/4 – 20	0,208	0,218	#4
1/4 – 28	0,220	0,227	#2
5/16 – 18	0,266	0,276	H
5/16 – 24	0,277	0,285	J
3/8 – 16	0,322	0,334	P
3/8 – 24	0,340	0,348	11/32
7/16 –14	0,377	0,391	V
7/16 – 20	0,395	0,405	X
1/2 – 13	0,435	0,450	7/16
1/2 – 20	0,458	0,468	11,75mm
9/16 – 12	0,492	0,508	1/2
9/16 – 18	0,516	0,526	33/64
5/8 – 11	0,548	0,566	14 mm
5/8 – 18	0,578	0,589	37/64
3/4 – 10	0,666	0,685	43/64
3/4 – 16	0,697	0,709	45/64
7/8 – 9	0,781	0,803	25/32
7/8 – 14	0,815	0,829	21 mm
1" – 8	0,895	0,919	29/32
1" – 12	0,930	0,946	15/16
1" – 14	0,940	0,954	24 mm

*Les références de tailles de forets ont été définies pour s'adapter au mieux à la plage des diamètres intérieurs des trous.

Taille des trous pour taraudage par déformation à froid

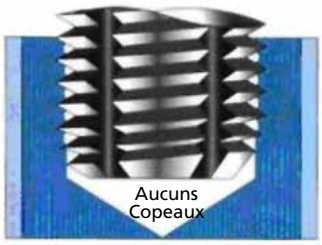
Ces tableaux ne sont mis à disposition qu'à titre de préconisation uniquement. Pour trouver la bonne taille de foret pour les tarauds Spiralock, il se peut qu'un processus "Couper et tester" soit nécessaire :

- Tous les forets ne se ressemblent pas : pour obtenir de bon résultats, vérifiez la taille réelle du trou fait avec le foret
- Les pièces dont les parois sont fines s'élargissent pendant le taraudage et elles produisent des diamètres intérieurs surdimensionnés après taraudage.

Après le taraudage, la taille du trou doit se située dans la plage des diamètres intérieurs préconisés pour les filetages par coupe.

- Si le diamètre intérieur final est sous la limite de la plage pour les filetages par coupe, utilisez un foret plus gros. Procédez à l'inverse si le diamètre intérieur final est plus grand que la plage préconisée pour les tarauds pour taraudage par coupe.

Taille filetage mesures métriques	Dia. intérieur Mini (mm)	Dia. intérieur Maxi (mm)
M1,6 x 0,35	1,483	1,506
M2,0 x 0,40	1,867	1,892
M2,5 x 0,45	2,352	2,380
M3,0 x 0,50	2,835	2,865
M3,5 x 0,60	3,302	3,335
M4,0 x 0,70	3,769	3,805
M4,5 x 0,75	4,257	4,308
M5,0 x 0,80	4,658	4,735
M6,0 x 1,00	5,578	5,679
M7,0 x 1,00	6,574	6,675
M8,0 x 1,00	7,582	7,671
M8,0 x 1,25	7,468	7,595
M9,0 x 1,25	8,478	8,590
M10 x 1,25	9,472	9,599
M10 x 1,50	9,370	9,510
M11 x 1,50	10,363	10,516
M12 x 1,25	11,474	11,588
M12 x 1,75	11,257	11,435
M14 x 1,25	13,477	13,592
M14 x 1,50	13,363	13,515
M14 x 2,00	13,160	13,350
M16 x 1,50	15,367	15,519
M16 x 2,00	15,151	15,354
M18 x 1,50	17,369	17,508
M18 x 2,50	16,937	17,191
M20 x 1,50	19,373	19,512
M20 x 2,50	18,857	18,908
M22 x 1,50	21,364	21,516
M22 x 2,50	20,945	21,186
M24 x 3,00	22,731	23,023



Taraud pour taraudage par déformation à froid

Image © Balax, Inc. Utilisée sous autorisation.

Taille filetage Mesures en fractions de pouce	Dia. intérieur Mini (in)	Dia. intérieur Maxi (in)
0 – 80	0,0559	0,0567
1 – 64	0,0678	0,0688
1 – 72	0,0684	0,0693
2 – 56	0,0801	0,0812
2 – 64	0,0808	0,0818
3 – 48	0,0921	0,0933
3 – 56	0,0931	0,0942
4 – 40	0,1038	0,1050
4 – 48	0,1051	0,1063
5 – 40	0,1168	0,1180
5 – 44	0,1175	0,1187
6 – 32	0,1248	0,1279
6 – 40	0,1298	0,1311
8 – 32	0,1508	0,1539
8 – 36	0,1548	0,1562
10 – 24	0,1724	0,1765
10 – 32	0,1768	0,1799
12 – 24	0,1984	0,2025
12 – 28	0,2009	0,2044
1/4 – 20	0,2289	0,2338
1/4 – 28	0,2349	0,2384
5/16 – 18	0,2890	0,2945
5/16 – 24	0,2949	0,2990
3/8 – 16	0,3486	0,3547
3/8 – 24	0,3574	0,3615
7/16 – 14	0,4073	0,4143
7/16 – 20	0,4164	0,4213
1/2 – 13	0,4675	0,4750
1/2 – 20	0,4789	0,4838
9/16 – 12	0,5273	0,5354
9/16 – 18	0,5390	0,5445
5/8 – 11	0,5866	0,5955
5/8 – 18	0,6015	0,6070
3/4 – 10	0,7078	0,7175
3/4 – 16	0,7236	0,7297
7/8 – 9	0,8281	0,8389
7/8 – 14	0,8448	0,8518
1" – 8	0,9472	0,9594
1" – 12	0,9648	0,9729
1" – 14	0,9698	0,9768

