HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH-2738 COURT (SUISSE)

TÉL. ++41 32 497 97 55
FAX ++41 32 497 93 08

INTERNET: www.habegger-sa.com
E-MAIL: contact@habegger-sa.com

INSTRUCTIONS DE SERVICE:

TETES A MOLETER HABEGGER, TYPE MOJ

Table des matières

1 GENERALITES 2
1.1 Moletage 2
1.2 Fonctionnement 2
1.3 Diamètre de moletage 2
1.4 Principaux avantages 2
2 CONDITIONS DE MOLETAGE 2
2.1 Diamètre avant moletage 2
2.2 Vitesse périphérique 3
2.3 Avance sur levier 3
2.4 Lubrification 3
2.5 Pas maximum 3
2.6 Indications indispensables 3
2.7 Pas identique 3
2.8 Nombre de dents 3
3 MOLETAGE AVEC UN NOMBRE IMPAIR DE DENTS 4
4 PIECES DETACHEES 5
5 DESSIN D'ENSEMBLE 5
5.1 Liste des pièces 5
5.2 Vue éclatée 5
6 TABELLE DES MESURES 6

1 GENERALITES

1.1 Moletage

Ces têtes à moleter permettent le moletage droit ou croisé (30° ou 45°) au milieu d'une pièce ou derrière une portée. Aucune pression radiale n'est exercée sur la pièce lors du moletage.

1.2 Fonctionnement

La tête MOJ s'engage sur la pièce en position ouverte, la fermeture s'effectue par une action sur le levier. On utilise pour cela une coulisse de la machine. Ce mouvement de fonçage ne devrait pas excéder **1 seconde**.

1.3 Diamètre de moletage

Le diamètre de moletage est en relation directe avec la position du levier, donc de la coulisse.

1.4 Principaux avantages

- Se joue des obstacles le long des pièces à usiner
- Aucun effort radial n'est exercé sur la pièce
- Encombrement réduit
- Possibilité de moleter des diamètres inférieurs à Ø 1 mm
- Pas de flasque ou support devant les molettes, ce qui permet un moletage jusque devant un épaulement

2 CONDITIONS DE MOLETAGE

2.1 Diamètre avant moletage

Le moletage s'obtient par déformation de la matière, c'est pourquoi le diamètre avant moletage augmente de 25 à 35 % de la valeur du pas, selon les matières à usiner. Ces valeurs sont directement liées à la résistance de la matière à moleter. Valeurs indicatives :

Matières dures	:	25 %
Matières tendres	:	35 %

Exemple : acier inoxydable

Ø avant moletage : 3.875 mm
pas : 0.5 mm

Résultat : 25 % de 0.5 = 0.125

Ø avant moletage + 0.125 = Ø après moletage

3.875 + 0.125 = Ø 4.000 mm

L'utilisateur devra faire des essais par lui-même pour déterminer le diamètre avant moletage, à l'aide de la formule suivante :

d = dia. avant moletage
D = dia. après moletage
P = pas

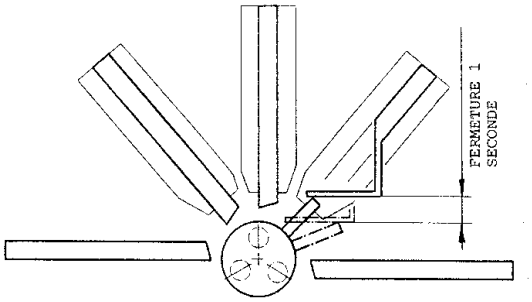
$$d = D-(P/2)$$

2.2 Vitesse périphérique

La vitesse périphérique de la pièce à moleter doit être d'environ 20 m/min. Cette vitesse diminue en cas de grande dureté de la matière à usiner.

2.3 Avance sur levier

L'avance sur le levier ne devrait pas excéder 1 seconde, ceci oblige les molettes à former un profil unique et évite un moletage en paillettes.



2.4 Lubrification

Il est recommandé de lubrifier abondamment. Des arrêts pendant et en fin de moletage sont vivement déconseillés.

2.5 Pas maximum

Les pas supérieurs à 0.7 mm sont à éviter, car l'effort sur le levier d'armement est trop important.

