

HASCO®

Ermöglichen mit System.

**Neu
New
Nouveau**

Z1780/...

Z1782/...

丸型ラッチロックユニット



HASCO丸型ラッチロックユニットは
射出成形金型およびダイカスト金型で2つのパー
ティング面がある金型向けに開発されました。

特長

- 様々な組み込みオプションあり
- マルチポイントのロック機構により
スムーズに作動
- 熱膨張による位置ずれを補正
- ハイサイクル成形に最適
- プレートの突き出し、引っ張りが可能
- ギャップフリー構造により摩擦を防止
- 部品同士の衝突を防止
- 金型内部に設置
- 輸送、製造、保管時の安全を確保
- コンパクト設計

The HASCO round latch locking units
Z1780/... and Z1782/... have been
specially developed for the use in
injection moulds and diecasting moulds
where a second parting plane is
required in the mould.

Special Features

- Flexible installation options
- Optimum flow of forces through
central multipoint locking
- Offsets misalignment due to
thermal expansion
- Suitable for fast runners
- Can be used as a pulling or
pushing system
- Low-wear stroke guiding due to
free gap principle
- Integrated collision protection
- Construction inside the mould
- High security during transport,
production and storage
- Compact design

Les unités de loquet cylindrique HASCO
Z1780/... et Z1782/... ont été
développé spécialement pour une
utilisation dans les moules à injection
dans les cas où un second plan de joint
est nécessaire.

Caractéristiques particulières

- Montage et installation aisée et
adaptable
- Répartition des efforts optimale
grâce au verrouillage centrale
- Compensation de la dilatation
thermique
- Adapté aux vitesses rapides
- Utilisation possible par traction
ou par poussée
- Usure réduite grâce au système de
déblocage libre
- Protection anti-collision intégrée
- Montage interne dans le moule
- Grande sécurité en production,
transport et stockage
- Forme compacte



日本金型産業株式会社

図1

マシンエジェクタとプレートBを連結し型開時にエジェクタプレートA、Bは所定の位置に保持されます。

The mould is open and ejector assemblies „A“ and „B“ are in their starting position. The machine ejector is coupled to ejector assembly „B“ and pulls ejector assembly „A“ behind it.

Le moule est ouvert et les batteries d'éjection «A» et «B» se trouvent en position initiale. L'éjecteur machine est relié à la batterie d'éjection «B» et tire la batterie d'éjection «A» derrière lui.

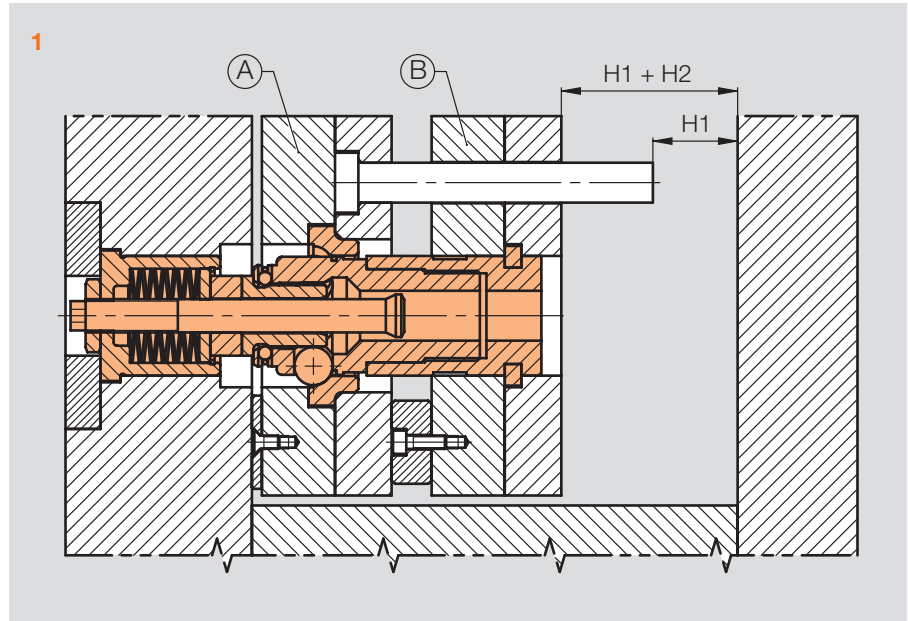


図2

エジェクタプレートがH1ストロークしプレートAはストッパーによりストロークが止まります。プレートAはロックされているわけではありません。

The ejector assemblies travel the length of stroke „H1“. Assembly „A“ is in its end position, which must be secured by a stop. It should be noted that this end position does not lock.

Les batteries d'éjection fonctionnent ensemble sur la course «H1». La batterie «A» se trouve en position finale qui doit être assurée par une butée. Veiller à ce que cette position finale ne soit pas verrouillée.

