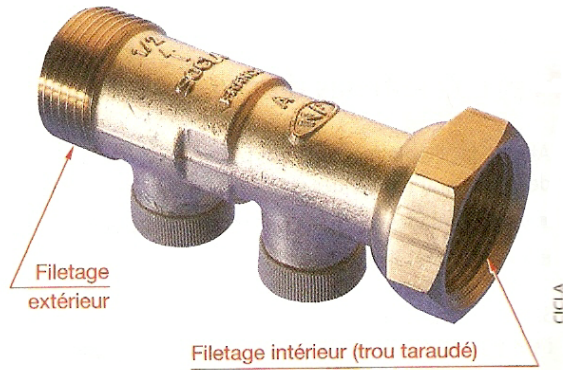
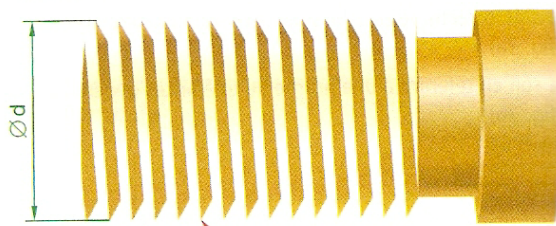


Clapet anti-retour



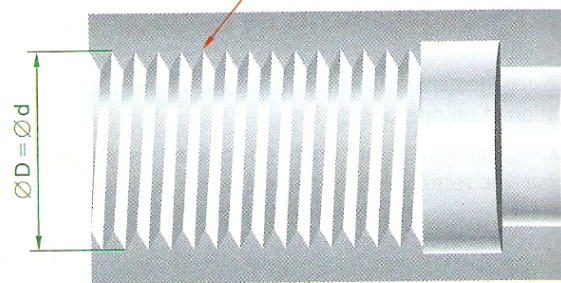
Diamètre nominal

Tige filetée

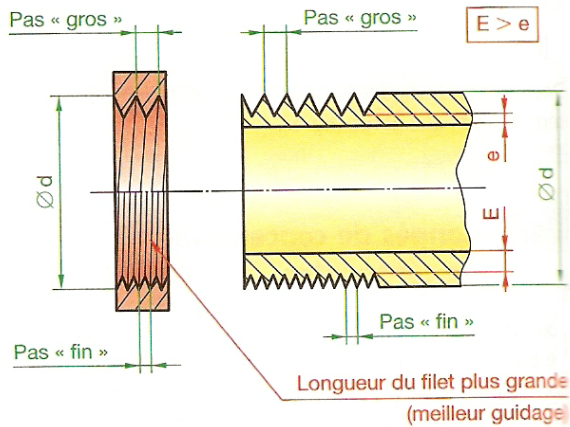


Filets

Trou taraudé

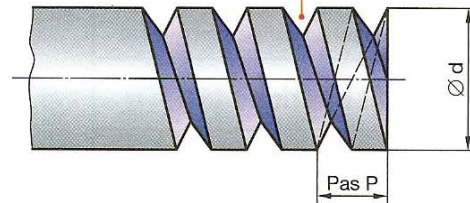


Types de pas

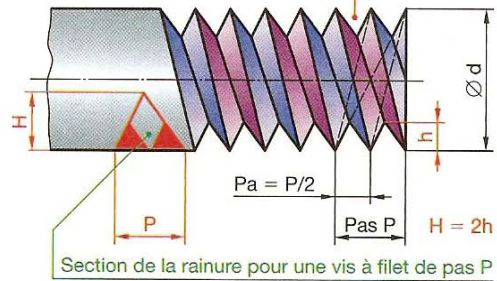


Réalisation d'une vis à deux filets

Première rainure hélicoïdale

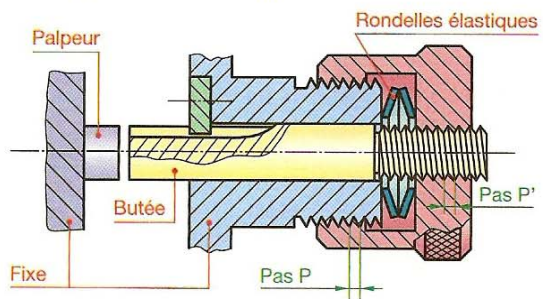
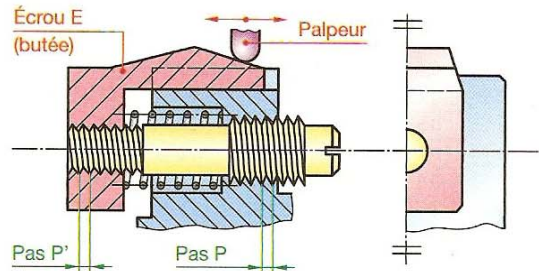