N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures métriques

Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
M1,6x0,35	Entrée	SPL56981D	SPL56975D	SPL56983D	SPL23003D	SPL59418
	Fond	SPL56967D	SPL56977D	SPL56984D	SPL23000D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59410	Manche : SPL59411	Rampe HI : SPL59412		
M1.8x0.35	Entrée	SPL57001D	SPL56995D	SPL57003D	SPL23013D	SPL59428
	Fond	SPL56987D	SPL56997D	SPL57004D	SPL23010D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59420	Manche : SPL59421	Rampe HI : SPL59422		
M2.0x0.40	Entrée	SPL57021D	SPL57015D	SPL57023D	SPL23018D	SPL59438
	Fond	SPL57007D	SPL57017D	SPL57024D	SPL23015D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59430	Manche : SPL59431	Rampe HI : SPL59432		
M2.2x0.45	Entrée	SPL57041D	SPL57035D	SPL57043D	SPL23023D	SPL59448
	Fond	SPL57027D	SPL57037D	SPL57044D	SPL23020D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59440	Manche : SPL59441	Rampe HI : SPL59442		
M2.5x0.45	Entrée	SPL56815D	SPL56810D	SPL56818D	SPL23028D	SPL59458
	Fond	SPL56807D	SPL56812D	SPL56819D	SPL23025D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59450	Manche : SPL59451	Rampe HI : SPL59452		
M3.0x0.50	Entrée	SPL56835D	SPL56830D	SPL56838D	SPL23033D	SPL59468
	Fond	SPL56827D	SPL56832D	SPL56839D	SPL23030D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59460	Manche : SPL59461	Rampe HI : SPL59462		
M3.5x0.60	Entrée	SPL56855D	SPL56850D	SPL56863D	SPL23038D	SPL59478
	Fond	SPL56859D	SPL56852D	SPL56864D	SPL23035D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59470	Manche : SPL59471	Rampe HI : SPL59472		
M4.0x0.70	Entrée	SPL56895D	SPL56890D	SPL56903D	SPL23043D	SPL59488
	Fond	SPL56901D	SPL56892D	SPL56904D	SPL23040D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59480	Manche : SPL59481	Rampe HI : SPL59482		
M4.5x0.75	Entrée	SPL57075D	SPL57070D	SPL57083D	SPL23048D	SPL59498
	Fond	SPL57081D	SPL57072D	SPL57084D	SPL23045D	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL59490	Manche : SPL59491	Rampe HI : SPL59492		
M5.0x0.80	Entrée	SPL57115D	SPL57110D	SPL57123D	SPL23053D	SPL59528
	Fond	SPL57121D	SPL57112D	SPL57124D	SPL23050D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59520	Manche GO : SPL59521	P.D HI : SPL59522	Rampe HI : SPL59523	Manche HI : SPL59524	
M6x1.00	Entrée	SPL57150D	SPL57140D	SPL57163D	SPL23058D	SPL59538
	Fond	SPL57161D	SPL57142D	SPL57164D	SPL23055D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59530	Manche GO : SPL59531	P.D HI : SPL59532	Rampe HI : SPL59533	Manche HI : SPL59534	
M7x1.00	Entrée	SPL57190D	SPL57176D	SPL57203D	SPL23063D	SPL59548
	Fond	SPL57201D	SPL57178D	SPL57204D	SPL23060D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59540	Manche GO : SPL59541	P.D HI : SPL59542	Rampe HI : SPL59543	Manche HI : SPL59544	
M8x1.00	Entrée	SPL57230D	SPL57220D	SPL57243D	SPL23068D	SPL59558
	Fond	SPL57241D	SPL57222D	SPL57244D	SPL23065D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59550	Manche GO : SPL59551	P.D HI : SPL59552	Rampe HI : SPL59553	Manche HI : SPL59554	
M8x1.25	Entrée	SPL57270D	SPL57260D	SPL57283D	SPL23073D	SPL59568
	Fond	SPL57281D	SPL57262D	SPL57284D	SPL23070D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59560	Manche GO : SPL59561	P.D HI : SPL59562	Rampe HI : SPL59563	Manche HI : SPL59564	

N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures métriques

Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
M9x1.25	Entrée	SPL57310D	SPL57300D	SPL57323D	SPL23078D	SPL59578
	Fond	SPL57321D	SPL57302D	SPL57324D	SPL23075D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59570	Manche GO : SPL59571	P.D HI : SPL59572	Rampe HI : SPL59573	Manche HI : SPL59574	
M10x1.25	Entrée	SPL57350D	SPL57335D	SPL57363D	SPL23083D	SPL59588
	Fond	SPL57361D	SPL57337D	SPL57364D	SPL23080D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59580	Manche GO : SPL59581	P.D HI : SPL59582	Rampe HI : SPL59583	Manche HI : SPL59584	
M10x1.50	Entrée	SPL57380D	SPL57375D	SPL57403D	SPL23088D	SPL59598
	Fond	SPL57401D	SPL57377D	SPL57404D	SPL23085D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59590	Manche GO : SPL59591	P.D HI : SPL59592	Rampe HI : SPL59593	Manche HI : SPL59594	
M11x1.50	Entrée	SPL57430D	SPL57415D	SPL57443D	SPL23093D	SPL59608
	Fond	SPL57438D	SPL57417D	SPL57444D	SPL23090D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59600	Manche GO : SPL59601	P.D HI : SPL59602	Rampe HI : SPL59603	Manche HI : SPL59604	
M12x1.25	Entrée	SPL57470D	SPL57455D	SPL57483D	SPL23098D	SPL59618
	Fond	SPL57478D	SPL57457D	SPL57484D	SPL23095D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59610	Manche GO : SPL59611	P.D HI : SPL59612	Rampe HI : SPL59613	Manche HI : SPL59614	
M12x1.75	Entrée	SPL57510D	SPL57495D	SPL57523D	SPL23103D	SPL59628
	Fond	SPL57518D	SPL57497D	SPL57524D	SPL23100D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59620	Manche GO : SPL59621	P.D HI : SPL59622	Rampe HI : SPL59623	Manche HI : SPL59624	
M14x1.25	Entrée	SPL57550D	SPL57535D	SPL57563D	SPL23108D	SPL59638
	Fond	SPL57558D	SPL57537D	SPL57564D	SPL23105D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59630	Manche GO : SPL59631	P.D HI : SPL59632	Rampe HI : SPL59633	Manche HI : SPL59634	
M14x1.5	Entrée	SPL57590D	SPL57575D	SPL57603D	SPL23113D	SPL59648
	Fond	SPL57598D	SPL57577D	SPL57604D	SPL23110D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59640	Manche GO : SPL59641	P.D HI : SPL59642	Rampe HI : SPL59643	Manche HI : SPL59644	
M14x2.0	Entrée	SPL57630D	SPL57615D	SPL57643D	SPL23118D	SPL59658
	Fond	SPL57638D	SPL57617D	SPL57644D	SPL23115D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59650	Manche GO : SPL59651	P.D HI : SPL59652	Rampe HI : SPL59653	Manche HI : SPL59654	
M16x1.5	Entrée	SPL57665D	SPL57655D	SPL57673D	SPL23123D	SPL59668
	Fond	SPL57670D	SPL57657D	SPL57674D	SPL23120D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59660	Manche GO : SPL59661	P.D HI : SPL59662	Rampe HI : SPL59663	Manche HI : SPL59664	
M16x2.0	Entrée	SPL57695D	SPL57685D	SPL57703D	SPL23128D	SPL59678
	Fond	SPL57700D	SPL57687D	SPL57704D	SPL23125D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59670	Manche GO : SPL59671	P.D HI : SPL59672	Rampe HI : SPL59673	Manche HI : SPL59674	
M18x1.5	Entrée	SPL57725D	SPL57715D	SPL57733D	SPL23133D	SPL59688
	Fond	SPL57730D	SPL57717D	SPL57734D	SPL23130D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59680	Manche GO : SPL59681	P.D HI : SPL59682	Rampe HI : SPL59683	Manche HI : SPL59684	
M18x2.5	Entrée	SPL57755D	SPL57745D	SPL57763D	SPL23138D	SPL59698
	Fond	SPL57760D	SPL57747D	SPL57764D	SPL23135D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59690	Manche GO : SPL59691	P.D HI : SPL59692	Rampe HI : SPL59693	Manche HI : SPL59694	

