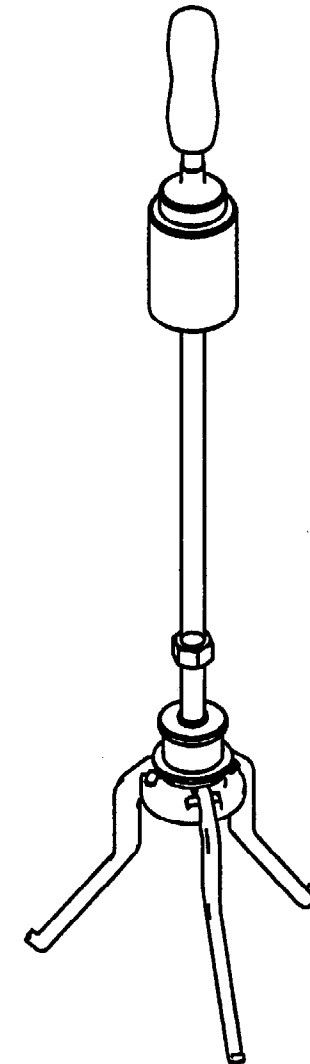


SESSION 2006

C.A.P. CARROSSERIE

EPREUVE EP2

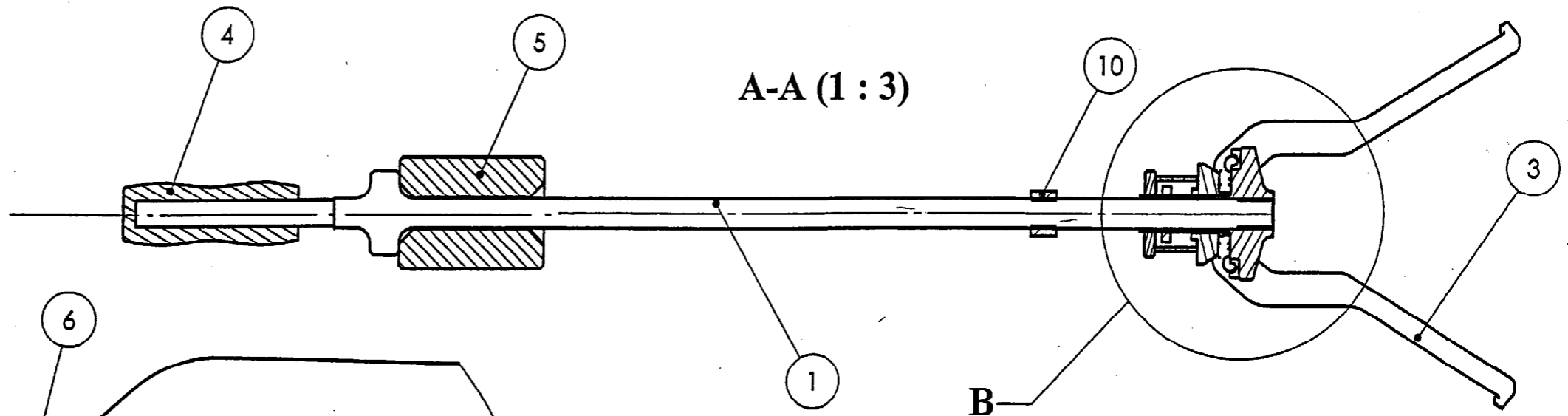
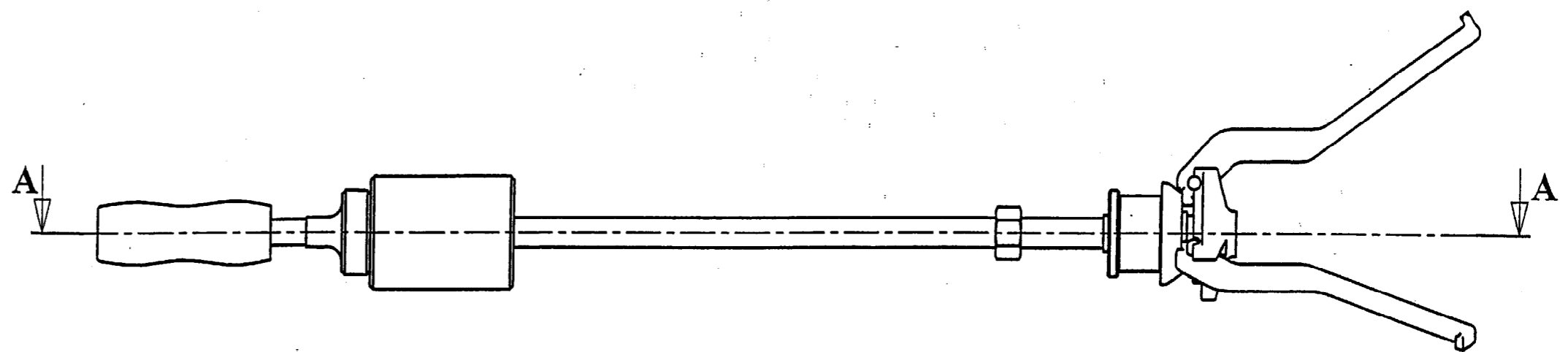
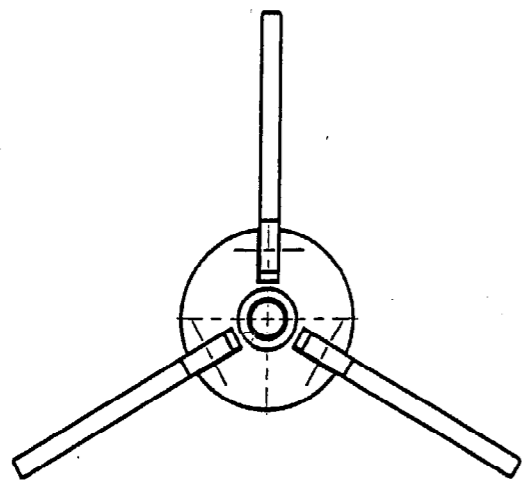
Communication technique



