

BEP CARROSSERIE (les 2 dominantes)

EP2 Communication technique

DOSSIER RESSOURCES

DOSSIER RESSOURCES comprenant 6 pages numérotées DR 1/6 à DR 6/6

	Session 2007	Facultatif : code		
Examen et spécialité BEP Carrosserie				
Intitulé de l'épreuve EP2 Communication technique				
Type DOSSIER RESSOURCES	Facultatif : date et heure	Durée 3H	Coefficient 4	N° de page / total DR 1/6

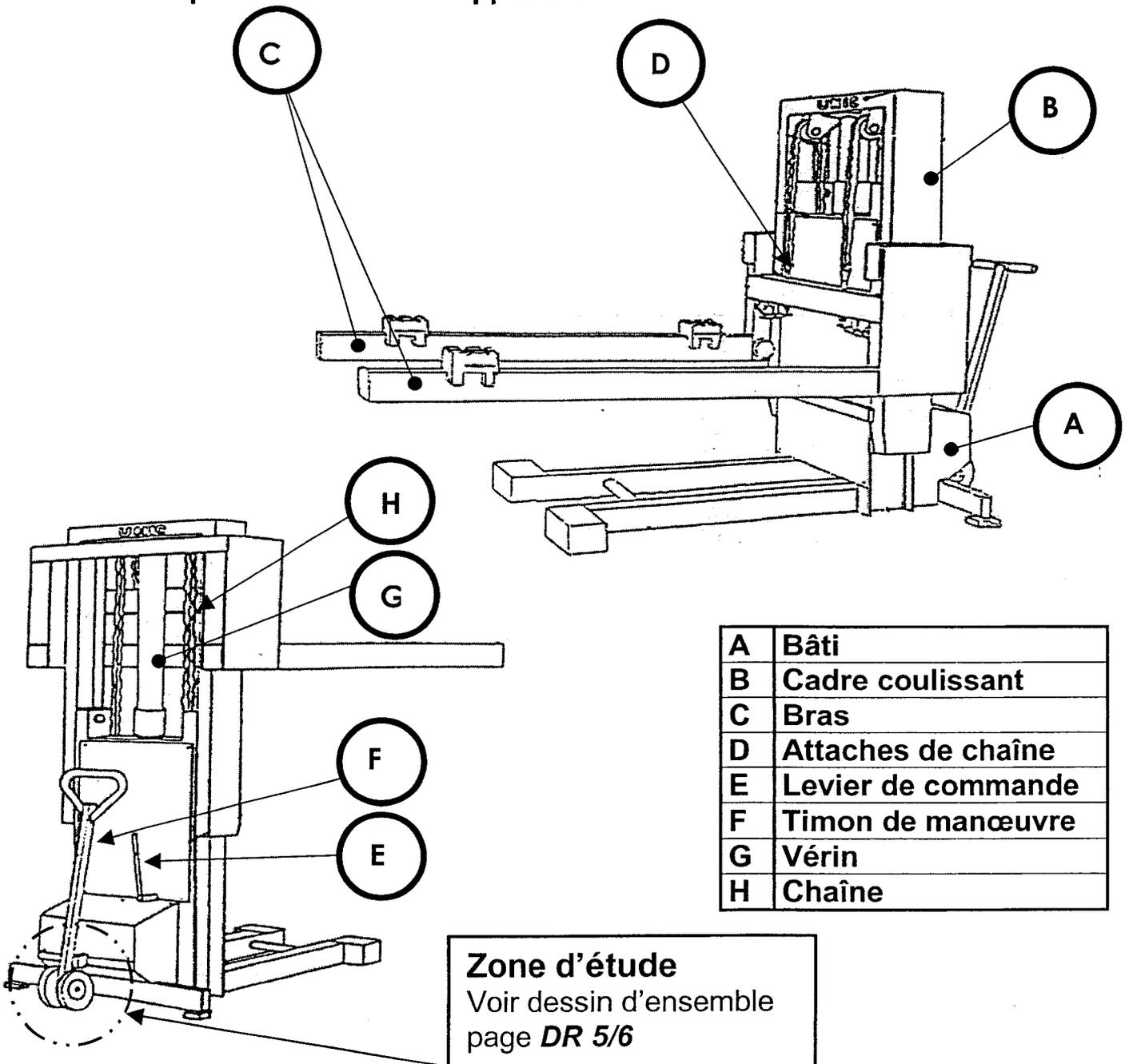
PONT ELEVATEUR MOBILE 3 T.

1- Présentation:

Ce pont mobile est principalement destiné à assurer :

- le levage des véhicules de tourisme et des véhicules utilitaires n'excédant pas la charge autorisée de 3 tonnes.
- la pose et dépose de véhicules sur marbre
- la pose et dépose d'ensembles secondaires lors d'une intervention sur un véhicule.