N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures métriques

Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
M20x1.5	Entrée	SPL57785D	SPL57775D	SPL57793D	SPL23143D	SPL59708
	Fond	SPL57790D	SPL57777D	SPL57794D	SPL23140D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59700	Manche GO : SPL59701	P.D HI : SPL59702	Rampe HI : SPL59703	Manche HI : SPL59704	
M20x2.5	Entrée	SPL57815D	SPL57805D	SPL57823D	SPL23148D	SPL59718
	Fond	SPL57820D	SPL57807D	SPL57824D	SPL23145D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59710	Manche GO : SPL59711	P.D HI : SPL59712	Rampe HI : SPL59713	Manche HI : SPL59714	
M22x1.5	Entrée	SPL57845D	SPL57835D	SPL57843D	SPL23153D	SPL59728
	Fond	SPL57847D	SPL57837D	SPL57844D	SPL23150D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59720	Manche GO : SPL59721	P.D HI : SPL59722	Rampe HI : SPL59723	Manche HI : SPL59724	
M22x2.5	Entrée	SPL57865D	SPL57855D	SPL57863D	SPL23158D	SPL59738
	Fond	SPL57867D	SPL57857D	SPL57864D	SPL23155D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59730	Manche GO : SPL59731	P.D HI : SPL59732	Rampe HI : SPL59733	Manche HI : SPL59734	
M24x3.0	Entrée	SPL57885D	SPL57875D	SPL57883D	SPL23163D	SPL59748
	Fond	SPL57887D	SPL57877D	SPL57884D	SPL23160D	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL59740	Manche GO : SPL59741	P.D HI : SPL59742	Rampe HI : SPL59743	Manche HI : SPL59744	

N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures anglo-saxonnes

Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
#0-80	Entrée	SPL56436A	SPL56430A	SPL56438A	SPL22003A	SPL56348
	Fond	SPL56422A	SPL56432A	SPL56439A	SPL22000A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56340	Manche : SPL56341	Rampe HI : SPL56342		
#1-64	Entrée	SPL56456A	SPL56450A	SPL56458A	SPL22013A	SPL56358
	Fond	SPL56442A	SPL56452A	SPL56459A	SPL22010A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56350	Manche : SPL56351	Rampe HI : SPL56352		
#1-72	Entrée	SPL56476A	SPL56470A	SPL56478A	SPL22018A	SPL56368
	Fond	SPL56462A	SPL56472A	SPL56479A	SPL22015A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56360	Manche : SPL56361	Rampe HI : SPL56362		
#2-56	Entrée	SPL56515A	SPL56510A	SPL56518A	SPL22023A	SPL56708
	Fond	SPL56507A	SPL56512A	SPL56519A	SPL22020A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56700	Manche : SPL56701	Rampe HI : SPL56702		
#2-64	Entrée	SPL56495A	SPL56490A	SPL56498A	SPL22028A	SPL56378
	Fond	SPL56487A	SPL56492A	SPL56499A	SPL22025A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56370	Manche : SPL56371	Rampe HI : SPL56372		
#3-48	Entrée	SPL56535A	SPL56530A	SPL56538A	SPL22033A	SPL56718
	Fond	SPL56534A	SPL56532A	SPL56539A	SPL22030A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56710	Manche : SPL56711	Rampe HI : SPL56712		
#3-56	Entrée	SPL56555A	SPL56550A	SPL56558A	SPL22038A	SPL56728
	Fond	SPL56554A	SPL56552A	SPL56559A	SPL22035A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56720	Manche : SPL56721	Rampe HI : SPL56722		
#4-40	Entrée	SPL56575A	SPL56570A	SPL56578A	SPL22043A	SPL56738
	Fond	SPL56574A	SPL56572A	SPL56579A	SPL22040A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56730	Manche : SPL56731	Rampe HI : SPL56732		
#4-48	Entrée	SPL56595A	SPL56590A	SPL56598A	SPL22048A	SPL56748
	Fond	SPL56594A	SPL56592A	SPL56599A	SPL22045A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56740	Manche : SPL56741	Rampe HI : SPL56742		
#5-40	Entrée	SPL56615A	SPL56610A	SPL56618A	SPL22053A	SPL56758
	Fond	SPL56614A	SPL56612A	SPL56619A	SPL22050A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56750	Manche : SPL56751	Rampe HI : SPL56752		
#5-44	Entrée	SPL56635A	SPL56630A	SPL56638A	SPL22058A	SPL56768
	Fond	SPL56634A	SPL56632A	SPL56639A	SPL22055A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56760	Manche : SPL56761	Rampe HI : SPL56762		
#6-32	Entrée	SPL17035A	SPL17030A	SPL17043A	SPL22063A	SPL49508
	Fond	SPL17041A	SPL17032A	SPL17044A	SPL22060A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49500	Manche GO : SPL49501	P.D HI : SPL49502	Rampe HI : SPL49503	Manche HI : SPL49504	
#6-40	Entrée	SPL56655A	SPL56650A	SPL56668A	SPL22068A	SPL56778
	Fond	SPL56663A	SPL56652A	SPL56669A	SPL22065A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56770	Manche : SPL56771	Rampe HI : SPL56772		
#8-32	Entrée	SPL17075A	SPL17070A	SPL17083A	SPL22073A	SPL49518
	Fond	SPL17081A	SPL17072A	SPL17084A	SPL22070A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49510	Manche GO : SPL49511	P.D HI : SPL49512	Rampe HI : SPL49513	Manche HI : SPL49514	

N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures anglo-saxonnes

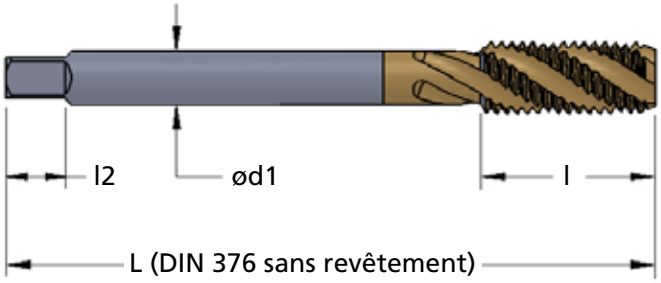
Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
#8-36	Entrée	SPL56685A	SPL56680A	SPL56698A	SPL22078A	SPL56788
	Fond	SPL56693A	SPL56682A	SPL56699A	SPL22075A	
Éléments jauges		Entrée GO : SPL56780	Manche : SPL56781	Rampe HI : SPL56782		
#10-24	Entrée	SPL17115A	SPL17110A	SPL17123A	SPL22083A	SPL49528
	Fond	SPL17121A	SPL17112A	SPL17124A	SPL22080A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49520	Manche GO : SPL49521	P.D HI : SPL49522	Rampe HI : SPL49523	Manche HI : SPL49524	
#10-32	Entrée	SPL17155A	SPL17150A	SPL17163A	SPL22088A	SPL49538
	Fond	SPL17161A	SPL17152A	SPL17164A	SPL22085A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49530	Manche GO : SPL49531	P.D HI : SPL49532	Rampe HI : SPL49533	Manche HI : SPL49534	
#12-24	Entrée	SPL17185A	SPL17200A	SPL17203A	SPL22093A	SPL49548
	Fond	SPL17191A	SPL17202A	SPL17204A	SPL22090A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49540	Manche GO : SPL49541	P.D HI : SPL49542	Rampe HI : SPL49543	Manche HI : SPL49544	
#12-28	Entrée	SPL17236A	SPL17230A	SPL17243A	SPL22098A	SPL49558
	Fond	SPL17241A	SPL17232A	SPL17244A	SPL22095A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49550	Manche GO : SPL49551	P.D HI : SPL49552	Rampe HI : SPL49553	Manche HI : SPL49554	

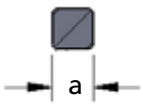
N° de pièce Taraud et Jauge - Mesures en fractions de pouces

