



INSTRUCTIONS

Read instructions carefully before using

TAPS

To cut an internal thread, select the appropriate tap, tap wrench, drill bit, and lubricating or cutting oil.

NOTE: Hole size is very important when forming threads: an oversized hole will result in reduced thread height. An oversized hole will overload the tap and may cause breakage. Drill the hole to the desired depth.

Secure the tap with the square part of the tap wrench and turn clockwise to start threads. Make sure the tap is square with the hole. Reverse the tap direction every 1/4 to 1/2 revolution to clear metal chips from the flute spaces. For smoother threads and longer tap life, make sure the cutting edges are well lubricated while tapping.

To tap a blind hole (one that does not pass entirely through the hole): allow enough space for metal chips and starter threads when drilling.

DIES

To cut an external thread. Select the appropriate die, die stock and lubricating or cutting oil. NOTE: Bolt or rod size

must be no larger than the desired thread, and preferably. .00" to.010" undersized. An oversized bolt or rod may damage the die and make turning difficult.

Secure the part and insert the die into the die stock. Run the set screw snugly into the recess in the outside surface of the die (the recess and slot pattern of the die means it can be used with a variety of die stocks) The chamfered side of the die is used for starting the threading operation. Always bevel the end of the piece to make starting easier. Start the die on the rod in a clockwise rotation. Reverse the die directions every 1/4 to 1/2 rotation to clear metal chips from the holes. Make sure the die is adequately lubricated while cutting threads.

LUBRICATION

Using proper lubrication will ensure a smoother, cleaner and more accurate thread, and longer tool life. The lubricant should be applied to cutting edges during threading operation.

THREAD RENEWING

To renew a thread that has become rusty or damaged follow the threading instructions. Start in the original threads to avoid cross-threading.

TAP DRILL CHART

SAE THREADS

National Coarse = NC

National Fine =NF

National Special = NS

NOMINAL SIZE	TAP DRILL SIZE
1/4"-20NC	13/64"
1/4"-28NF	7/32"
5/16"-18NC	17/64"
5/16"-24NF	17/64"
3/8"-16NC	5/16"
3/8"-24NF	21/64"
7/16"-14NC	3/8"
7/16"-20NF	25/64"
1/2"-13NC	27/64"
1/2"-20NF	29/64"
9/16"-12NC	31/64"
9/16"-18NF	33/64"
5/8"-11NC	17/32"
5/8"-18NF	37/64"

MACHINE SCREW SIZE	TAP DRILL SIZE
#4-40NC	3/32"
#6-32NC	7/64"
#8-32NC	9/64"
#10-24NC	5/32"
#10-32NF	5/32"
#12-24NC	11/64"

AMERICAN NATIONAL PIPE	TAP DRILL SIZE
1/8" -27NPT	11/32"

NATIONAL PIPE TAPER=NPT

METRIC THREADS

International & Special sizes

NOMINAL SIZE	TAP DRILL SIZE
2x0.4mm	1.6mm or 1/16"
3x0.5mm	2.5mm or 3/32"
4x0.7mm	3.3mm or 1/8"
5x0.8mm	4.2mm or 5/32"
6x1mm	5mm or 13/64"
7x1mm	6mm or 15/64"
8x1mm	7mm or 9/32"
8x1.25mm	6.8mm or 17/64"
9x1.25mm	7.8mm or 5/16"
10x1.0mm	8.8mm or 11/32"
10x1.25mm	8.6mm or 11/32"
10x1.5mm	9.1mm or 11/32"
11x1.25mm	9.6mm or 3/8"
11x1.5mm	9.8mm or 3/8"
12x1.25mm	10.3mm or 13/32"
12x1.5mm	10.5mm or 13/32"
12x1.75mm	10.8mm or 27/64"
14x1.5mm	12.5mm or 1/2"
14x2mm	12mm or 15/32"
16x1.5mm	14.5mm or 37/64"
16x2mm	14mm or 35/64"

RECOMMENDED LUBRICANTS

Steel	Cutting oil, lard
Brass, magnesium, zinc	Kerosene
Aluminum, bronze	Kerosene or kerosene lightly mixed with lard oil
Stainless steel	Kerosene lightly mixed with lard oil
Cast-iron	Dry or air blast
Bakelite®, hard rubber	Dry

Made in China
Imported by Maximum
Canada Toronto, Canada
M4S 2B8



INSTRUCTIONS

Veuillez lire les instructions attentivement avant de commencer.

TARAUDS

Pour effectuer un filetage intérieur, procurez-vous le taraud approprié, un tourne-à-gauche, un foret et un lubrifiant ou de l'huile de coupe.

REMARQUE: le taille du de trou est très important pour la formation de bons filets. Si le trou est trop grand, la hauteur des filets est réduite, vous êtes forcé d'exercer trop de pression et vous risquez d'endommager le taraud. Percez le trou à la profondeur désirée.