2- Descriptif sommaire de l'appareil :



A	Bâti
B	Cadre coulissant
C	Bras
D	Attaches de chaîne
E	Levier de commande
F	Timon de manœuvre
G	Vérin
H	Chaîne

3- Modélisation du pont mobile dans le plan (0,x,y):

fig. 1,2,3 et 4

L'étude se fait dans le plan on détermine ce plan par un système d'axe (0 x, y). On peut le modéliser dans ce plan.

Les groupes de deux pièces identiques sont notés par un seul repère.

Les liaisons en A, B, D et K sont des liaisons ponctuelles quand elles existent.

Les liaisons en E, C et J sont des liaisons pivots.

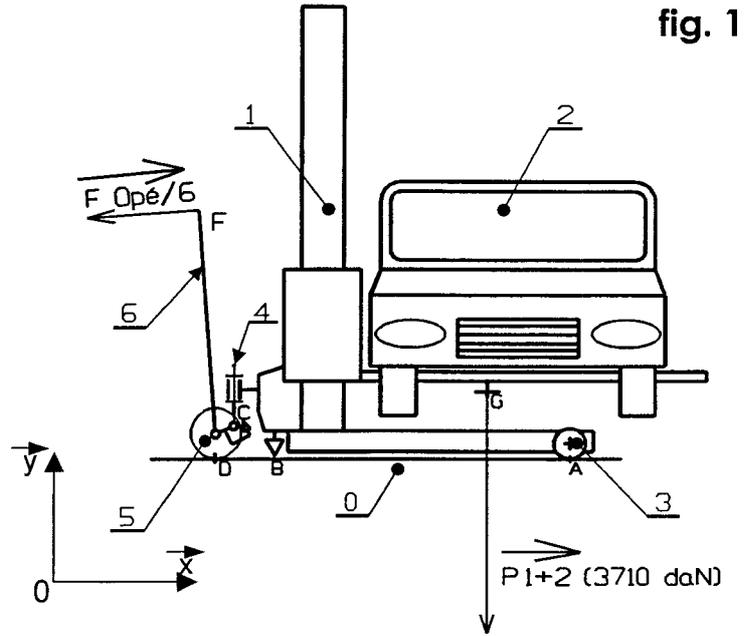


fig. 1

4- Actions de l'opérateur pour manoeuvrer le pont mobile :

fig. 1 et 2

Pour placer le pont mobile en position de Roulement, l'opérateur doit exercer une action suffisante ($F_{Opé./6}$) en F sur le timon 6. Le pont se soulève il n'y a plus contact en B