Deuxième rainure hélicoïdale



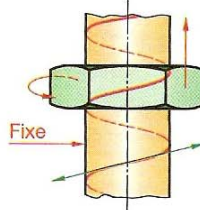
Section de la rainure pour une vis à filet de pas P

Vis différentielle de Prony

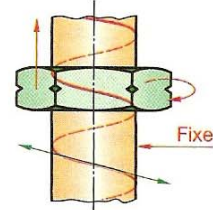


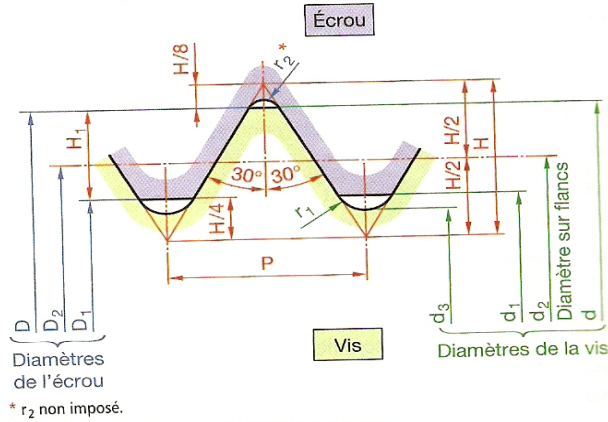
Sens de l'hélice

Hélice à droite



Hélice à gauche





* r₂ non imposé.

$d = D =$ diamètre nominal	$d_2 = D_2 = d - 0,6495 P$	$P =$ pas	$H_1 = 0,5412 P$								
$d_1 = D_1 = d - 1,0825 P$	$d_3 = d - 1,2268 P$	$H = 0,866 P$	$r_1 = 0,1443 P$								
Dimensions normalisées			NF ISO 261-262-965								
d ou D	Filetage à pas gros (boutonnerie et autres applications courantes) – Tolérances 6H/6g (µm)								Filetage à pas fins		
	Pas	Section du noyau $d_2 = D_2$ mm ²	Tolérances sur d_2		Tolérances sur D_2		D_1	Tolérances sur D_1		Pas fins recommandés	
			max.	min.	max.	min.		max.	min.		
1,6	0,35	1,08	1,373	-19	-82	+85	0	1,221	+100	0	0,2
2	0,4	1,79	1,740	-19	-86	+90	0	1,567	+112	0	0,25
2,5	0,45	2,98	2,208	-20	-91	+95	0	2,013	+125	0	0,35
3	0,5	4,47	2,675	-20	-95	+100	0	2,459	+140	0	0,35
4	0,7	7,75	3,545	-22	-112	+118	0	3,242	+180	0	0,5
5	0,8	12,7	4,480	-24	-119	+125	0	4,134	+200	0	0,5
6	1	17,9	5,350	-26	-138	+150	0	4,918	+235	0	0,75
8	1,25	32,9	7,188	-28	-146	+160	0	6,647	+265	0	0,75 - 1
10	1,5	52,3	9,026	-32	-164	+180	0	8,376	+300	0	0,75 - 1 - 1,25
12	1,75	76,2	10,863	-34	-184	+200	0	10,106	+335	0	1 - 1,25 - 1,5
(14)	2	105	12,701	-38	-198	+212	0	11,835	+375	0	1 - 1,25 - 1,5
16	2	144	14,701	-38	-198	+212	0	13,835	+375	0	1 - 1,5
(18)	2,5	175	16,376	-42	-212	+224	0	15,294	+450	0	1 - 1,5 - 2
20	2,5	225	18,376	-42	-212	+224	0	17,294	+450	0	1 - 1,5 - 2
(22)	2,5	281	20,376	-42	-212	+224	0	19,294	+450	0	1 - 1,5 - 2
24	3	324	22,051	-48	-248	+265	0	20,752	+500	0	1 - 1,5 - 2
(27)	3	427	25,051	-48	-248	+265	0	23,752	+500	0	1 - 1,5 - 2
30	3,5	519	27,727	-53	-265	+280	0	26,211	+560	0	1 - 1,5 - 2 - (3)
(33)	3,5	647	30,727	-53	-265	+280	0	29,211	+560	0	1,5 - 2 - (3)
36	4	759	33,402	-60	-284	+300	0	31,670	+600	0	1,5 - 2 - 3
(39)	4	913	36,402	-60	-284	+300	0	34,670	+600	0	1,5 - 2 - 3
42	4,5	1 050	39,077	-63	-299	+315	0	37,129	+670	0	1,5 - 2 - 3 - 4
(45)	4,5	1 220	42,077	-63	-299	+315	0	40,129	+670	0	1,5 - 2 - 3 - 4
48	5	1 380	44,753	-72	-322	+334	0	42,588	+710	0	1,5 - 2 - 3 - 4
(52)	5	1 650	48,753	-72	-322	+334	0	46,588	+710	0	1,5 - 2 - 3 - 4
56	5,5	1 910	52,428	-75	-340	+355	0	50,047	+750	0	1,5 - 2 - 3 - 4
(60)	5,5	2 230	56,428	-75	-340	+355	0	54,047	+750	0	1,5 - 2 - 3 - 4
64	6	2 520	60,103	-80	-360	+375	0	57,505	+800	0	1,5 - 2 - 3 - 4
<ul style="list-style-type: none"> ■ À partir de $d = 64$, les diamètres augmentent de 4 en 4 jusqu'à 80, puis de 5 en 5. ■ Les pas gros et les pas fins sont constants à partir de $d = 64$. ■ Éviter l'emploi des valeurs entre parenthèses. 											
* Pour les pas gros l'inscription du pas P est facultative. ** 6 : numéro de tolérances sur flancs. g : écart du profil.											