2.6 Indications indispensables

Les indications suivantes nous sont absolument indispensables pour le traitement des demandes ou des commandes :

a) Le diamètre après moletage.
b) Le pas désiré, celui-ci doit être déterminé par l'utilisateur.
c) Le diamètre et la longueur de l'épaulement derrière lequel le moletage doit être effectué.
d) Le genre de matière.

2.7 Pas identique

Les trois molettes doivent toujours avoir le même pas. Pour les moletages croisés, utiliser 2 molettes BL et 1 molette BR.

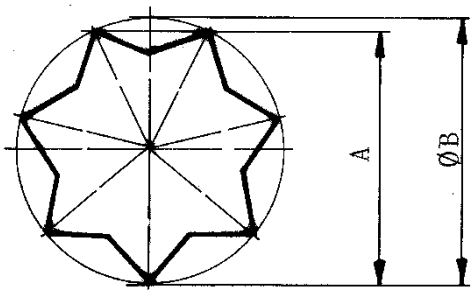
2.8 Nombre de dents

Le nombre de dents ne peut pas être garanti.

3 MOLETAGE AVEC UN NOMBRE IMPAIR DE DENTS

Remarque :

La mesure du diamètre extérieur d'un moletage dont le nombre de dents est impair doit se faire par un autre moyen que le micromètre (par ex : jauge bague).



Nombre de dents sur le diamètre Anzahl Zähne auf dem Durchmesser Number of teeth on the diameter	ØB x . . . = A	A x . . . = ØB
5	0.90451	1.10557
7	0.95066	1.05190
9	0.96980	1.03114
11	0.97970	1.02072
13	0.98550	1.01471
15	0.98910	1.01102
17	0.99150	1.00857
19	0.99320	1.00684
21	0.99440	1.00563
23	0.99540	1.00462
25	0.99610	1.00391
27	0.99660	1.00341
29	0.99710	1.00290
31	0.99740	1.00260
33	0.99770	1.00230
35	0.99800	1.00200
37	0.99820	1.00180

4 PIECES DETACHEES

Nous livrons des pièces détachées pour les têtes à moleter MOJ.
Il faut préciser les points suivants lors de votre commande :

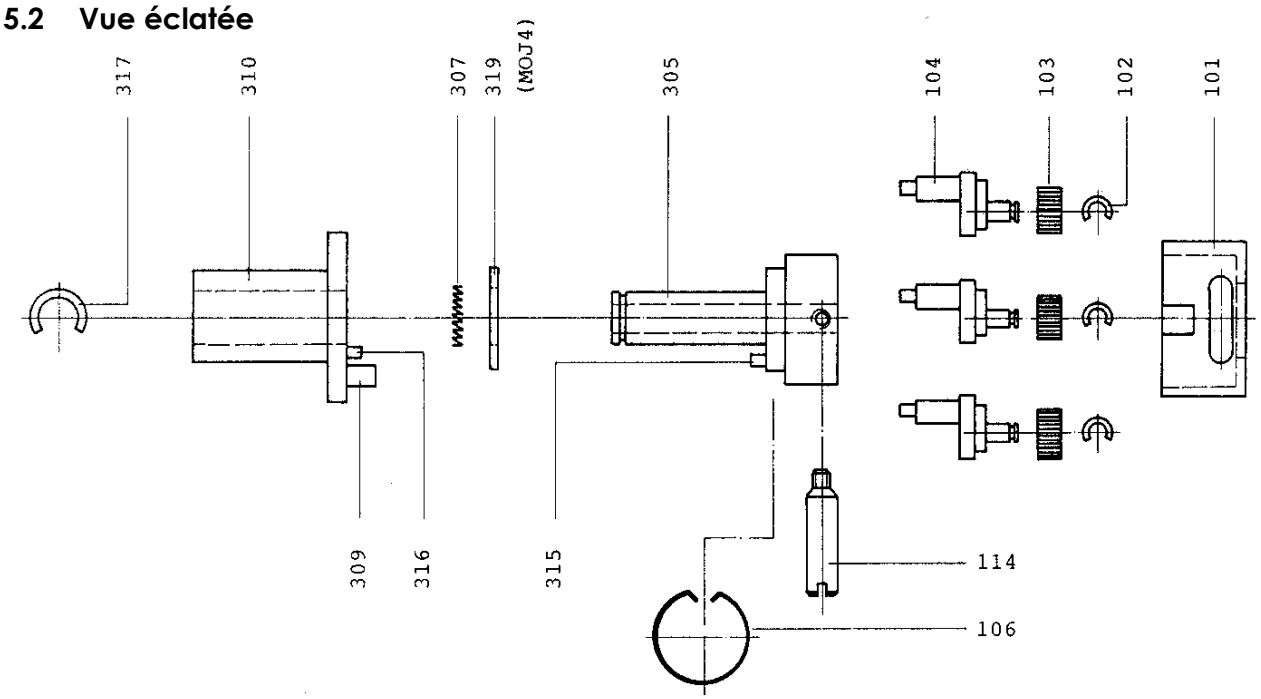
		Exemples :
Type de tête	:	Tête MOJ2 A
Pièces désirées selon dessin d'ensemble	:	Molettes no 103
Quantité	:	1 jeu de 3 pièces
Pas et type de moletage	:	0.20 AA (droit)