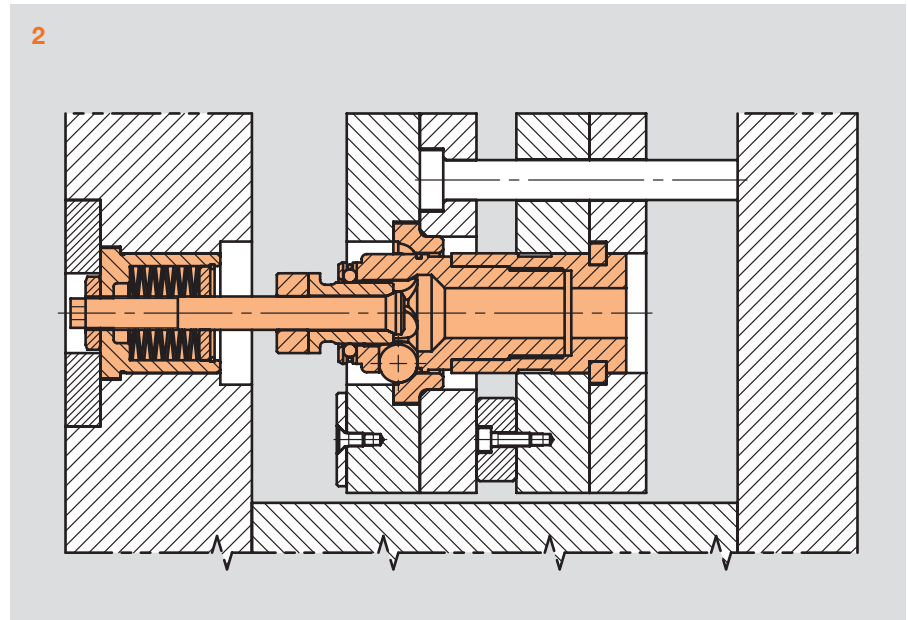
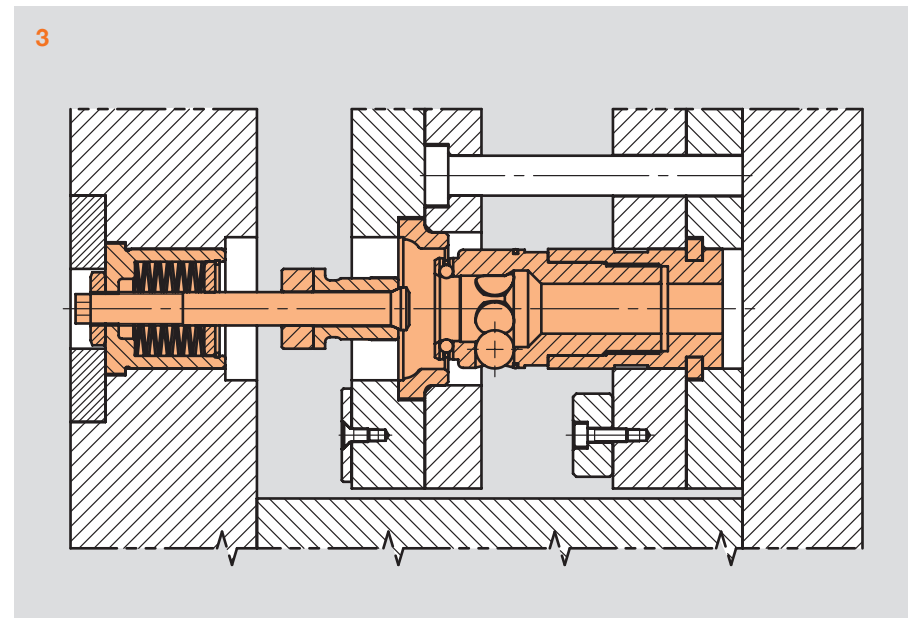


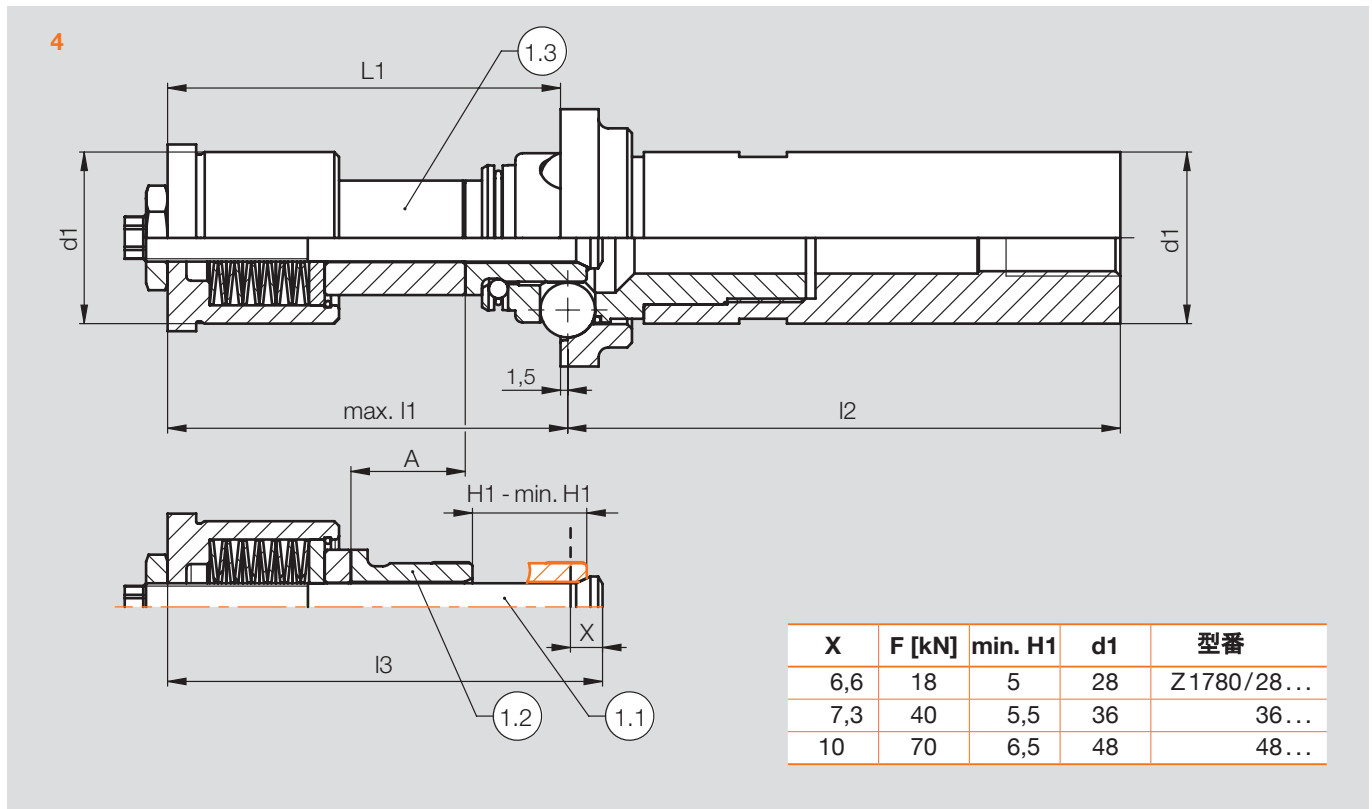
図3

プレートBはさらにH2ストロークします。

Ejector assembly „B“ travels the length of stroke „H2“.

La batterie d'éjection «B» parcourt la course «H2».





丸型ラッチロックを選択する際、必要な荷重に注意してください。

希望値

L1 カラー スペース

H1 第1ストローク

計算:

When selecting the round latch locking units, attention must be paid to the required forces..

Desired values:

L1 Collar spacing

H1 Stroke 1

Calculation:

En cas de sélection des loquets cylindriques, respecter les forces nécessaires.

Valeurs souhaitées:

L1 Distance à la tête

H1 Course 1

Calculez:

$$l1 = L1 + 1,5 + H1 - \text{min. } H1$$

$$A = \text{max. } l1 - L1 - 1,5$$

$$l3 = l1 + X$$

l1の最大寸法はl1以上の寸法に設定してください。

スペーススリーブ(1.3)はA寸法により短くされる必要があります。

コントロールロッド(1.1)はネジで締め込みl3長さを調整します。必要に応じ短くしてください。

調整し易いように先端への六角加工を推奨します。

コントロールロッドをナットで保持した状態でl3寸法を確認してください。

金型に組み込まれる複数の丸型ラッチロックは均一に調整してください。

ロッキングスリーブ(1.2)のストロークは希望のH1ストロークからmin.H1寸法を引いた値となります(H1 - min.H1寸法)

The maximum length l1 in the selected size must be longer than or equal to l1.