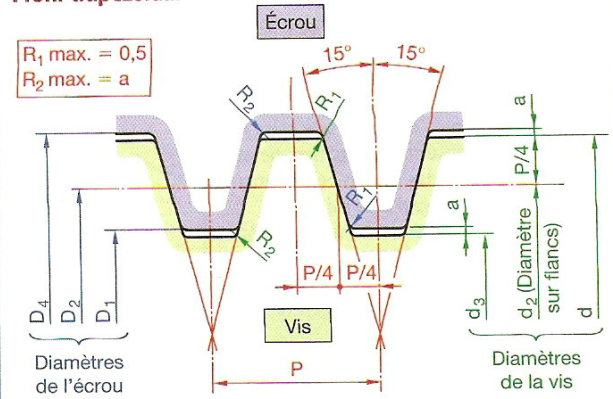
EXEMPLE DE DÉSIGNATION d'un filetage ISO :
 Symbole M suivi du diamètre nominal ($d = 8$)
 et du pas ($P = 1,25$) séparés par le signe de la
 multiplication, indiquer ensuite la tolérance
 de filetage.

Pour une vis : **M 8 × 1,25* - 6g**.**

Pour un taraudage : **M 8 × 1,25 - 6H.**

Profil trapézoïdal

NF ISO 2901



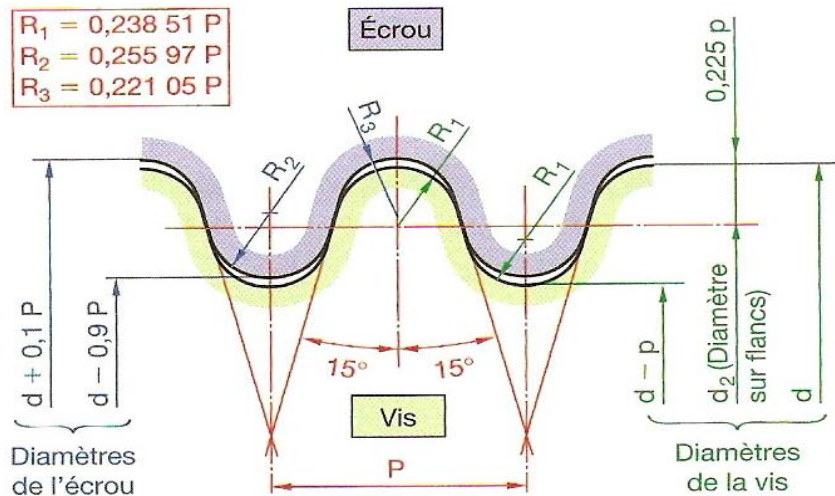
P = pas du profil
 P_h = pas hélicoïdal (avance axiale par tour)
 $d_2 = D_2 = d - 0,5P$
 $d_3 = d - P - 2a$
 $D_1 = d - P$
 $D_4 = d + 2a$