5 DESSIN D'ENSEMBLE

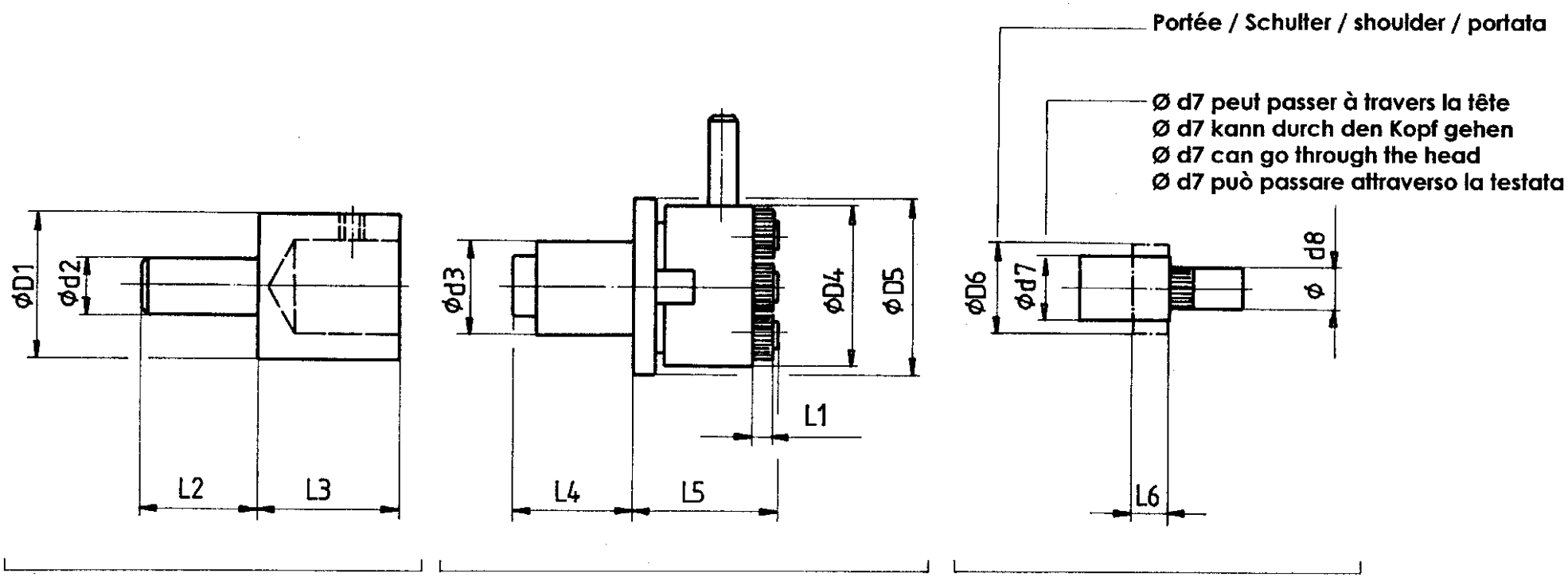
5.1 Liste des pièces

101	Came	3140 _ 000101
102	Circlips	312010200 _ 0
103	Molettes	18_00_ _ _ _ _ _
104	Porte-molettes	311010400 _ 0
106	Ressort de porte-molettes	3140 _ 000106
114	Levier d'armement	3140 _ 000114
305	Corps	3140 _ 000305
307	Ressort de compression	3140 _ 000307
309	Goupille de la came	3140 _ 000309
310	Tube	3140 _ 000310
315	Goupille du corps	3140 _ 000315
316	Goupille du tube	3140 _ 000316
317	Bague d'arrêt	3140 _ 000317
319 (MOJ4)	Appui	3140 4 000319

5.2 Vue éclatée



6 TABELLE DES MESURES



Option : **Adaptateur** No 320	**Tête à moleter MOJ**	**Pièce**
Optionen : **Anpassungsteil** No 320	**Randrierkopf MOJ**	**Werkstück**
Optional : **Adaptor** No 320	**Knurling head MOJ**	**Workpiece**
Opzione : **Adattore** No 320	**Testata zigrinatrice MOJ**	**Pezzo**

Type	Pas	Ø D1	Ø d2	L2	L3	Ø d3	Ø D4	Ø D5	L4	L5	L1	Ø D6	maxi	L6	Ø d7	Ø d8	Moletage droit	Moletage croisé
MOJ1	0.130	- - -	- - -	- - -	- - -	6	15.50	17.50	11.00	17.00	1.15	1.70		3.50	1.40	0,80 - 1,80	X	
MOJ1	0.267	- - -	- - -	- - -	- - -	6	15.50	17.50	11.00	17.00	1.15	1.50		3.50	1.40	0,90 - 1,70	X	
MOJ2 A	0.200	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.00	2.90		4.00	2.90	1,10 - 3,00	X	
MOJ2 A	0.250	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.00	2.90		4.00	2.90	1,10 - 3,00	X	
MOJ2 B	0.200	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,25 - 2,90	X	X
MOJ2 B	0.300	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,35 - 2,90	X	X
MOJ2 B	0.350	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,35 - 2,90	X	
MOJ2 B	0.400	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,40 - 2,90	X	X
MOJ2 B	0.500	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,55 - 2,90	X	X