Fixez le taraud au tourne-à-gauche et amorcez le taraudage en tournant dans le sens horaire. Assurez-vous que le taraud est perpendiculaire au trou. Renversez la direction du taraud tous les 1/4 ou 1/2 tours pour éliminer la limaille du pas. Pour obtenir des filets lisses et prolonger la durée des tarauds, assurez-vous de bien lubrifier les tranchants pendant le taraudage. Pour les trous borgnes (qui ne transpercent pas la pièce) : laissez suffisamment d'espace au fond du trou pour les limailles et filets de départ.

FILIÈRES

Pour effectuer un filetage extérieur, procurez-vous la filière appropriée, un porte-filière et de l'huile de coupe ou un lubrifiant. REMARQUE : le diamètre du boulon ou de la tige

ne doit pas être supérieur à celui de filetage voulu et de préférence de 0,00 à 0,010 po plus petit. Un boulon ou une tige surdimensionnés risquent d'entraver le travail en plus d'endommager la filière.

Immobilisez la pièce et insérez la filière dans le porte-filière. serrez la vis de fixation de façon à l'engager dans le cran qui se trouve à la surface de la filière (grâce au cran et à la rainure, les filières peuvent être utilisées avec bien d'autres porte-filières). Le coté chanfreiné de la filière sert à amorcer le filetage. Biseautez toujours le bout de la pièce pour faciliter l'amorçage. Añorcez le filetage de la tige en faisant tourner la filière dans le sens horaire. Renversez la direction de la filière tous les 1/4 ou 1/2 tours pour éliminer la limaille. Assurez-vous que la filière est bien lubrifiée pendant le filetage.

LUBRIFICATION

L'emploi d'un lubrifiant approprié donne des filets très lisses, très propres et très précis, en plus de prolonger la durée utile de l'outil. Le lubrifiant doit être appliqué sur les tranchants pendant le filetage.

REFILETAGE

Pour refileter un boulon ou une tige dont les filets sont rouillés ou endommagés, suivez les instructions de filetage. Faites passer la filière dans les vieux filets afin d'éviter de fausser les filets.

FORETS POUR AVANT-TRou DE TARAUDAGE

FILETS SAE

Filetage à gros pas = NC

Filetage à pas fin = NF

Filetage à pas spécial = NS

DIMENSION NOMINALE	DIMENSION DU FORET
1/4 po - 20 NC	13/64 po
1/4 po - 28 NF	7/32 po
5/16 po - 18 NC	17/64 po
5/16 po - 24 NF	17/64 po
3/8 po - 16 NC	5/16 po
3/8 po - 24 NF	21/64 po
7/16 po - 14 NC	3/8 po
7/16 po - 20 NF	25/64 po
1/2 po - 13 NC	27/64 po
1/2 po - 20 NF	29/64 po
9/16 po - 12 NC	31/64 po
9/16 po - 18 NF	33/64 po
5/8 po - 11 NC	17/32 po
5/8 po - 18 NF	37/64 po

DIMENSION DEVIS À METAUX	DIMENSION DU FORET
N° 4-40 NC	3/32 po
N° 6-32 NC	7/64 po
N° 8-32 NC	9/64 po
N° 10-24 NC	5/32 po
N° 10-32 NF	5/32 po
N° 12-24 NC	11/64 po

FILETAGE DE TUYAU NATIONAL	DIMENSION DU FORET
1/8 po-27 NPT	11/32 po

FILETAGE CONIQUE AMÉRICAIN(NPT)

FILETS MÉTRIQUES

Dimensions internationales et spéciales

DIMENSION NOMINALE	DIMENSION DU FORET
2 x 0,4 mm	1,6 mm ou 1/16 po
3 x 0,5 mm	2,5 mm ou 3/32 po
4 x 0,7 mm	3,3 mm ou 1/8 po
5 x 0,8 mm	4,2 mm ou 5/32 po
6 x 1 mm	5 mm ou 13/64 po
7 x 1 mm	6 mm ou 15/64 po
8 x 1 mm	7 mm ou 9/32 po
8 x 1,25 mm	6,8 mm ou 17/64 po
9 x 1,25 mm	7,8 mm ou 5/16 po
10 x 1,0 mm	8,8 mm ou 11/32 po
10 x 1,25 mm	8,6 mm ou 11/32 po
10 x 1,5 mm	9,1 mm ou 11/32 po
11 x 1,25 mm	9,6 mm ou 3/8 po
11 x 1,5 mm	9,8 mm ou 3/8 po
12 x 1,25 mm	10,5 mm ou 13/32 po
12 x 1,5 mm	10,3 mm ou 13/32 po
12 x 1,75 mm	10,8 mm ou 27/64 po
14 x 1,5 mm	12,5 mm ou 1/2 po
14 x 2 mm	12 mm ou 15/32 po
16 x 1,5 mm	14,5 mm ou37/64 po
16 x 2mm	14 mm ou 35/64 po

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉ

Acier	Huile de coupe, huile de lard
Laiton, magnésium, zinc	Kérosène
Aluminium, bronze	Kérosène ou kérosène mélangé à un peu d'huile de lard
Acier inoxydable	Kérosène mélangé à un peu d'huile de lard
Fonte	À sec ou avec un jet d'air
Bakelite®, ebonite	À sec