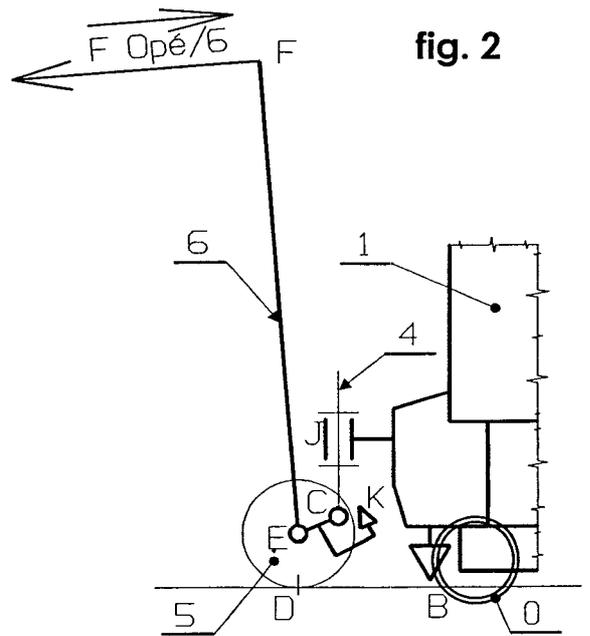


fig. 2

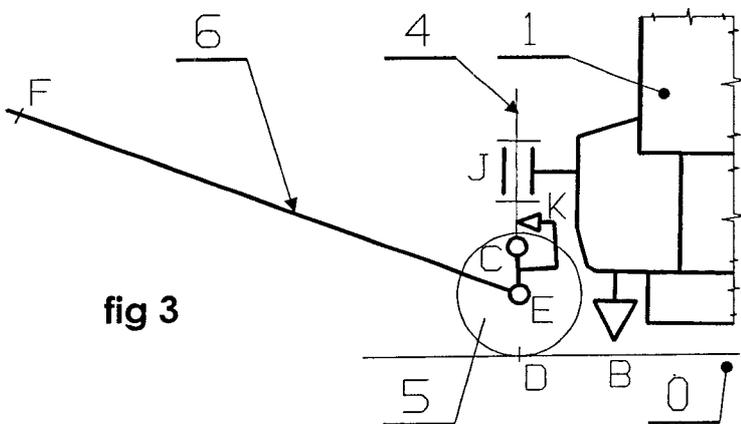


fig 3

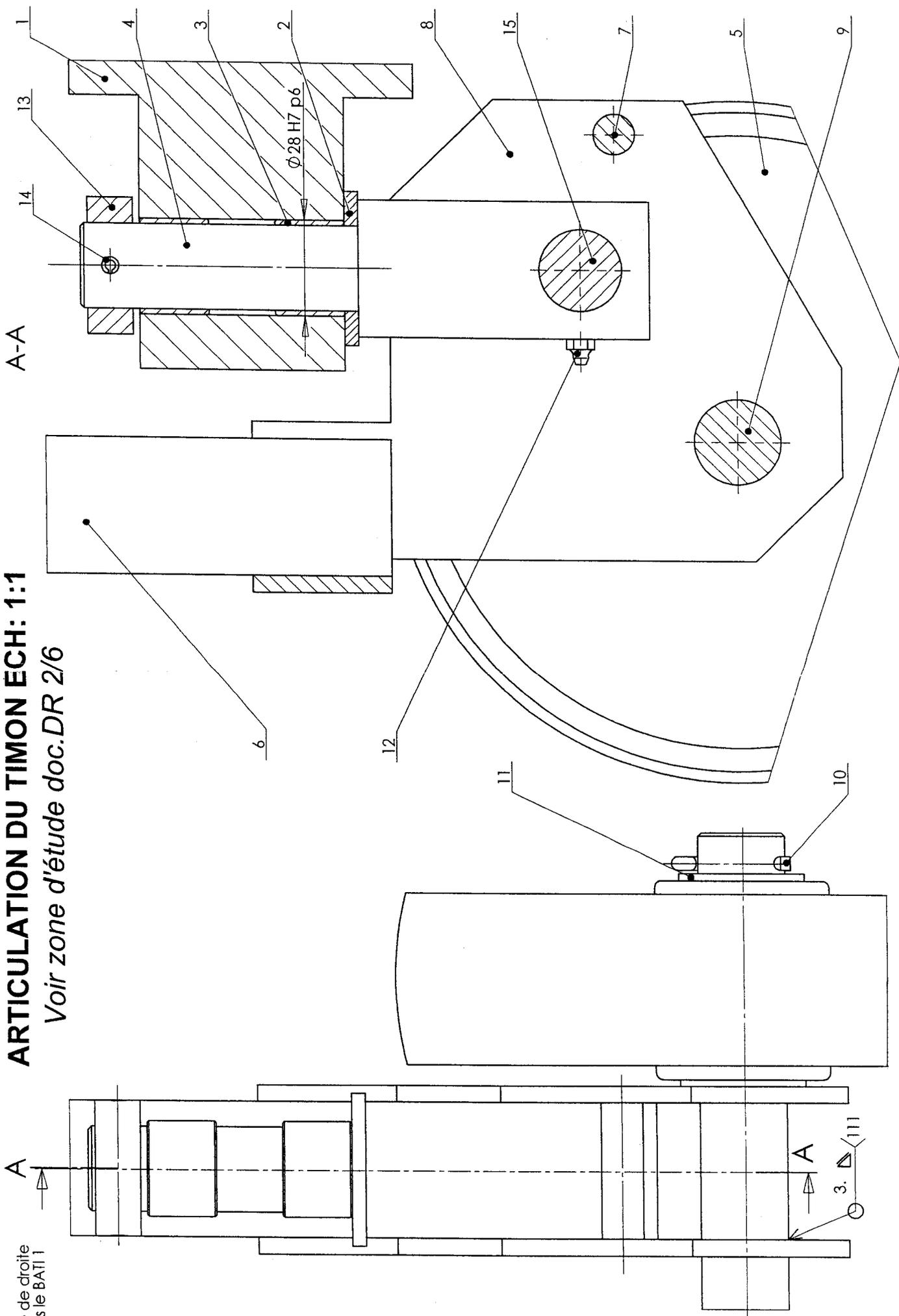
fig. 3

Le timon 6 se verrouille en position de roulement et se place en butée contre l'axe 4 en K.