MOJ2 B	0.600	20	5 / 6 / 8	50	17	10	20.50	24.00	14.00	22.00	2.50	2.90		4.00	2.90	1,65 - 2,90	X	X
MOJ3	0.200	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,35 - 4,90	X	X
MOJ3	0.300	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,45 - 4,90	X	X
MOJ3	0.400	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,55 - 4,90	X	X
MOJ3	0.500	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,65 - 4,90	X	X
MOJ3	0.600	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,75 - 4,90	X	X
MOJ3	0.700	26	8	37	16	14	30.00	31.00	14.50	28.50	4.00	d8 + 1,30	4.70	5.50	4.60	2,85 - 4,90	X	X
MOJ4 A	0.200	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	5,65 - 8,00	X	X
MOJ4 A	0.300	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	5,75 - 8,00	X	X
MOJ4 A	0.400	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	5,85 - 8,00	X	X
MOJ4 A	0.500	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	5,95 - 8,00	X	X
MOJ4 A	0.600	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	6,05 - 8,00	X	X
MOJ4 A	0.700	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	d8 + 1,30	7.90		7.90	6,10 - 8,00	X	X
MOJ4 B	0.200	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	3,70 - 6,10	X	X
MOJ4 B	0.300	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	3,80 - 6,10	X	X
MOJ4 B	0.400	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	3,90 - 6,10	X	X
MOJ4 B	0.500	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	4,00 - 6,10	X	X
MOJ4 B	0.600	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	4,10 - 6,10	X	X
MOJ4 B	0.700	26	8 / 10	40	22	16	38.00	38.00	18.50	32.00	4.00	5.90			5.90	4,20 - 6,10	X	X

Harold Habegger SA
CH-2738 Court
www.habegger-sa.com
26.02.2024
Modifications réservées