The spacer sleeve (1.3) must be shortened by length A. The control rod (1.1) must be adjusted to length l3 with the aid of the thread. The overhang can be shortened. We recommend attaching a hexagon to the end which will assist in adjustment.

The control rod must be secured with the nut. Then check dimension l3.

All the round latch locking units used on the mould must be uniformly adjusted.

The stroke of the locking sleeve (1.2) is to be min. H1 smaller than the desired stroke H1 (H1 - min. H1).

La cote max. l1 de la taille sélectionnée doit être plus longue ou égale par rapport à l1.

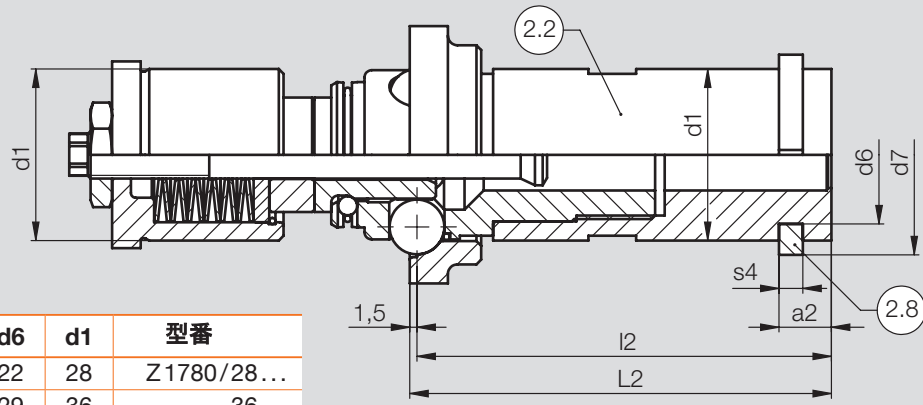
Le tube d'entretoise (1.3) doit être raccourci de la cote A. La tige de commande (1.1) peut se régler sur la cote l3 à l'aide du filetage. La partie qui dépasse peut être raccourcie. Nous recommandons d'installer une douille à six pans à l'extrémité pour permettre l'ajustement.

La tige de commande doit être contrôlée par un écrou. La cote l3 doit être ensuite contrôlée.

Tous les loquets cylindriques utilisés dans le moule doivent être réglés de manière identique.

La course de la bobine de verrou (1.2) est de min. H1 plus petite que la course souhaitée H1 (H1 - min. H1).

5



s4	a2	min. I2	d7	d6	d1	型番
4	9	55	32	22	28	Z1780/28...
5	11	68	42	29	36	36...
6	13	92	56	40	48	48...

ロッキングピラー(2.2)のI2長さはご希望の組み込み寸法にあわせて短く出来ます。

但し、min.I2寸法より短くしないでください。ハーフリング(2.8)を固定溝に設置します。

L2組み込み寸法の計算式:

$$L2 = I2 + 1,5$$

Length I2 of the locking pillar (2.2) can be shortened to the required installation length.

It must not be shorter than the minimum length min. I2.

The half rings supplied (2.8) can be used for fastening by inserting them in a fastening groove.

Installation length L2 is calculated from:

$$L2 = I2 + 1,5$$

Mounting dimensions Z1780/...

La cote I2 de la colonne de verrou (2.2) peut être raccourcie à la longueur de montage nécessaire.

La longueur minimale min. I2 ne doit pas être dépassée vers le bas.

Les demi-bagues (2.8) fournies peuvent être utilisées pour la fixation dans une rainure de fixation.

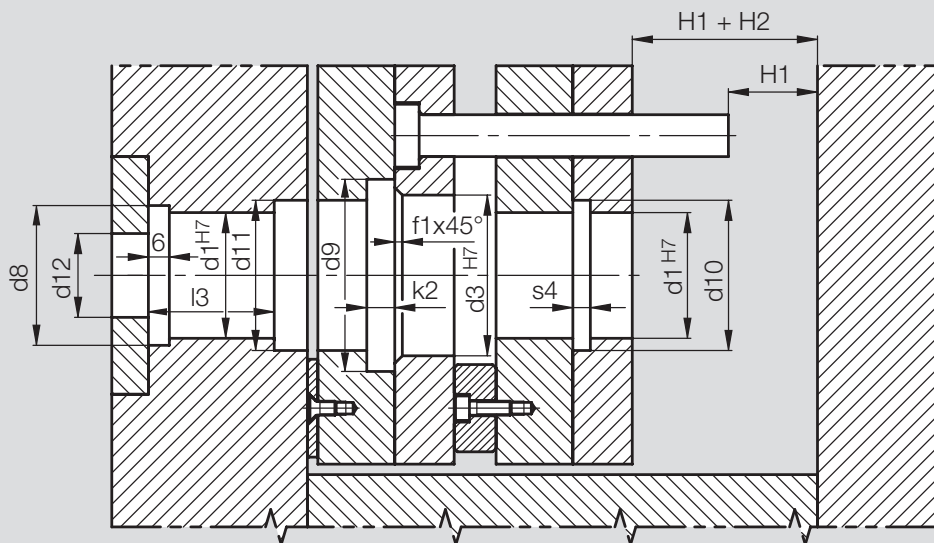
La longueur de montage L2 se calcule comme suit:

$$L2 = I2 + 1,5$$

Cotes de montage Z1780/...

Z1780/... 組込み寸法

6



f1	k2	s4	I3	min. d12	d11	d10	d9	d8	d3	d1	型番
1,2	6	4	28	23	33,1	32,4	43	33	36	28	Z1780/28...
1,7	8	5	36		43	42,4	55	40	46	36	36...
2,2	10	6	45	29	57,2	56,4	75	53	63	48	48...

図7

マシンエジェクタとプレートAを連結します。突き出し時にプレートAがプレートBを押します。プレートBには戻り用にストッパを設けてください。必要に応じてプレートBの所定の位置にサポートを設置してください。

The mould is open and ejector assemblies „A“ and „B“ are in their starting positions. The machine ejector is coupled to ejector assembly „A“ and pushes ejector assembly „B“ in front of it. For the return stroke, a stop must be fitted in ejector assembly „B“, which ensures the maximum distance between the ejector assemblies. If necessary, a support must be provided for the basic position of ejector assembly „B“.