d		P		d		P	
8	(9)	1,5	-	32	(36)	(6)	6
10	(11)	2	(1,5)	40	(45)	(8)	6
12	(14)	2	(1,5)	50	(56)	(10)	8
16	(18)	3	(2)	63	(70)	(12)	8
20	(22)	(4)	3	80	(90)	(16)	10
25	(28)	(5)	4	100	(110)	(20)	12
Tolérances		Écrou	Vis	Vide à fond de filet a			
Qualité moyenne		7H	7e	P	1,5	2 à 5	6 à 12
Qualité grossière		8H	8c	a	0,15	0,25	0,5

Éviter l'emploi des valeurs entre parenthèses.

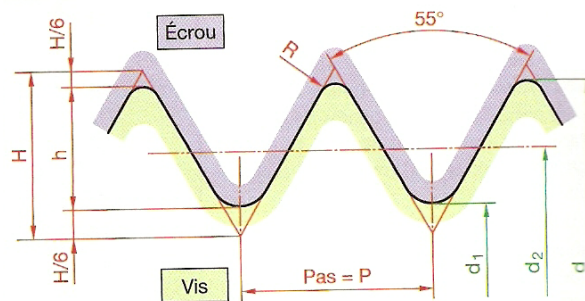
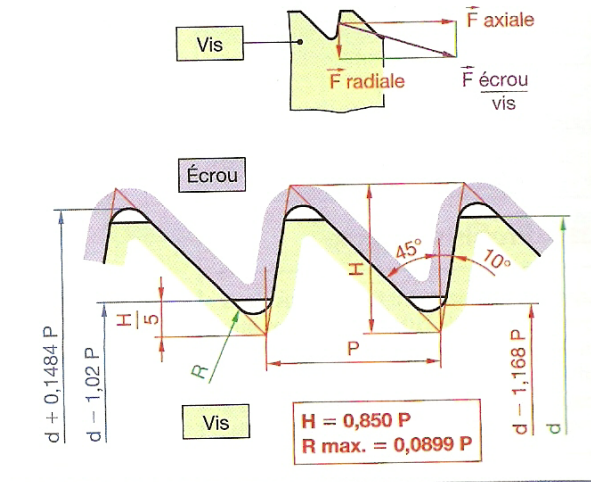
Profil rond

NF F 00-032



Tolérances de filetage		
Qualité	Taraudage	Vis*
Qualité fine	4H - 5H	4h
Qualité moyenne	6H	6g
Qualité grossière	7H	8g

* Pour les revêtements de surface, on utilise généralement l'écart f qui autorise un dépôt de 0,007.

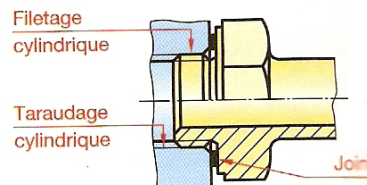


$$H = 0,960\ 491 \times P$$

$$h = 0,640\ 327 \times P$$

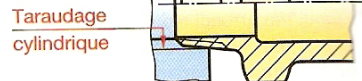
$$R = 0,137\ 329 \times P$$

Profil gaz sans étanchéité dans le filet



1 : 16
(6,25 %)

Profil gaz avec étanchéité dans le filet



Dénomination	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6
P	0,907	1,337	1,337	1,814	1,814	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309
Nombre de pas dans 25,4	28	19	19	14	14	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
d	9,728	13,157	16,662	20,995	28,441	33,249	41,910	47,803	59,614	75,184	87,884	100,330	113,030	138,030	163,870
d ₁	8,566	11,445	14,950	18,631	24,117	30,291	38,952	44,845	56,656	72,226	84,926	97,372	110,072	135,472	160,872
d ₂	9,147	12,301	15,806	19,793	25,279	31,770	40,431	46,324	58,135	73,705	86,405	98,851	111,551	136,951	162,351

EXEMPLE DE DÉSIGNATION d'un filetage gaz sans étanchéité :

Symbole G suivi de la « dénomination normalisée » (2 1/2 dimension en pouces du tube gaz, et du symbole de la tolérance (A ou B).