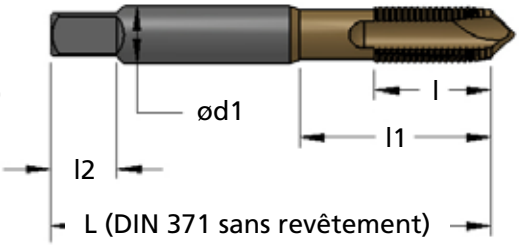
Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	Jauge
1/4-20	Entrée	SPL17270A	SPL17260A	SPL17283A	SPL22103A	SPL49568
	Fond	SPL17281A	SPL17262A	SPL17284A	SPL22100A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49560	Manche GO : SPL49561	P.D HI : SPL49562	Rampe HI : SPL49563	Manche HI : SPL49564	
1/4-28	Entrée	SPL17310A	SPL17300A	SPL17323A	SPL22108A	SPL49578
	Fond	SPL17321A	SPL17302A	SPL17324A	SPL22105A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49570	Manche GO : SPL49571	P.D HI : SPL49572	Rampe HI : SPL49573	Manche HI : SPL49574	
5/16-18	Entrée	SPL17350A	SPL17340A	SPL17363A	SPL22113A	SPL49588
	Fond	SPL17361A	SPL17342A	SPL17364A	SPL22110A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49580	Manche GO : SPL49581	P.D HI : SPL49582	Rampe HI : SPL49583	Manche HI : SPL49584	
5/16-24	Entrée	SPL17380A	SPL17396A	SPL17403A	SPL22118A	SPL49598
	Fond	SPL17391A	SPL17398A	SPL17404A	SPL22115A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49590	Manche GO : SPL49591	P.D HI : SPL49592	Rampe HI : SPL49593	Manche HI : SPL49594	
3/8-16	Entrée	SPL17430A	SPL17420A	SPL17443A	SPL22123A	SPL49608
	Fond	SPL17438A	SPL17422A	SPL17444A	SPL22120A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49600	Manche GO : SPL49601	P.D HI : SPL49602	Rampe HI : SPL49603	Manche HI : SPL49604	
3/8-24	Entrée	SPL17470A	SPL17455A	SPL17483A	SPL22128A	SPL49618
	Fond	SPL17478A	SPL17457A	SPL17484A	SPL22125A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49610	Manche GO : SPL49611	P.D HI : SPL49612	Rampe HI : SPL49613	Manche HI : SPL49614	
7/16-14	Entrée	SPL17510A	SPL17495A	SPL17523A	SPL22133A	SPL49628
	Fond	SPL17518A	SPL17497A	SPL17524A	SPL22130A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49620	Manche GO : SPL49621	P.D HI : SPL49622	Rampe HI : SPL49623	Manche HI : SPL49624	

N° de pièce Taraud et jauges - Mesures en fractions de pouces

Taille filetage	Chanfrein	Multiusage	Goujure droite T-10	Par déformation à froid	Haute performance	jauges
7/16-20	Entrée	SPL17550A	SPL17535A	SPL17563A	SPL22138A	SPL49638
	Fond	SPL17558A	SPL17537A	SPL17564A	SPL22135A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49630	Manche GO : SPL49631	P.D HI : SPL49632	Rampe HI : SPL49633	Manche HI : SPL49634	
1/2-13	Entrée	SPL17590A	SPL17575A	SPL17603A	SPL22143A	SPL49648
	Fond	SPL17598A	SPL17577A	SPL17604A	SPL22140A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49640	Manche GO : SPL49641	P.D HI : SPL49642	Rampe HI : SPL49643	Manche HI : SPL49644	
1/2-20	Entrée	SPL17630A	SPL17615A	SPL17643A	SPL22148A	SPL49658
	Fond	SPL17638A	SPL17617A	SPL17644A	SPL22145A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49650	Manche GO : SPL49651	P.D HI : SPL49652	Rampe HI : SPL49653	Manche HI : SPL49654	
9/16-12	Entrée	SPL17665A	SPL17655A	SPL17673A	SPL22153A	SPL49668
	Fond	SPL17670A	SPL17657A	SPL17674A	SPL22150A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49660	Manche GO : SPL49661	P.D HI : SPL49662	Rampe HI : SPL49663	Manche HI : SPL49664	
9/16-18	Entrée	SPL17695A	SPL17685A	SPL17703A	SPL22158A	SPL49678
	Fond	SPL17700A	SPL17687A	SPL17704A	SPL22155A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49670	Manche GO : SPL49671	P.D HI : SPL49672	Rampe HI : SPL49673	Manche HI : SPL49674	
5/8-11	Entrée	SPL17725A	SPL17715A	SPL17733A	SPL22163A	SPL49688
	Fond	SPL17730A	SPL17717A	SPL17734A	SPL22160A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49680	Manche GO : SPL49681	P.D HI : SPL49682	Rampe HI : SPL49683	Manche HI : SPL49684	
5/8-18	Entrée	SPL17755A	SPL17745A	SPL17763A	SPL22168A	SPL49698
	Fond	SPL17760A	SPL17747A	SPL17764A	SPL22165A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49690	Manche GO : SPL49691	P.D HI : SPL49692	Rampe HI : SPL49693	Manche HI : SPL49694	
3/4-10	Entrée	SPL17785A	SPL17775A	SPL17793A	SPL22173A	SPL49708
	Fond	SPL17790A	SPL17777A	SPL17794A	SPL22170A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49700	Manche GO : SPL49701	P.D HI : SPL49702	Rampe HI : SPL49703	Manche HI : SPL49704	
3/4-16	Entrée	SPL17815A	SPL17805A	SPL17823A	SPL22178A	SPL49718
	Fond	SPL17820A	SPL17807A	SPL17824A	SPL22175A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49710	Manche GO : SPL49711	P.D HI : SPL49712	Rampe HI : SPL49713	Manche HI : SPL49714	
7/8-9	Entrée	SPL17825A	SPL17835A	SPL17853A	SPL22183A	SPL49728
	Fond	SPL17827A	SPL17837A	SPL17854A	SPL22180A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49720	Manche GO : SPL49721	P.D HI : SPL49722	Rampe HI : SPL49723	Manche HI : SPL49724	
7/8-14	Entrée	SPL17855A	SPL17865A	SPL17883A	SPL22188A	SPL49738
	Fond	SPL17857A	SPL17867A	SPL17884A	SPL22185A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49730	Manche GO : SPL49731	P.D HI : SPL49732	Rampe HI : SPL49733	Manche HI : SPL49734	
1-8	Entrée	SPL17885A		SPL17893A	SPL22193A	SPL49748
	Fond	SPL17887A		SPL17894A	SPL22190A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49740	Manche GO : SPL49741	P.D HI : SPL49742	Rampe HI : SPL49743	Manche HI : SPL49744	
1-12	Entrée	SPL17895A		SPL17903A	SPL22198A	SPL49758
	Fond	SPL17897A		SPL17904A	SPL22195A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49750	Manche GO : SPL49751	P.D HI : SPL49752	Rampe HI : SPL49753	Manche HI : SPL49754	
1-14	Entrée	SPL17905A		SPL17913A	SPL22203A	SPL49768
	Fond	SPL17907A		SPL17914A	SPL22200A	
Éléments jauges	Entrée GO : SPL49760	Manche GO : SPL49761	P.D HI : SPL49762	Rampe HI : SPL49763	Manche HI : SPL49764	