Le moule est ouvert et les batteries d'éjection «A» et «B» se trouvent en position initiale. L'éjecteur machine est relié à la batterie d'éjection «A» et pousse la batterie d'éjection «B» devant lui. Une butée doit être installée dans la batterie d'éjection «B» pour la course de retour afin d'assurer la distance maximale des batteries d'éjection. La position de base de la batterie d'éjection «B» doit être sécurisée le cas échéant.

図8

エジェクタプレートがH1ストロークしプレートBのストロークが止まります。プレートBはロックされているわけではありません。

The ejector assemblies travel the length of stroke „H1“. Assembly „B“ is in its end position. It should be noted that this end position does not lock.

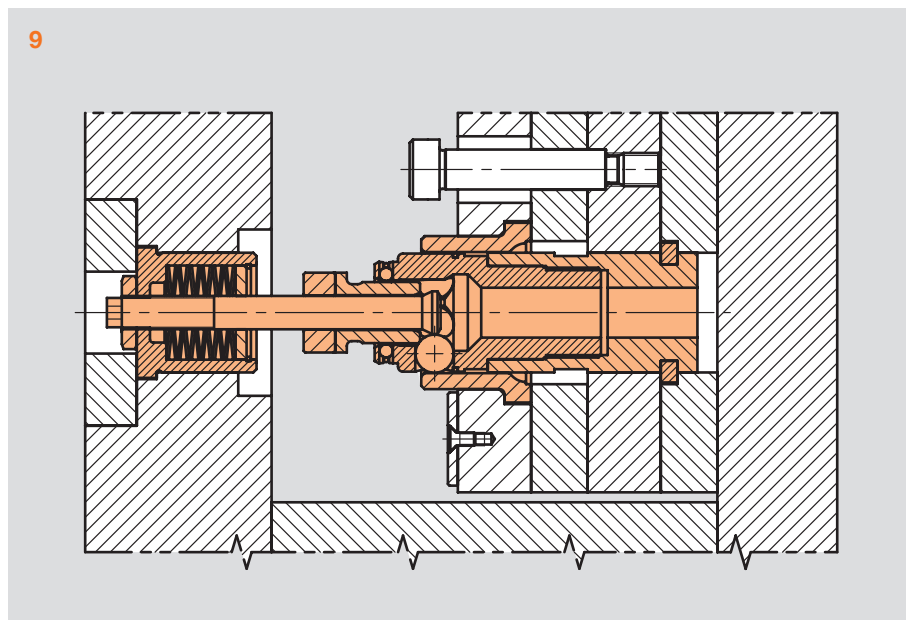
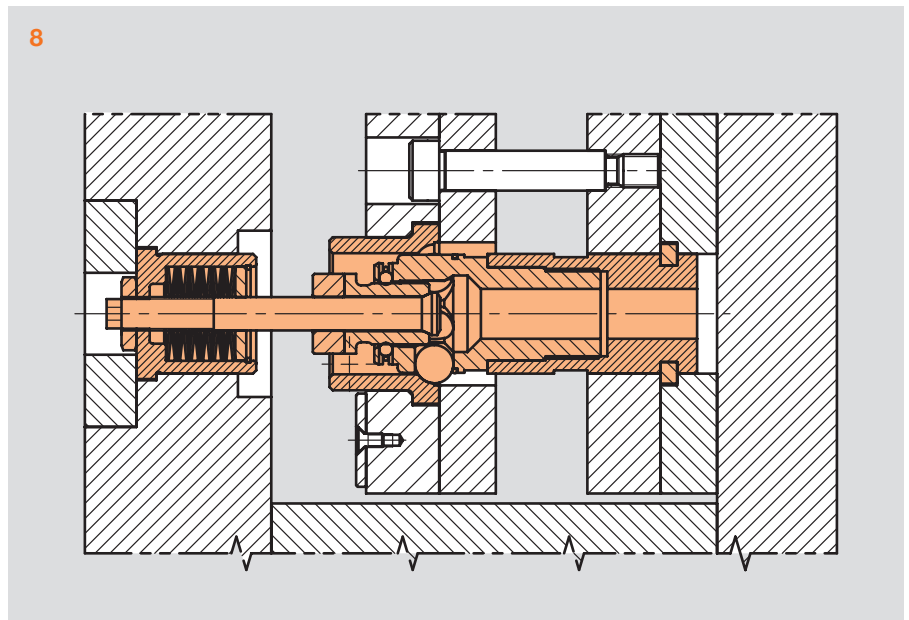
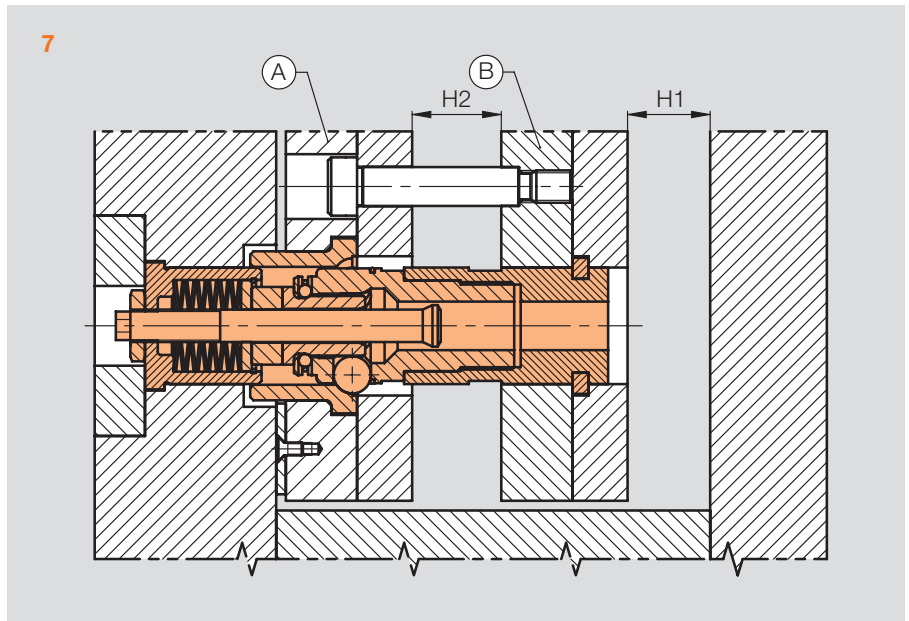
Les batteries d'éjection fonctionnent ensemble sur la course «H1». La batterie d'éjection «B» se trouve en position finale. Veiller à ce que cette position finale ne soit pas verrouillée.