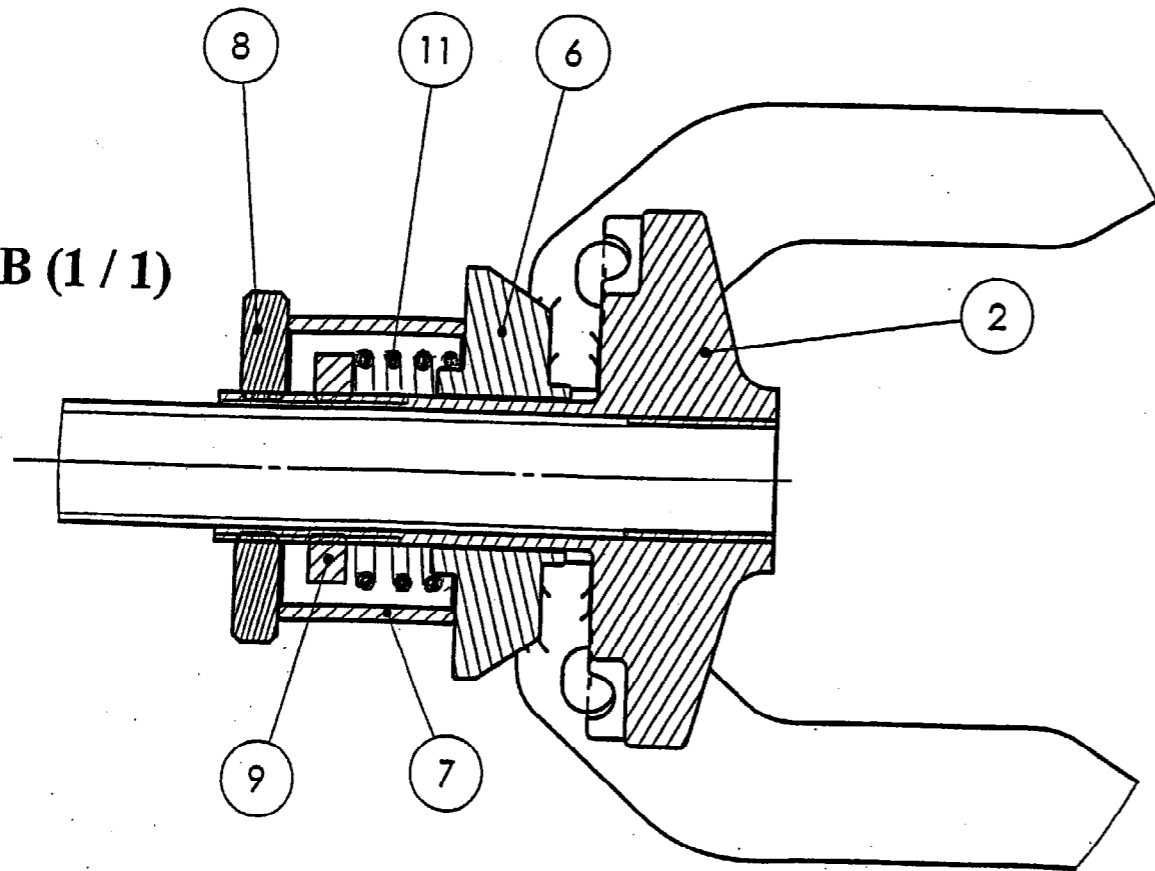
DOSSIER TECHNIQUE

Durée 2 heures

CAP Carrosserie	Code: 50 25411	Sujet	Session 2006
EP 2 Communication technique	Durée: 2 heures	Coef : 3	Page: DT1/4