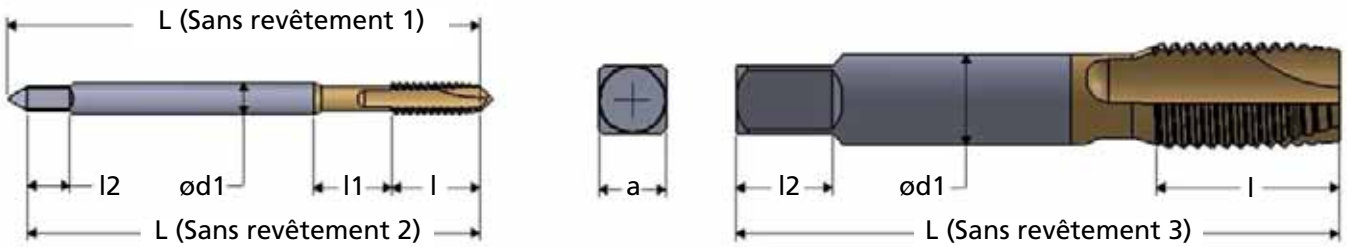


Diamètre nominal Filetage	Style Sans revêtement	L Longueur totale	L Longueur Filetage	l1 Longueur avec queue	l2 Longueur du Carré	d1 Diamètre Tige	a Taille du Carré
M1.4	DIN 371	40	7		5	2,5	2,1
M1.6	DIN 371	40	8		5	2,5	2,1
M1.7	DIN 371	40	8		5	2,5	2,1
M1.8	DIN 371	40	8		5	2,5	2,1
M2	DIN 371	45	8		5	2,8	2,1
M2.2	DIN 371	45	9		5	2,8	2,1
M2.5	DIN 371	50	9		5	2,8	2,1
M3	DIN 371	56	11	18	6	3,5	2,7
M3.5	DIN 371	63	12	20	6	4	3
M4	DIN 371	63	13	21	6	4,5	3,4
M4.5	DIN 371	70	16	25	8	6	4,9
M5	DIN 371	70	16	25	8	6	4,9
M6	DIN 371	80	19	30	8	6	4,9
M7	DIN 371	80	19	30	8	7	5,5
M8	DIN 371	90	22	35	9	8	6,2
M9	DIN 371	90	22	35	10	9	7
M10	DIN 371	100	24	39	11	10	8
M11	DIN 376	100	24		9	8	6,2
M12	DIN 376	110	28		10	9	7
M14	DIN 376	110	30		12	11	9
M16	DIN 376	110	32		12	12	9
M18	DIN 376	125	34		14	14	11
M20	DIN 376	140	34		15	16	12
M22	DIN 376	140	34		17	18	14,5
M24	DIN 376	160	38		17	18	14,5

Toutes les dimensions sont en millimètres

Remarque : Pas grossier illustré – les dimensions sont également valables pour les pas fins

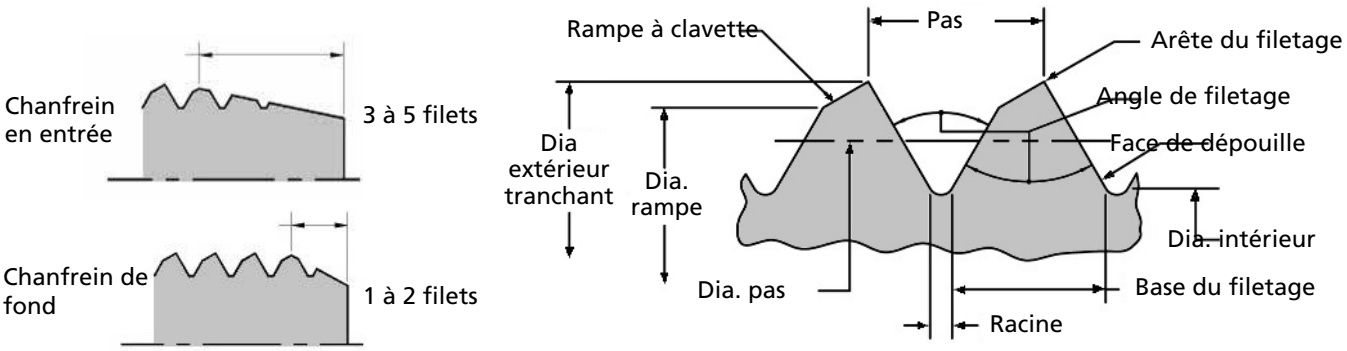
Dimensions taraud standard – Mesures anglo-saxonnes et en fractions de pouce



Taille de vis (Mesures anglo-saxonnes)	Diamètre nominal	N° Concept nu	L Longueur totale	L Longueur Filetage	l1 Longueur queue	l2 Longueur Carré	d1 Diamètre Tige	a Taille du carré
0	**.060**	1	1,63	.31		.19	.1410	.110
1	**.073**	1	1,69	.38		.19	.1410	.110
2	**.086**	1	1,75	.44		.19	.1410	.110
3	**.099**	1	1,81	.50		.19	.1410	.110
4	**.112**	1	1,88	.31	.25	.19	.1410	.110
5	**.125**	1	1,94	.31	.31	.19	.1410	.110
6	**.138**	1	2,00	.38	.31	.19	.1410	.110
8	**.164**	1	2,13	.38	.38	.25	.1680	.131
10	**.190**	1	2,38	.50	.38	.25	.1940	.152
12	**.216**	1	2,38	.50	.44	.28	.2200	.165
	1/4	2	2,5	.63	.38	.31	.2550	.191
	5/16	2	2,72	.69	.44	.38	.3180	.238
	3/8	2	2,94	.75	.50	.44	.3810	.286
	7/16	3	3,16	.88		.41	.3230	.242
	1/2	3	3,38	.94		.44	.3670	.275
	9/16	3	3,59	1,00		.50	.4290	.322
	5/8	3	3,81	1,09		.56	.4800	.360
	3/4	3	4,25	1,22		.69	.5900	.442
	7/8	3	4,69	1,34		.75	.6970	.523
	1''	3	5,13	1,50		.81	.8000	.600

Toutes les dimensions sont en pouces

Terminologie liée au taraudage

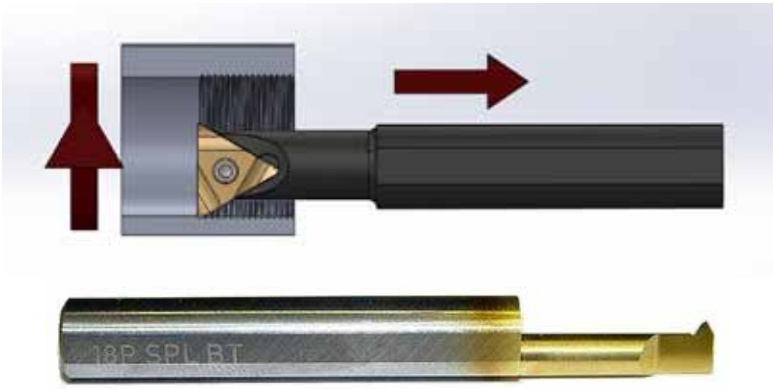


Le filetage est une autre option pour réaliser des filetages intérieurs lorsque les conditions pour le taraudage ne sont pas optimales, comme pour les pièces de grand diamètre ou les matières difficiles à découper. Le filetage est le plus souvent réalisé sur un tour avec une pièce cylindrique et à l'aide d'un insert amovible au carbure et d'une tige d'alésage. Si les tiges d'alésage sont trop grosses pour la taille du trou, une tige de filetage résistante en carbure peut être utilisée. Pour le filetage, l'ouvrage tourne alors que l'outil de découpe se déplace de façon axiale pour créer une trajectoire de filet continue. Comme pour le filetage à la fraise, plusieurs passages sont nécessaires pour créer un filetage complet. À la différence des fraises à fileter, le retrait de matière est réalisé par l'insertion d'un seul tranchant. Le retrait d'une fraction de profondeur de filetage à chaque passage permet de ne pas surcharger le tranchant de l'outil.