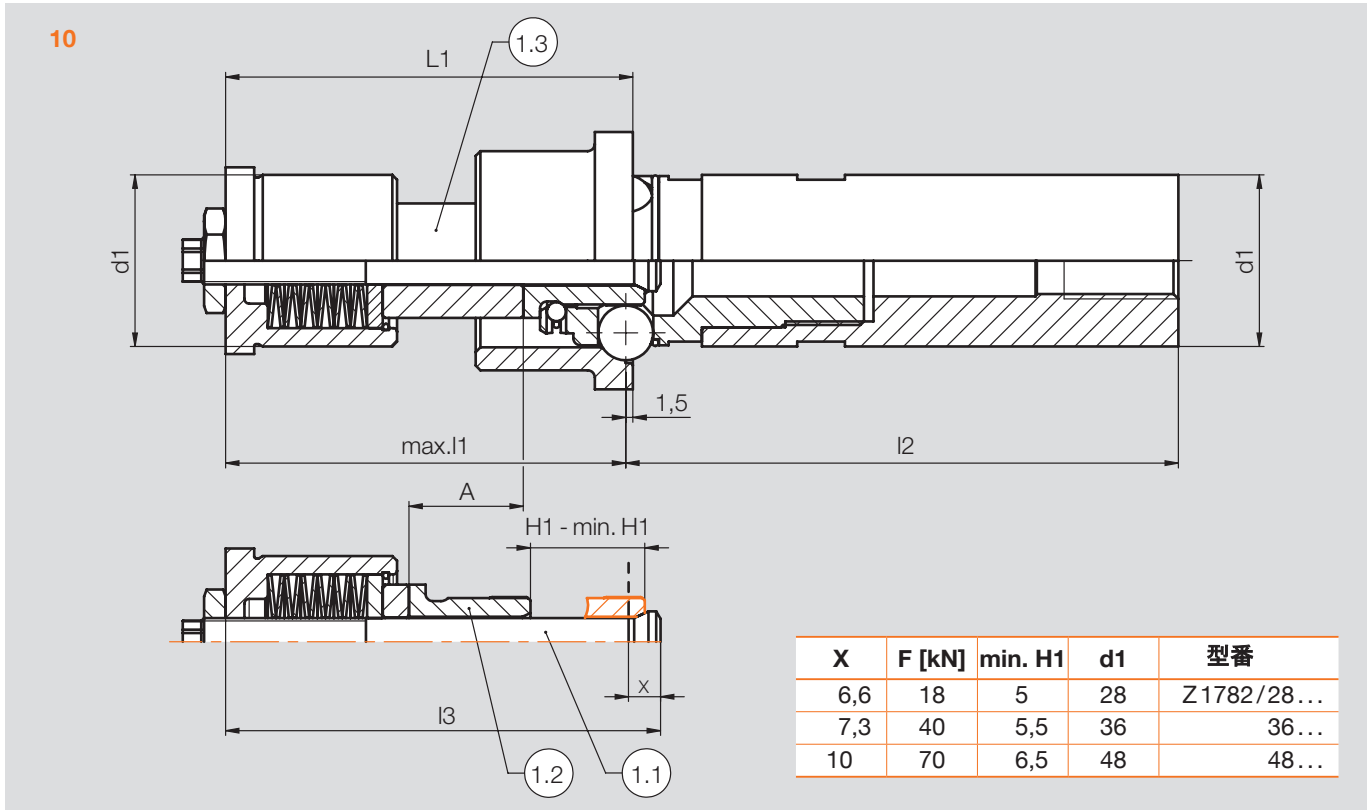
図9

プレートAがさらにH2ストロークします。

Ejector assembly „A“ travels the length of stroke „H2“.

La batterie d'éjection «A» parcourt la course «H2».





丸型ラッチロックを選択する際、必要な荷重に注意してください。

希望値
L1 カラー スペース
H1 第1ストローク

計算:

When selecting the round latch locking units, attention must be paid to the required forces.

Desired values:
L1 Collar spacing
H1 Stroke 1

Calculation:

En cas de sélection des loquets cylindriques, respecter les forces nécessaires.

Valeurs souhaitées:
L1 Distance à la tête
H1 Course 1

Calculez:

$$l1 = L1 - 1,5 + H1 - \text{min. H1}$$

$$A = \text{max. } l1 - L1 + 1,5$$

$$l3 = l1 + X$$

l1の最大寸法はl1以上の寸法に設定してください。

スペーサスリーブ(1.3)はA寸法により短くされる必要があります。コントロールロッド(1.1)はネジで締め込みl3長さを調整します。必要に応じ短くしてください。調整し易いように先端への六角加工を推奨します。

コントロールロッドをナットで保持した状態でl3寸法を確認してください。

金型に組み込まれる複数の丸型ラッチロックは均一に調整してください。

ロッキングスリーブ(1.2)のストロークは希望のH1ストロークからmin.H1寸法を引いた値となります(H1 - min.H1寸法)

The maximum length l1 in the selected size must be longer than or equal to l1.

The spacer sleeve (1.3) must be shortened by length A. The control rod (1.1) must be adjusted to length l3 with the aid of the thread. The overhang can be shortened. We recommend attaching a hexagon to the end which will assist in adjustment.

The control rod must be secured with the nut. Then check dimension l3.

All the round latch locking units used on the mould must be uniformly adjusted.

The stroke of the locking sleeve (1.2) is to be min. H1 smaller than the desired stroke H1 (H1 - min. H1).

La cote max. l1 de la taille sélectionnée doit être plus longue ou égale par rapport à l1.

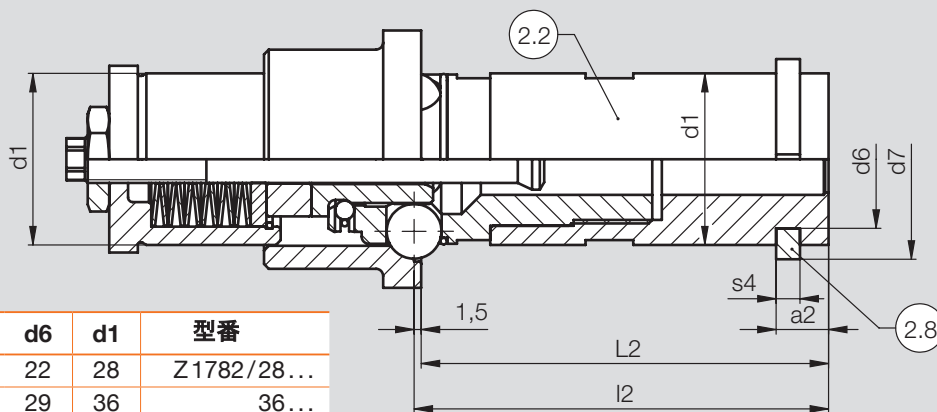
Le tube d'entretoise (1.3) doit être raccourci de la cote A. La tige de commande (1.1) peut se régler sur la cote l3 à l'aide du filetage. La partie qui dépasse peut être raccourcie. Nous recommandons d'installer une douille à six pans à l'extrémité pour permettre l'ajustement.