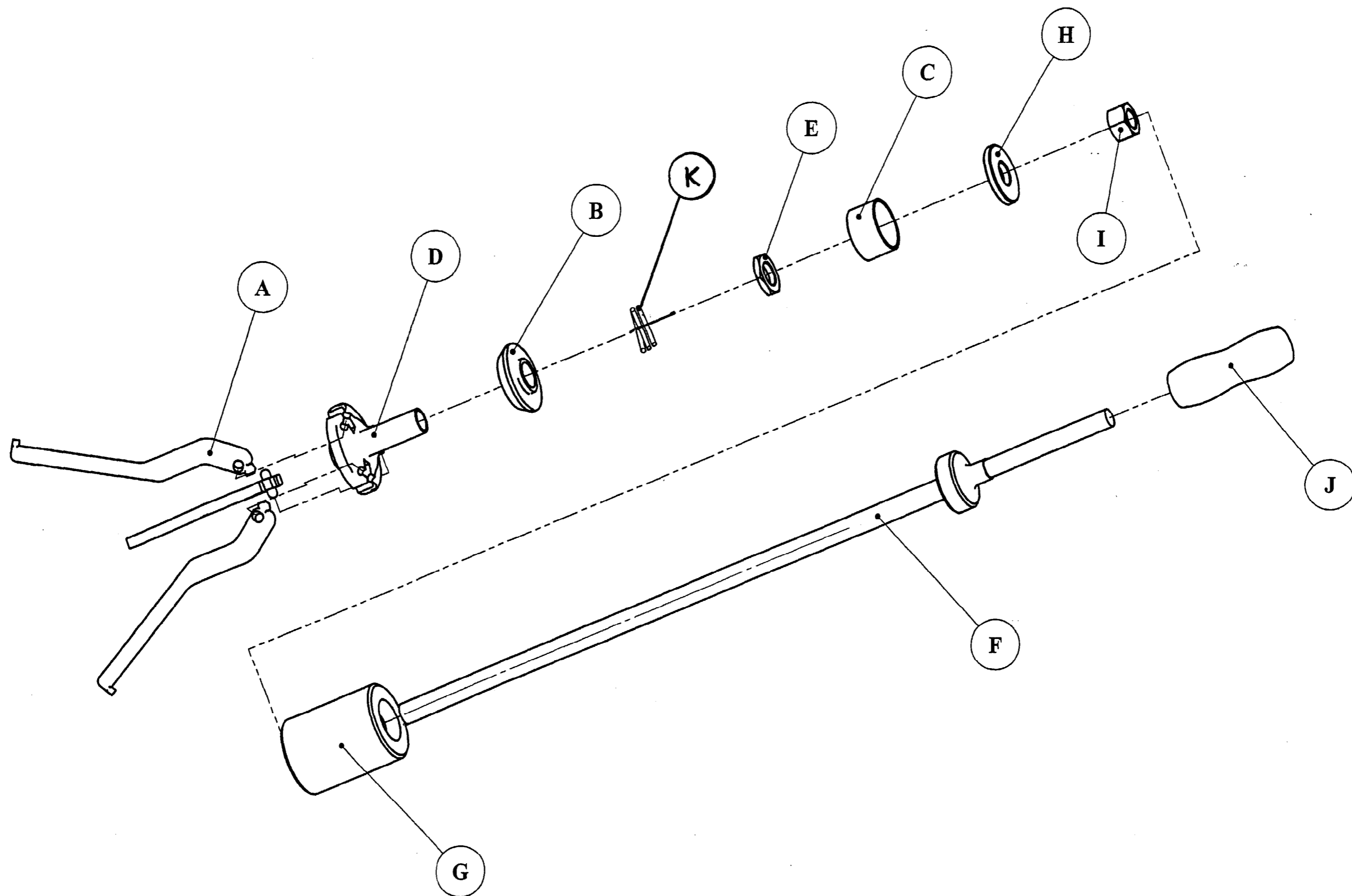


Détail B (1 / 1)