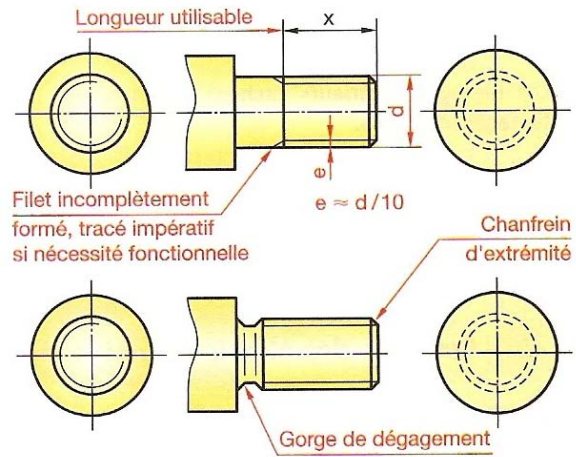
G 2 1/2 B

EXEMPLE DE DÉSIGNATION d'un filetage gaz avec étanchéité :

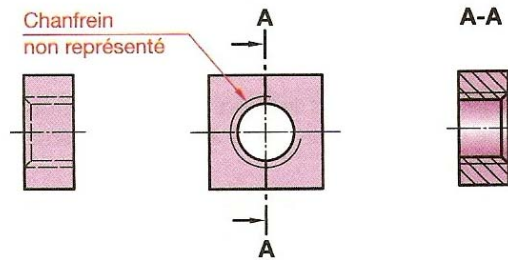
Symbole Rc ou **Rp** suivi de la « dénomination normalisée » (2 1/2 dimension en pouces du tube gaz. Préciser pour la vis : « filetage extérieur conique » et pour l'écrou : « taraudage cylindrique ».

Filetage extérieur conique R 2 1/2 – Taraudage cylindrique Rp 2 1/2 – Taraudage conique Rc 2 1/2.

Élément fileté contenu – Vis

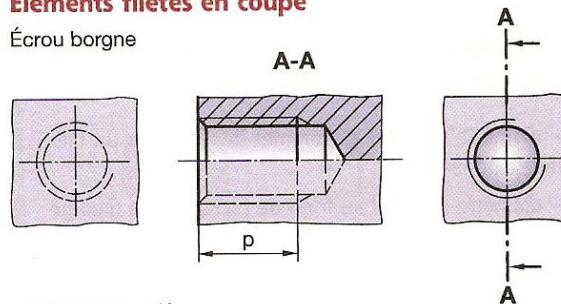


Élément fileté contenant – Écrou

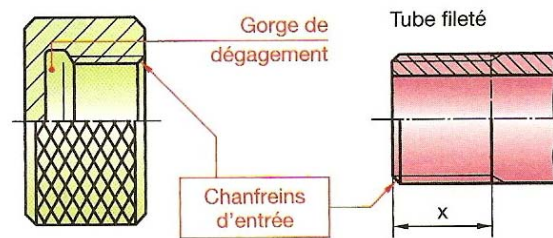


Éléments filetés en coupe

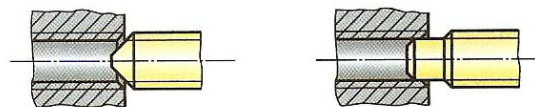
Écrou borgne



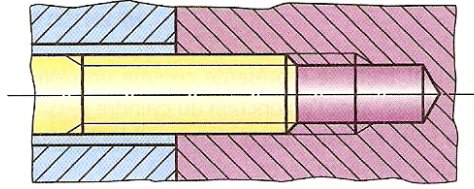
Bouchon taraudé



Bouts pilotes (voir § 49.11)