La tige de commande doit être contrée par un écrou. La cote l3 doit être ensuite contrôlée.

Tous les loquets cylindriques utilisés dans le moule doivent être réglés de manière identique.

La course de la bobine de commande (1.2) est de min. H1 plus petite que la course souhaitée H1 (H1 - min. H1).

11



s4	a2	min. I2	d7	d6	d1	型番
4	9	55	32	22	28	Z1782/28...
5	11	68	42	29	36	36...
6	13	92	56	40	48	48...

ロッキングピラー(2.2)のI2長さをご希望の組込み寸法にあわせて短く出来ます。但し、min.I2寸法より短くしないでください。ハープリング(2.8)を固定溝に設置します。

L2組込み寸法の計算式:

$$L2 = I2 - 1,5$$

Length I2 of the locking pillar (2.2) can be shortened to the required installation length.

It must not be shorter than the minimum length min. I2.

The half rings supplied (2.8) can be used for fastening by inserting them in a fastening groove.

Installation length L2 is calculated from:

$$L2 = I2 - 1,5$$

Mounting dimensions Z1782/...

La cote I2 de la colonne de verrou (2.2) peut être raccourcie à la longueur de montage nécessaire.

La longueur minimale min. I2 ne doit pas être dépassée vers le bas.

Les demi-bagues (2.8) fournies peuvent être utilisées pour la fixation dans une rainure de fixation.

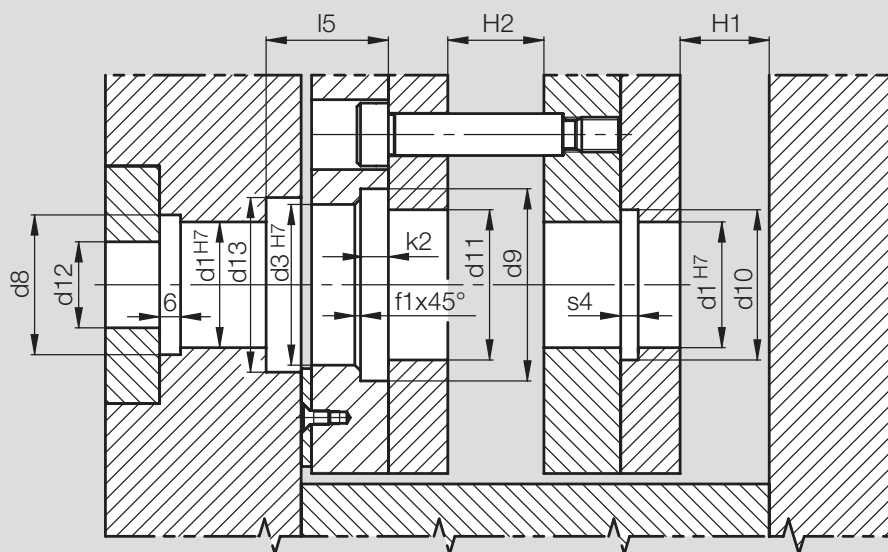
La longueur de montage L2 se calcule comme suit:

$$L2 = I2 - 1,5$$

Cotes de montage Z1782/...

Z1782/... 組込み寸法

12

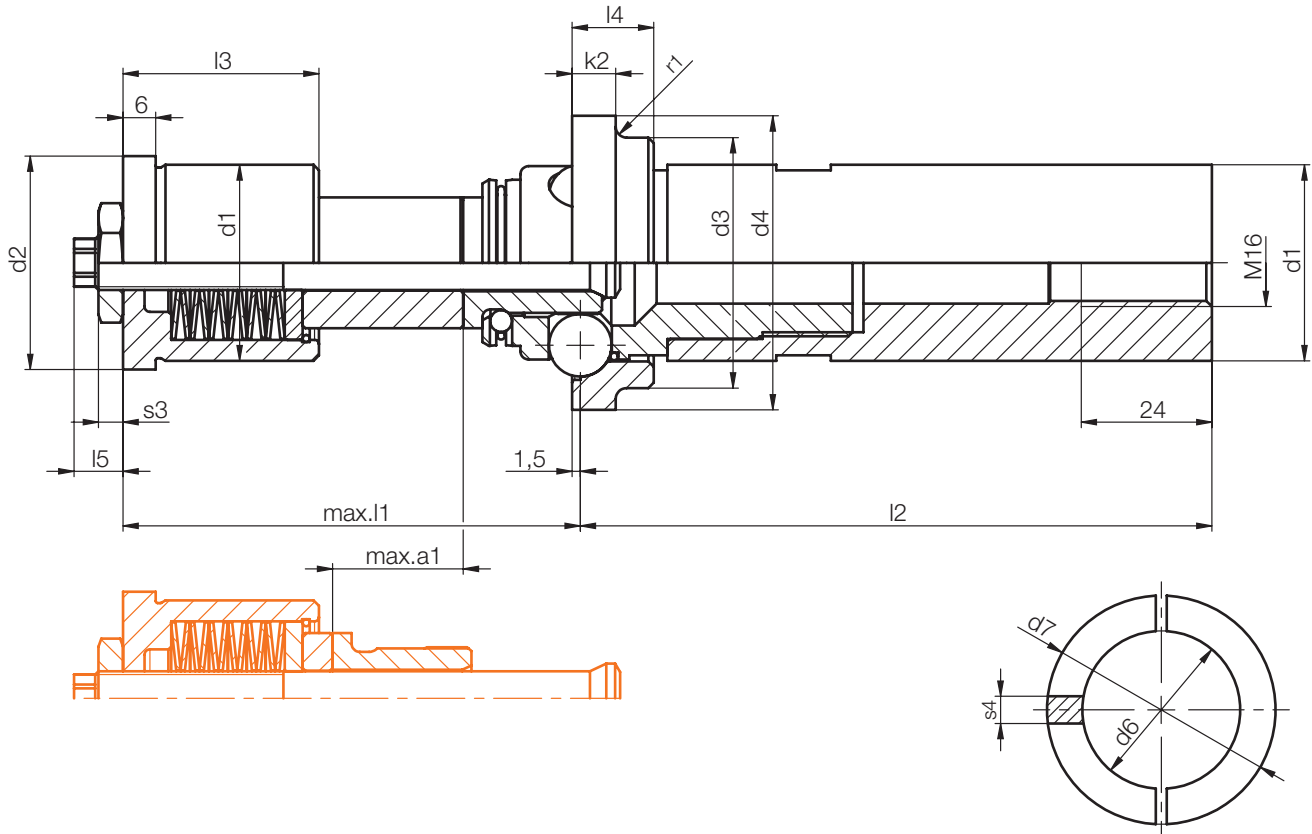


f1	k2	s4	I5 (I4* + 2)	d13	min. d12	d11	d10	d9	d8	d3	d1	型番
1,2	6	4	12 + 2	38	23	33,1	32,4	43	33	36	28	Z1780/28...
1,7	8	5	15 + 2	48		43	42,4	55	40	46	36	36...
2,2	10	6	19 + 2	65	29	57,2	56,4	75	53	63	48	48...