11	1	Ressort		
10	1	Ecrou H M16	C60	
9	1	Ecrou H M20x1	C60	
8	1	Rondelle d'arrêt M20x1	E335	
7	1	Bague extérieure		
6	1	Coupelle d'appui		
5	1	Masse à inertie	AF70/C55	
4	1	Poignée		
3	3	Griffe intérieure		
2	1	Corps		
1	1	Tige filetée M16x2		

Rep	Nbre	Désignation	Matière	Observation
EXTRACTEUR DE ROULEMENTS PAR INERTIE			Echelle : 1/3	
CAP Carrosserie		Code: 50 25411	Sujet	Session 2006
EP 2 Communication technique		Durée: 2 heures	Coef: 3	Page: DT2/4



EXTRACTEUR DE ROULEMENTS PAR INERTIE		Echelle : 1/3		
CAP Carrosserie	Code: 50 25411	Sujet	Session 2006	
EP 2 Communication technique	Durée: 2 heures	Coef: 3	Page: DT3/4	

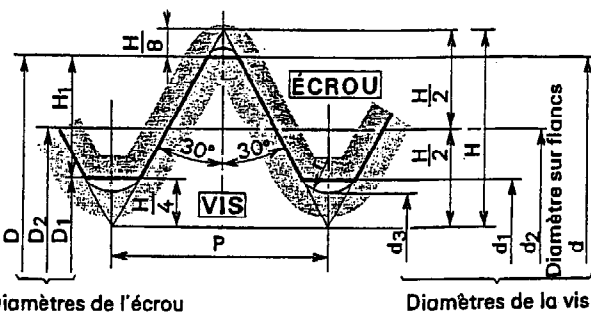
30.31 Profil métrique ISO NF E 03-001

Il est utilisé pour la majorité des pièces filetées.

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 : $M 8 \times 1,25^* - 6g.^{*}$

Pour un taraudage : $M 8 \times 1,25 - 6H.$



Diamètres de l'écrou

Diamètres de la vis

$d = D =$ diamètre nominal	$d_2 = D_2 = d - 0,6495 P$	$P =$ Pas	$H_1 = 0,5412 P$
$d_1 = D_1 = d - 1,0825 P$	$d_3 = d - 1,2268 P$	$H = 0,866 P$	$r = 0,1443 P$
DIMENSIONS NORMALISÉES (NF E 03-013 - NF E 03-014 - NF E 03-053)			
<small>Tolérances en μm (tolérances en μm)</small>			
d	d_2	P	r
0,35	1,08	1,273	-19 -82 +85 0 1,221 +100 0 0,2
0,4	1,79	1,740	-19 -86 +90 0 1,567 +112 0 0,25
0,45	2,98	2,208	-20 -91 +95 0 2,013 +125 0 0,35
0,5	4,47	2,675	-20 -95 +100 0 2,459 +140 0 0,35
0,7	7,75	3,545	-22 -112 +118 0 3,242 +180 0 0,5
0,8	12,7	4,480	-24 -119 +125 0 4,134 +200 0 0,5
1	17,9	5,350	-26 -138 +150 0 4,918 +235 0 0,75
1,25	32,9	7,188	-28 -146 +160 0 6,647 +265 0 0,75 - 1
1,5	52,3	9,026	-32 -164 +180 0 8,376 +300 0 0,75 - 1 - 1,25
1,75	76,2	10,863	-34 -184 +200 0 10,106 +335 0 1 - 1,25 - 1,5
2	105	12,701	-38 -198 +212 0 11,835 +375 0 1 - 1,25 - 1,5
2	144	14,701	-38 -198 +212 0 13,835 +375 0 1 - 1,5
2,5	175	16,376	-42 -212 +224 0 15,294 +450 0 1 - 1,5 - 2
2,5	225	18,376	-42 -212 +224 0 17,294 +450 0 1 - 1,5 - 2
2,5	281	20,376	-42 -212 +224 0 19,294 +450 0 1 - 1,5 - 2
3	324	22,051	-48 -248 +265 0 20,752 +500 0 1 - 1,5 - 2
3	427	25,051	-48 -248 +265 0 23,752 +500 0 1 - 1,5 - 2
3,5	519	27,727	-53 -265 +280 0 26,211 +560 0 1 - 1,5 - 2 - (3)
3,5	647	30,727	-53 -265 +280 0 29,211 +560 0 1,5 - 2 - (3)
4	759	33,402	-60 -284 +300 0 31,670 +600 0 1,5 - 2 - 3
4	913	36,402	-60 -284 +300 0 34,670 +600 0 1,5 - 2 - 3
4,5	1 050	39,077	-63 -299 +315 0 37,129 +670 0 1,5 - 2 - 3 - 4
4,5	1 220	42,077	-63 -299 +315 0 40,129 +670 0 1,5 - 2 - 3 - 4
5	1 380	44,753	-72 -322 +334 0 42,588 +710 0 1,5 - 2 - 3 - 4
5	1 650	48,753	-72 -322 +334 0 46,588 +710 0 1,5 - 2 - 3 - 4
5,5	1 910	52,428	-75 -340 +355 0 50,047 +750 0 1,5 - 2 - 3 - 4
5,5	2 230	56,428	-75 -340 +355 0 54,047 +750 0 1,5 - 2 - 3 - 4
6	2 520	60,103	-80 -360 +375 0 57,505 +800 0 1,5 - 2 - 3 - 4