vue de droite
sans le BATI 1

ARTICULATION DU TIMON ECH: 1:1

Voir zone d'étude doc.DR 2/6

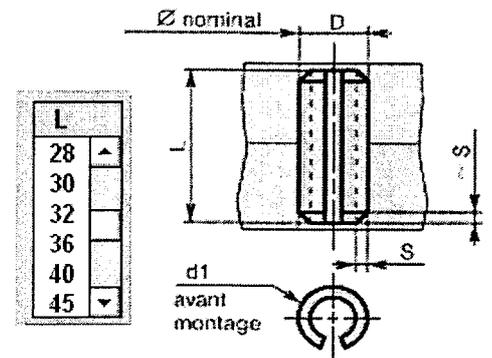


BEP CARROSSERIE	Rapport codage
EP2 : Communication Technique	DR 5/6

Goupilles élastiques :

Ces goupilles présentent comme principaux avantages :
 de se maintenir dans leurs logements par élasticité.
 de bien résister aux vibrations.
 de présenter une bonne résistance aux efforts de cisaillement.

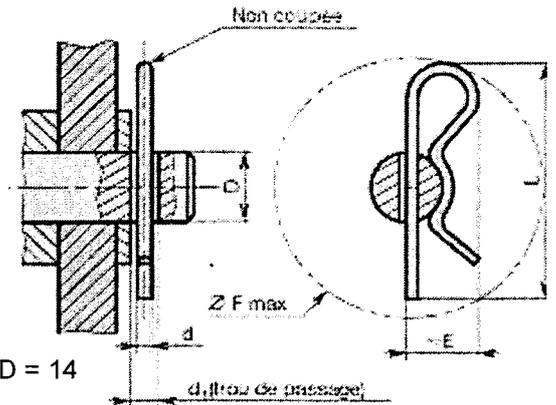
D	d _{max}	d _{min}	s	F
2.5	2.9	2.8	0.5	2.1
3	3.5	3.3	0.6	3.1
3.5	4	3.8	0.75	4.5
4	4.6	4.4	0.8	5.6
4.5	5.1	4.9	1	7.6
5	5.6	5.4	1	8.7



Exemple de désignation d'une goupille élastique de cotes D=10 et L= 50 : **Goupille élastique, 10-50**

Goupilles épingle : Ces goupilles sont particulièrement recommandées pour des liaisons devant être fréquemment montées et démontées sans outillage spécifique.

d	d ₁	D	E	F	L
1.5	1.7	6 - 10	10.5	42	37
1.8	2	7 - 12	12	48	46
2	2.2	9 - 14	15	62	53
2.4	2.6	10 - 16	17	70	60
2.7	3	11 - 18	20	78	70
3	3.4	12 - 20	21.5	84	76



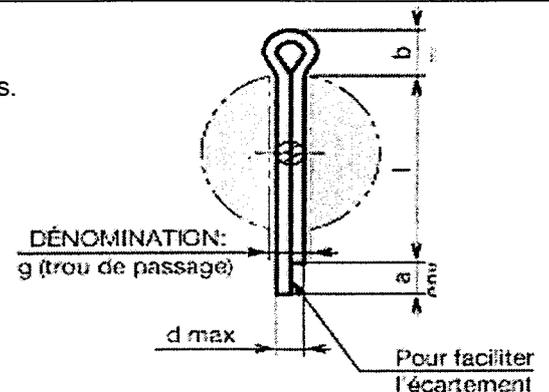
Exemple de désignation d'une goupille épingle d = 2.4, pour un axe D = 14
Goupille épingle, 2.4 - 60

Goupilles cylindriques fendues :

Ces goupilles sont utilisées comme freins d'écrous.
 Elles permettent également l'immobilisation en translation d'axes lisses.

d	g	a	b
2.3	2.5	2.5	5
2.9	3.2	3.2	6.4
3.7	4	4	8
4.6	5	4	10
5.9	6.3	4	12.6
7.5	8	4	16

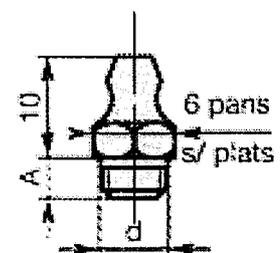
l
71
80
90
100
112
125



Exemple de désignation d'une goupille cylindrique fendue g = 6.3, d = 5.9 et de longueur l = 71. **Goupille V 6.3 - 71**

Graisseur Hydraulique : Élément utilisé pour permettre le graissage de paliers.

d x pas	A	B
M6 x 1 court	2.7	7
M6 x 1	5	7
M7 x 1	5	8
M8 x 1	5	9
M8 x 1.25	7	9
M10 x 1	5	11



Exemple de désignation d'un graisseur hydraulique droit de Diamètre 6.
Graisseur « Hydraulic » droit série standard – M6 x 1