Z1780/...

Rundklinkeneinheit, Zugsystem
 Round latch unit, pulling system
 Loquet cylindrique, système de traction

max. °C: 180

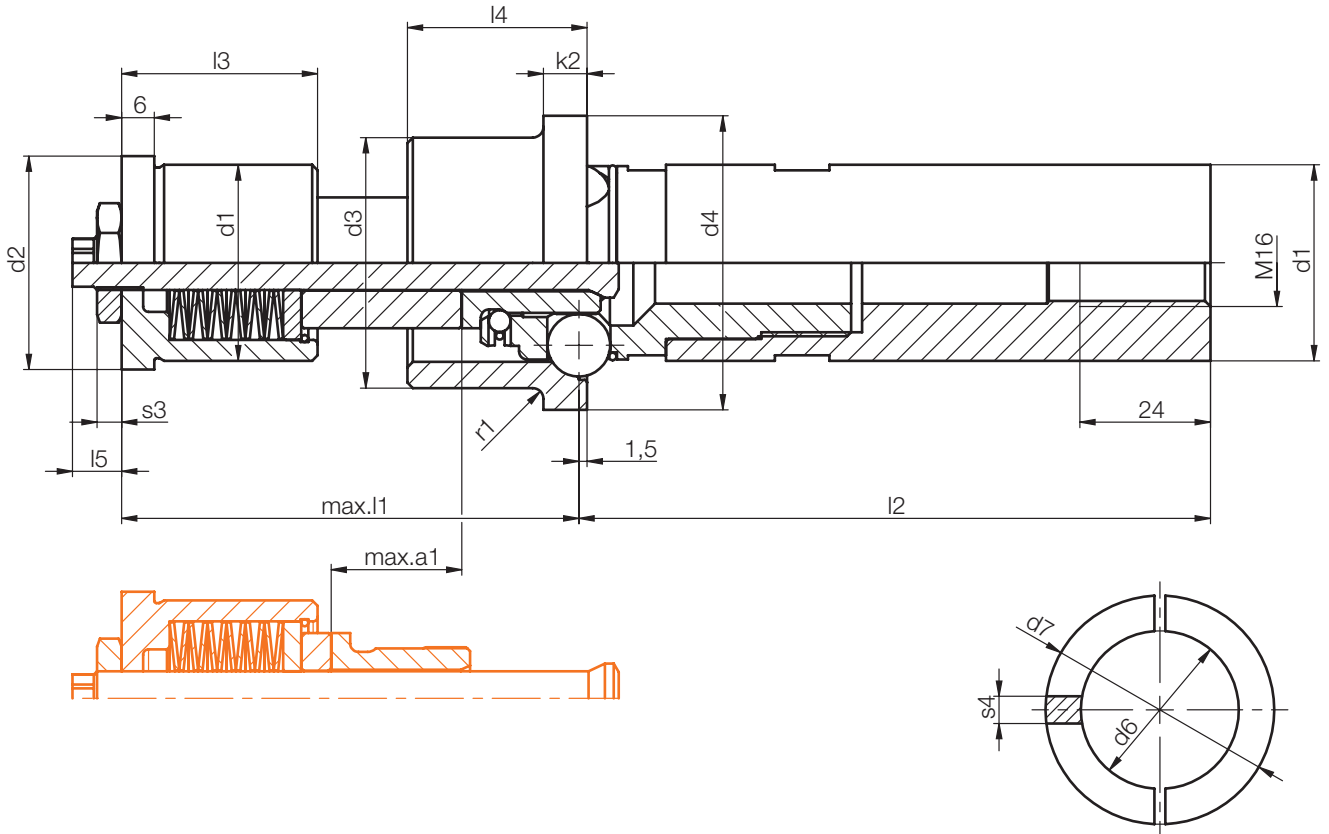


max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l2	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	l2	型番
21	5	1	6	4	4,5	9	12	28	55	48	32	22	42	36	32	28	64	16	96	Z1780/28x 64 x 16x 96
37										64							80	32		80 x 32
53										80							96	48		96 x 48
29,5	5,5	1,5	8	5			15	36	68	60	42	29	54	46	39	36	84	24	116	Z1780/36x 84 x 24x 116
53,5										84							108	48		108 x 48
77,5										108							132	72		132 x 72
101,5										132							156	96		156 x 96
36,5	6	2	10	6	5,5	11	19	45	92	76,5	56	40	74	63	52	48	106,5	30	136	Z1780/48x 106,5x 30x 136
66,5										106,5							136,5	60		136,5x 60
96,5										136,5							166,5	90		166,5x 90
126,5										166,5							196,5	120		196,5x 120

Z1782/...

Rundklinkeneinheit, Schubsystem
 Round latch unit, pushing system
 Loquet cylindrique, système de poussée