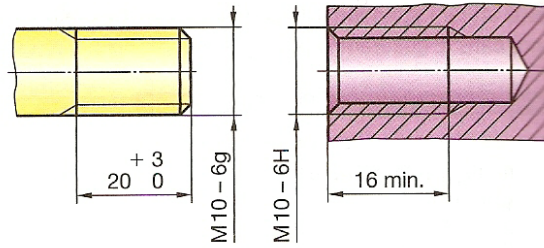
Assemblage d'éléments filetés



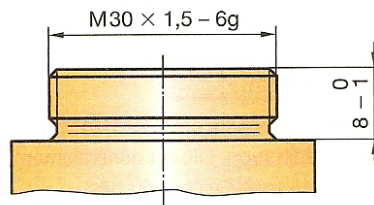
Cotation des éléments filetés

Profils et dimensions

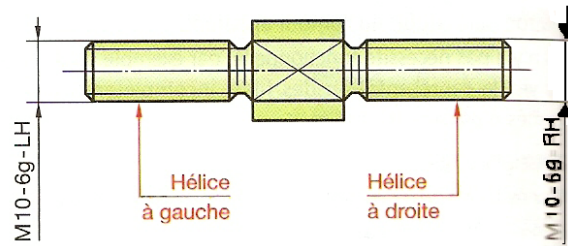
Pas gros



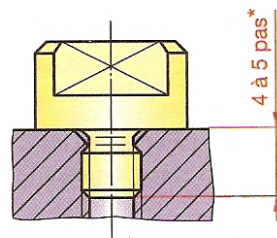
Pas fin



Sens de l'hélice



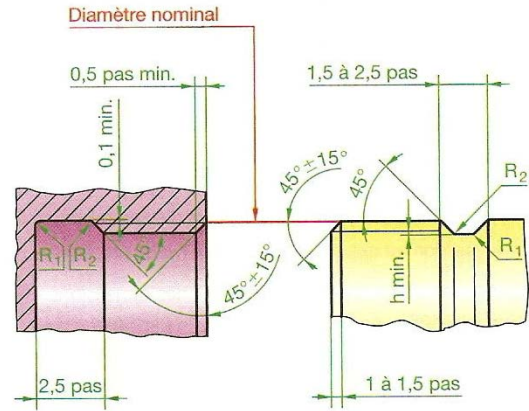
Appui-plan prépondérant



* À titre de première approximation.

Pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
R ₁	0,4	0,6	0,6	0,6	1	1
R ₂	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
h	0,4	0,55	0,6	0,75	0,9	1
Pas	1,75	2	2,5	3	3,5	4
R ₁	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	2,8
R ₂	0,6	0,8	0,9	1	1,2	1,4
h	1,2	1,35	1,65	1,95	2,25	2,55
+ 20 %						
Tolérances sur R ₁ et R ₂ : 0						

Chanfreins d'entrée - Gorges de dégagement



Repérage des pièces filetées à gauche

Raccord de détendeur de bouteille à gaz

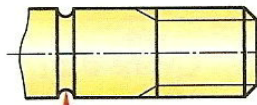
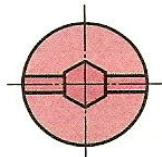
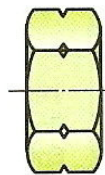


Saignée de repérage

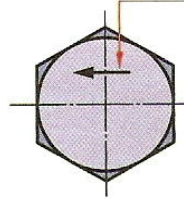
Gicleur de ralenti pour carburateur



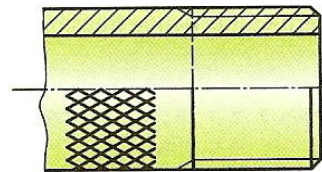
Saignées de repérage



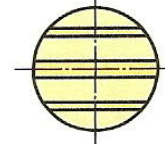
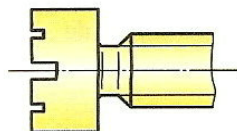
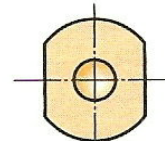
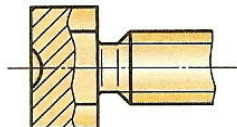
Saignée légère



Flèche dans le sens du vissage



Moletage



ou