A 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.

PRINCIPAUX ECARTS EN MICROMETRES (μm)

Cotes nominales	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10 inclus	10 à 18 inclus	18 à 30 inclus
ALESAGES					
D10	+60 +20	+78 +30	+98 +40	+120 +50	+149 +65
E9	+39 +14	+50 +20	+61 +40	+75 +32	+92 +40
G6	+8 +2	+12 +4	+14 +5	+17 +6	+20 +7
H6	+6 0	+8 0	+9 0	+11 0	+13 0
H7	+10 0	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0
H8	+14 0	+18 0	+22 0	+27 0	+33 0
H9	+25 0	+30 0	+36 0	+43 0	+52 0
H11	+60 0	+75 0	+90 0	+110 0	+130 0
H12	+100 0	+120 0	+150 0	+180 0	+210 0
H13	+140 0	+180 0	+220 0	+270 0	+330 0
J7	+4 -6	+6 -6	+8 -7	+10 -8	+12 -9
K7	0 -10	+3 -9	+5 -10	+6 -12	+6 -15
M7	-2 -12	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21
N7	-4 -14	-4 -16	-4 -19	-5 -23	-7 -28
N9	-4 -29	0 -30	0 -36	0 -43	0 -52
P6	-6 -12	-9 -17	-12 -21	-15 -26	-18 -31
P7	-6 -16	-8 -20	-9 -24	-11 -29	-14 -35
P9	-9 -31	-12 -42	-15 -51	-18 -61	-22 -74
ARBRES					
d9	-20 -45	-30 -60	-40 -75	-50 -93	-65 -117
d11	-20 -80	-30 -105	-40 -130	-50 -160	-65 -195
e7	-14 -24	-20 -32	-25 -40	-32 -50	-40 -61
e8	-14 -28	-20 -38	-25 -47	-32 -59	-40 -73
e9	-14 -39	-20 -50	-25 -61	-32 -75	-40 -75
f6	-6 -12	-10 -18	-13 -22	-16 -27	-20 -33
f7	-6 -16	-10 -22	-13 -28	-16 -34	-20 -41
g5	-2 -6	-4 -9	-5 -11	-6 -14	-7 -16
g6	-2 -8	-4 -12	-5 -14	-6 -17	-7 -20
h5	0 -4	0 -5	0 -9	0 -11	0 -13
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13
h7	0 -10	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21
h8	0 -14	0 -18	0 -22	0 -27	0 -33
j6	+4 -2	+6 -2	+7 -2	+8 -3	+9 -4
k6	+6 0	+9 +1	+10 +1	+12 +1	+15 +2
m6	+8 +2	+12 +4	+15 +6	+18 +7	+21 +8
n6	+10 +4	+16 +8	+19 +10	+23 +12	+28 +15
p6	+12 +6	+20 +12	+24 +15	+29 +18	+35 +22

PRINCIPAUX AJUSTEMENTS DU SYTEME A ALESAGE NORMAL

Cas d'emploi		Arbres	ALESAGES				
			H6	H7	H8	H9	H11
Pièces mobiles	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement).	d				9	11
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou un palier (bonne lubrification assurée).	e		7	8	9	
		f	6	6-7	7		
Pièces immobiles	Pièces avec un guidage précis pour mouvements de faible course.	g	5	6			
	Démontage et remontage possible sans détérioration des pièces.	L'assemblage ne peut transmettre d'effort.	h	5	6	7	8
		Mise en place possible à la main.	js	5	6		
	Démontage impossible sans détérioration.	L'assemblage peut transmettre des efforts.	Mise en place possible au maillet.	k	5		
			Mise en place à la presse.	m		6	
		Mise en place possible à la presse et dilatation.		p		6	
			s			7	
		u			7		
		x			7		