Choix de l'insert :

1. Déterminez la taille du filetage et le diamètre intérieur minimum
2. Déterminez grâce au tableau ci-dessous, la taille d'alésage minimum qui doit être plus petite que le diamètre intérieur
3. Choisissez la taille à nue de l'insert adaptée pour l'alésage minimum
4. Sélectionnez le numéro de pièce Spiralock correspondant à la taille de l'insert nu et du pas en utilisant le tableau de la page suivante

Alésage mini (in)	Taille insert	Plage pas	Tige d'alésage (exemple)
0,240	06	20-32 TPI (1,00-0,45 mm)	SIR 0205 H06
0,310	08	16-32 TPI (1,50-0,45 mm)	SIR 0265 K08
0,350	08		SIR 0310 K08
0,470	11	14-32 TPI (1,75-0,45 mm)	SIR 0375 H11
0,470	11		SIR 0375 K11
0,470	11		SIR 0375 M11 C
0,580	11		SIR 0500 L11
0,580	11		SIR 0500 P11 C
0,640	16	7-32 TPI (3,50-0,45 mm)	SIR 0500 M16
0,750	16		SIR 0625 P16
0,750	16		SIR 0625 R16 C
0,900	16		SIR 0750 P16
1,160	16		SIR 1000 R16
1,400	16		SIR 1250 S16
1,650	16		SIR 1500 T16
0,900	22	6 TPI (5,00-0,45 mm)	SIR 0750 P22
1,160	22		SIR 1000 R22
1,500	22		SIR 1250 S22

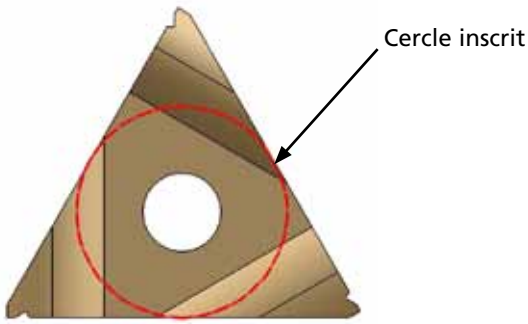


Code de commande : N° de pièce SPL + Modificateurs :
- aucun suffixe pour les filetages à droite ou sens de filetage BT
- ajouter "LH" pour les filetages gauches
- ajouter "TT" pour la découpe par le côté opposé d'un trou débouchant

Exemple :
SPL90154LH est un insert avec un pas de 18 pour la découpe de filetages Spiralock gauches et de taille ISO 16 à nu

N° de pièce	Pas (TPI)	Taille ISO à nu / Cercle inscrit
SPL90324	32	06 (5/32”)
SPL90326	28	
SPL90328	24	
SPL90330	20	
SPL90332	18	
SPL90334	32	08 (3/16”)
SPL90336	28	
SPL90338	24	
SPL90340	20	
SPL90342	18	
SPL90344	16	
SPL90114	32	11 (1/4”)
SPL90116	28	
SPL90118	27	
SPL90120	24	
SPL90122	20	
SPL90124	18	
SPL90126	16	
SPL90128	14	
SPL90144	32	16 (3/8”)
SPL90146	28	
SPL90148	27	
SPL90150	24	
SPL90152	20	
SPL90154	18	
SPL90156	16	
SPL90158	14	
SPL90160	13	
SPL90162	12	
SPL90164	11,5	
SPL90166	11	
SPL90168	10	
SPL90170	9	
SPL90172	8	
SPL90174	7	22 (1/2”)
SPL90176	6	

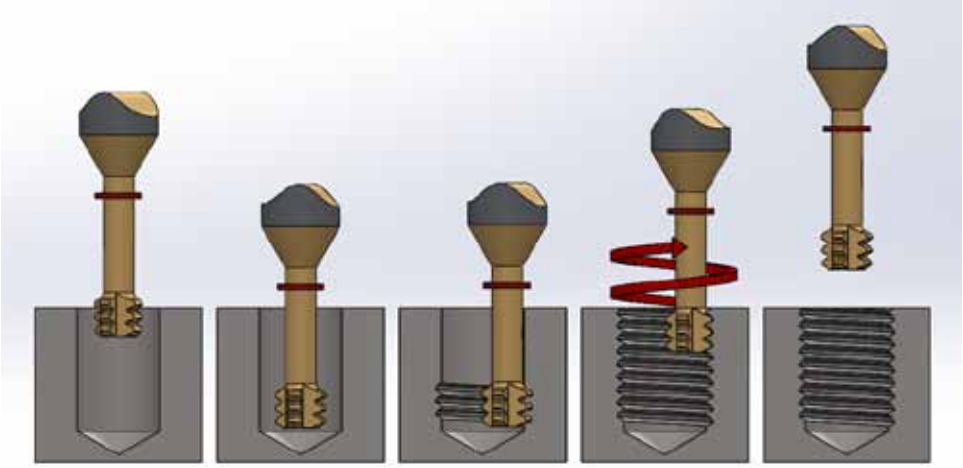
N° de pièce	Pas (TPI)	Taille ISO à nu / Cercle inscrit
SPL90300	0,50	06 (5/32”)
SPL90302	0,75	
SPL90304	1,00	
SPL90308	0,50	08 (3/16”)
SPL90310	0,75	
SPL90312	1,00	
SPL90314	1,25	
SPL90316	1,50	
SPL90014	0,80	11 (1/4”)
SPL90016	1,00	
SPL90018	1,25	
SPL90020	1,50	
SPL90022	1,75	
SPL90038	0,80	16 (3/8”)
SPL90040	1,00	
SPL90042	1,25	
SPL90044	1,50	
SPL90046	1,75	
SPL90048	2,00	
SPL90050	2,50	
SPL90052	3,00	
SPL90054	3,50	22 (1/2”)
SPL90056	4,00	
SPL90058	4,50	
SPL90060	5,00	
SPL90062	5,50	27 (5/8”)
SPL90064	6,00	



Le taraudage peut s'avérer être la méthode la plus courante pour créer un filetage dans un trou mais ce n'est pas forcément toujours la meilleure méthode. Les matières dures à couper, les tailles de trous trop petites ou les filetages proches du fond d'un trou borgne peuvent limiter l'efficacité du taraudage. L'alternative à la création de filetages tout en surpassant ces obstacles est d'utiliser une fraise à fileter. Des fraises à fileter Spiralock en carbure peuvent être fabriquées pour répondre aux applications spécifiques des clients et pour lesquelles le diamètre de coupe, la longueur de la queue et le nombre de filets peuvent être ajustés.

Avantages du filetage à la fraise

- Possibilité d'ajuster la quantité de matière retirée en modifiant la profondeur de coupe
- Rotation de l'axe continue : pas besoin d'arrêter et d'inverser le sens de rotation de l'axe en sortant du trou
- Usinage simple de matières difficiles qui produisent des copeaux courts et contrôlables
- Un tranchant produit plusieurs diamètres avec un pas de filetage courant
- Un seul outil pour les filetages à droite et à gauche, pour les trous débouchant ou aveugles
- Retrait partiel du filetage au démarrage pour un assemblage plus propre
- Filetage jusqu'au fond avec un contrôle précis de la profondeur de filetage
- Pression de coupe moindre pour les pièces aux parois fines
- Meilleure qualité de finition de la surface du filetage et couple de l'axe réduit
- Le rupture de l'outil n'implique pas nécessairement le rejet de la pièce



Comment fonctionne le filetage à la fraise

Pour le filetage à la fraise, la pièce reste fixe pendant que la fraise de filetage tourne à haute vitesse en se déplaçant en une trajectoire hélicoïdale. L'outil est déplacé au-dessus du trou puis descend dans le trou avant de démarrer la coupe. L'outil se déplace ensuite de façon radiale pour toucher la paroi de la pièce et il remonte sa trajectoire hélicoïdale hors du trou, en étant commandé par un programme CNC. L'accumulation de copeaux et l'usure de l'outil peuvent être contrôlées en réalisant plusieurs passes pour créer le profilé fileté complet. La vitesse et l'avancée de la fraise à fileter dépendent de l'élasticité de la matière, de sa dureté et de ses caractéristiques d'ovalisation. Spiralock aide ses clients dans le choix des fraises à fileter et des vitesses préconisées, des paramètres d'avancée et du nombre de passes.

Remarque : Les fraises à fileter Spiralock sont fabriquées sur commande.

Problèmes liés aux jauges GO : La jauge GO n'entre pas dans le trou et ne va pas dans le trou tout du long

Cause possible	Solution
Tranchant du taraud usé	Rectifiez ou remplacez le taraud
Diamètre extérieur du taraud usé	Remplacez le taraud
Bavures en entrée ou en sortie du trou	Retirez les bavures du filetage, augmentez la concentration du fluide de refroidissement
Diamètre intérieur trop petit	Choisissez la bonne taille de foret Spiralock dans le tableau
Filetage conique	Taraud décalé par rapport au trou. Contrôlez l'alignement à l'aide d'un comparateur à cadran
L'emboîtement de montage déforme la pièce pendant le taraudage	Changez le point de fixation pour supprimer la contrainte du trou taraudé
Filets endommagés	Utilisez la bonne vitesse inversée pour sortir du trou et retirez l'outil complètement du trou une fois le taraudage terminé
Taraud rectifié hors spécifications	Jetez le taraud et utilisez-en un neuf
La matière se referme sur le trou taraudé	Phénomène courant sur les tubes à parois fines et les matières élastiques. Augmentez la vitesse de taraudage et l'avancée. Réduisez la pression des mâchoires sur l'ouvrage
Débris sur la jauge	Nettoyez parfaitement la jauge et le trou taraudé

Problèmes liés aux jauges NO-GO : La jauge surdimensionné ou l'ébaucheur "NO-GO" pénètre dans le trou de plus de 3 tours complets

Cause possible	Solution
Mauvais alignement de l'axe	Réalignez/réinstallez l'axe pour obtenir la précision requise
Trou taraudé ou évasé	1. Contrôlez que la pièce est correctement fixée et qu'elle reste immobile pendant le taraudage 2. Réalignez le taraud par rapport au trou percé
Le porte-taraud et l'axe ne sont pas concentrique	Remplacez par un porte-outil solide
Force d'avancée/de retrait trop importante	Diminuez la force d'avancée en laissant le taraud couper librement à sa propre cadence.
Accumulations sur les dents de taraudage (métal soudé sur le taraud)	Augmentez la concentration en fluide de refroidissement, dirigez le fluide de refroidissement vers l'extrémité du taraud ou changez de lubrifiant de taraudage
Copeaux accumulés dans les goujures du taraud	Utilisez un taraud à goujure en spirale ou trempez le taraud pour rincer les copeaux hors du taraud et du trou
Crochet de goujure incorrect pour la matière taraudée	Consultez le service commercial ou technique Spiralock pour savoir quel est le bon type de taraud
Jauge usé au-dessous de la normale	Retournez-le à Spiralock pour qu'il y soit recertifié ou achetez une nouvelle jauge

Filetages bruts : Défaut de finition de surface trouvé sur le diamètre intérieur et/ou sur les flancs du filetage

Cause possible	Solution
Crochet de goujure incorrect pour la matière taraudée	Consultez le service commercial ou technique Spiralock pour savoir quel est le bon type de taraud
Chanfrein principal incorrect	Remplacez le taraud par un taraud avec un chanfrein plus important
Relief du filetage incorrect	Consultez le service commercial ou technique Spiralock pour savoir quel est le bon type de taraud
Mauvais lubrifiant ou manque de lubrifiant	Consultez un spécialiste en lubrification pour savoir quelles huiles de coupe utiliser
Accumulations sur les dents de taraudage (métal soudé sur le taraud)	Augmentez la concentration en fluide de refroidissement, utilisez de l'huile de coupe
Foret taraudeur trop petit	Choisissez la bonne taille de foret Spiralock dans le tableau
Copeaux accumulés dans les goujures du taraud	Augmentez la quantité de fluide de refroidissement, dirigez le fluide de refroidissement vers l'extrémité du taraud
Dents du taraud ébréchées	Remplacez le taraud
Tranchant du taraud usé	Rectifiez ou remplacez le taraud

Les tarauds cassent :

Cause possible	Solution
Les tarauds sont émoussés	Affûtez les tarauds ou remplacez-les par des neufs
Matière trop dure	Choisissez un taraud conçu pour les matières plus dures
Lubrification incorrecte	Consultez un spécialiste en lubrification pour savoir quelles huiles de coupe utiliser
Taraud mal aligné par rapport au trou percé	Contrôlez la précision de l'axe de la machine et l'alignement par rapport au trou percé
Diamètre intérieur trop petit	Choisissez la bonne taille de foret Spiralock dans le tableau
Dégagement des copeaux insuffisant	Supprimez les copeaux avant de tarauder ou percez un diamètre intérieur plus profond afin de donner plus d'espace aux copeaux
Le taraud ne coupe pas librement	Modifiez l'avancée afin d'améliorer la capacité de coupe des tarauds
Le taraud touche le fond des trous borgnes	Supprimez les copeaux avant de tarauder ou percez un diamètre intérieur plus profond afin de donner plus d'espace aux copeaux
Mauvaise fixation de la pièce ou fixation desserrée	Contrôlez que la pièce est correctement fixée et qu'elle reste immobile pendant le taraudage
Mauvaise lubrification	Augmentez la quantité de fluide de refroidissement, trempez le taraud pour remouiller les trous profonds
Relief du filetage insuffisant	Choisissez un style de taraud avec un relief de filetage plus important
Mauvais revêtement du taraud	Consultez les ingénieurs Spiralock pour tout changement de spécification liée au revêtement de surface du taraud
Taraudage manuel dans des matériaux de travail durcis	Taraudage à la machine en une passe ; si impossible, contactez Spiralock pour envisager des solutions personnalisées

Faible durée de vie de l'outil :

Cause possible	Solution
Défaut d'alignement	Contrôlez la précision de l'axe dans la machine ou réalignez/réinstallez l'axe
Taraud sorti du porte-taraud	Remplacez par un porte-outil plus solide
Mauvais lubrifiant ou manque de lubrifiant	Consultez un spécialiste en lubrification pour savoir quelles huiles de coupe utiliser
Diamètre intérieur trop petit	Choisissez la bonne taille de foret Spiralock dans le tableau
Travail du diamètre intérieur plus dur pendant le perçage	Utilisez un foret en carbure ou alésez le diamètre intérieur après le perçage
Points durs dans la matière	Recuisez la matière si possible
Copeaux accumulés dans la goujure	Supprimez les copeaux avant de tarauder ou percez un diamètre intérieur plus profond afin de donner plus d'espace aux copeaux
Crochet de goujure incorrect pour la matière taraudée	Renseignez-vous sur les spécifications liées à la matière et consultez le service commercial de Spiralock pour savoir quel style de taraud utiliser
Chanfrein principal incorrect	Remplacez le taraud par un taraud avec un chanfrein plus important. Il est possible que cela nécessite de percer les trous borgnes plus profondément
Le taraud nécessite un traitement de surface particulier	Renseignez-vous sur les spécifications liées à la matière et consultez le service commercial de Spiralock pour connaître le bon traitement de surface
Les dents de taraudage s'ébrèchent	Vérifiez que le taraud ne coupe pas une surface en coin ou une surface détourée
Le taraud coupe à une cadence supérieure ou inférieure à sa capacité nominale	Remplacez par un porte-outil solide. Vérifiez la précision de l'ébauchage
Accumulations sur les dents de taraudage	Augmentez la quantité de fluide de refroidissement, dirigez le fluide de refroidissement vers l'extrémité du taraud
Tranchant du taraud usé	Rectifiez ou remplacez le taraud
Couple de taraudage excessif	Augmentez la vitesse du taraudage ou changez le style du taraud

Nous pouvons également vous approvisionner en :

POP® Avdel®

POP® & Avdel® fabriquent depuis 1930 des systèmes d'assemblage offrant des gammes complètes de fixations et de systèmes d'installation innovants pour tous les secteurs et toutes les applications du marché. STANLEY Engineered Fastening proposent les produits POP Avdel par le biais de ses locaux Ventes, Distribution et Fabrication dans plus de 150 pays.

Sont disponibles au catalogue :

- Des systèmes de rivetage à rupture de tige
- Des systèmes de rivetage rapide Speed Fastening®
- Des écrous à sertir
- Des boulons à sertir
- Des bouchons d'étanchéité
- Du matériel d'installation

MasterFix

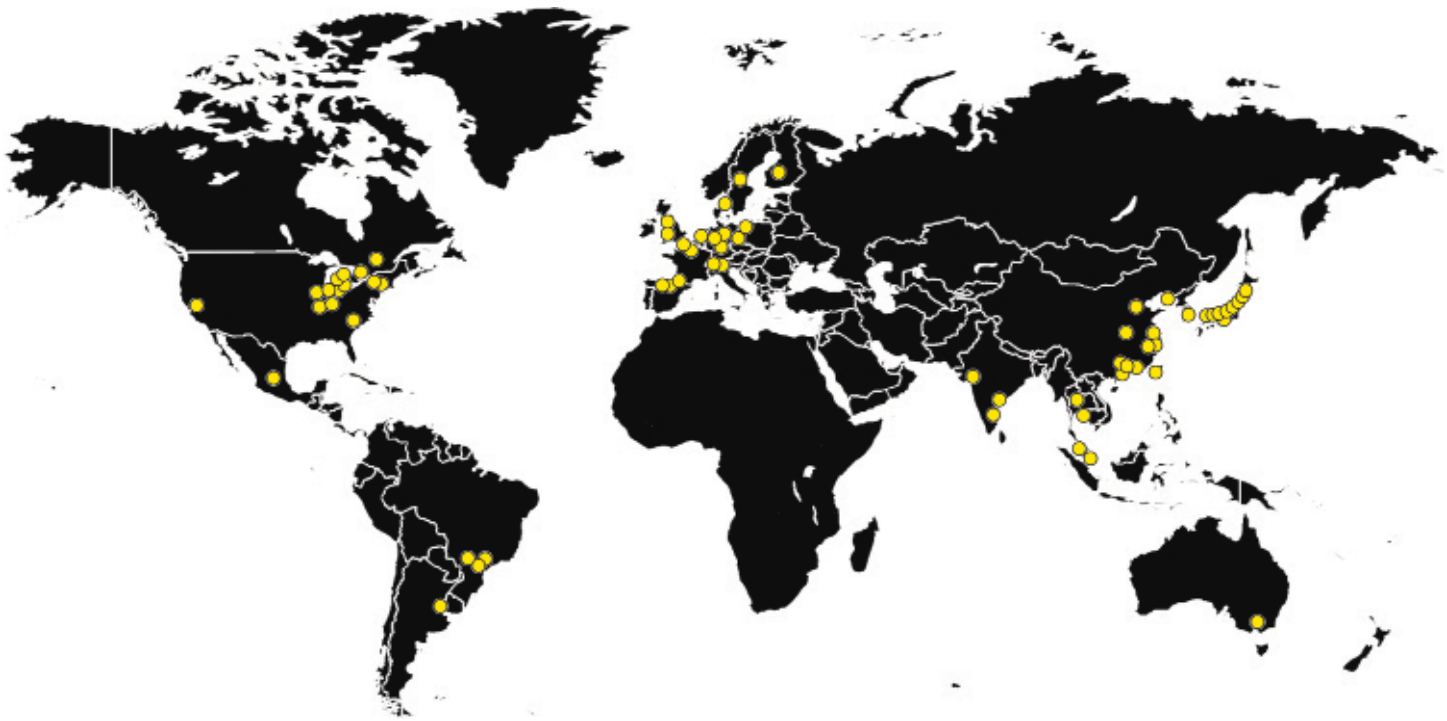
Un seul comptoir pour l'ensemble du marché de la distribution de rivets aveugles. MasterFix® doit son excellente réputation à la distribution réussie de la gamme la plus étendue de rivets aveugles et rivets-écrous.

CribMaster

CribMaster® est le leader mondial en matière de solutions de gestion des stocks et des équipements des environnements industriels.

L'étendue exhaustive du catalogue de distributeurs et de solutions de commande d'outils CribMaster dirigés par une puissante plateforme logicielle aide les clients à économiser entre 25 et 40% des coûts liés à la gestion du matériel indirect, point essentiel à la réussite des programmes d'efficacité et de diminution de coûts dans les usines de fabrication de nos jours.

STANLEY®
Engineered Fastening



STANLEY Engineered Fastening, une Société de Stanley Black & Decker Inc. révolutionne les techniques de fixation et d'assemblage de nombreuses industries depuis plus de 40 ans.

Pour en savoir plus, consultez notre site Internet
StanleyEngineeredFastening.com

Liens rapides :

- Nos coordonnées
  http://www.stanleyengineeredfastening.com/contact/global-locations
- Demande d'informations
  http://www.stanleyengineeredfastening.com/econtact/request-information
- Centres de ressources
  http://www.stanleyengineeredfastening.com/resource-center

© 2017 Stanley Black & Decker, Inc., Rev. 05/2017

Avdel®, Cribmaster®, Masterfix®, POP® et Spiralock® sont des marques commerciales déposées par Stanley Black & Decker, Inc. et ses filiales. Inconel® et Nimonic® sont des marques commerciales du groupe de sociétés Special Metals Corporation. Leitech® est une marque commerciale déposée par Larsen, Leif Grundtvorm.

Les données indiquées sont sujettes à modification sans notification préalable en raison de notre politique de développement et d'amélioration constants de nos produits. Les informations de ce catalogue ne sont pas des spécifications. Votre représentant STANLEY Engineered Fastening local reste à votre disposition pour vous fournir les informations les plus récentes en cas de besoin.