max. °C: 180

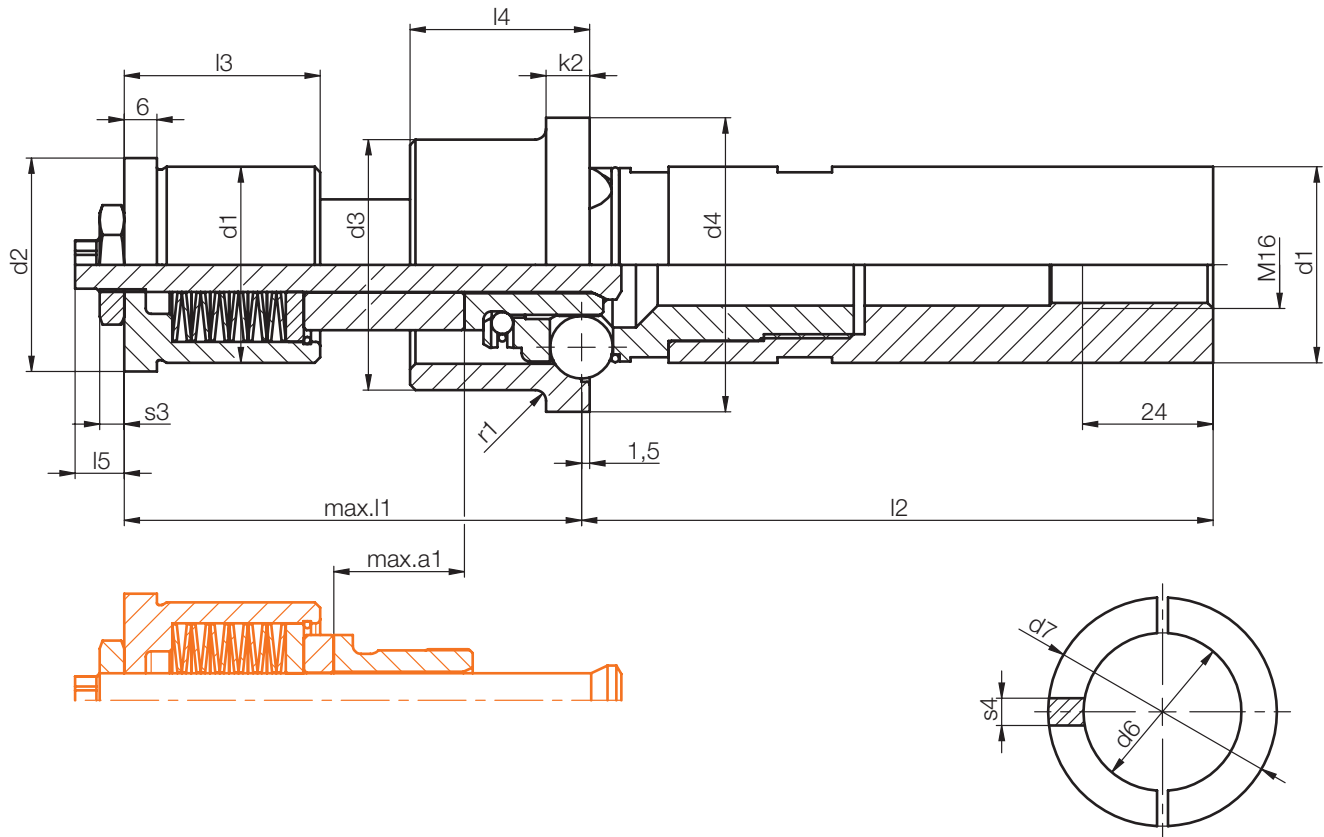


max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l2	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	max. H2	l2	型番								
21	5	1	6	4	4,5	9	33	28	55	48	32	22	42	36	32	28	64	16	30	96	Z1782/28x 64 x 16x 30x 96								
							43																		40				
							37																				Z1782/28x 80 x 32x 30x 96		
							43																				40		
53							53																						
							63																			50			
							53																					60	
							63																					60	
29,5	5,5	1,5	8	5			33	36	68	60	42	29	54	46	39	36	84	24	30	116	Z1782/36x 84 x 24x 30x116								
							43																				40		
							53																						50
							63																						60
53,5							33			84							108	48	30		Z1782/36x108 x 48x 30x116								
							43																				40		
							53																					50	
							63																					60	

Z1782/...

Rundklinkeneinheit, Schubsystem
 Round latch unit, pushing system
 Loquet cylindrique, système de poussée

max. °C: 180

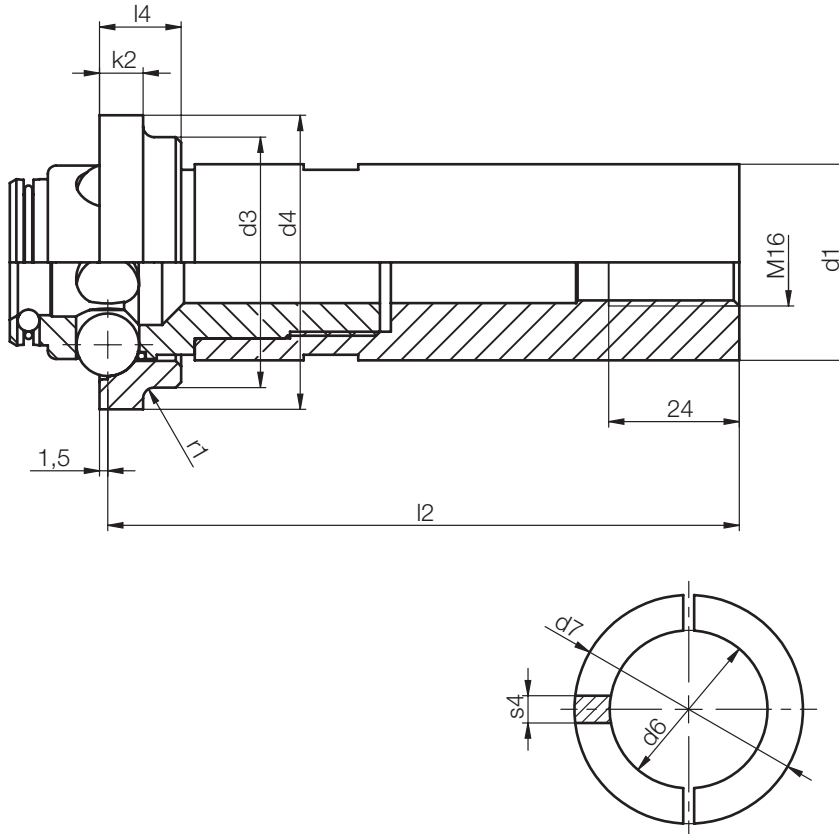


max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l1	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	max. H2	l2	型番
77,5	5,5	1,5	8	5	4,5	9	33	36	68	108	42	29	54	46	39	36	132	72	30	116	Z1782/36x132 x 72x 30x116
							43	40											40		
							53	50											50		
							63	60											60		
101,5							33		132								156	96	30		Z1782/36x156 x 96x 30x116
							43	40											40		
							53	50											50		
							63	60											60		
36,5	6,5	2	10	6	5,5	11	43	45	92	76,5	56	40	74	63	52	48	106,5	30	40	136	Z1782/48x106,5x 30x 40x136
							53	50											50		
							63	60											60		
66,5							43		106,5								136,5	60	40		Z1782/48x136,5x 60x 40x136
							53	50											50		
							63	60											60		
96,5							43		136,5								166,5	90	40		Z1782/48x166,5x 90x 40x136
							53	50											50		
							63	60											60		
126,5							43		166,5								196,5	120	40		Z1782/48x196,5x120x 40x136
							53	50											50		
							63	60											60		

Z17800/...

Verriegelungseinheit, Zugsystem
 Locking unit, pulling system
 Unité de verrou, système de traction

max. °C: 180

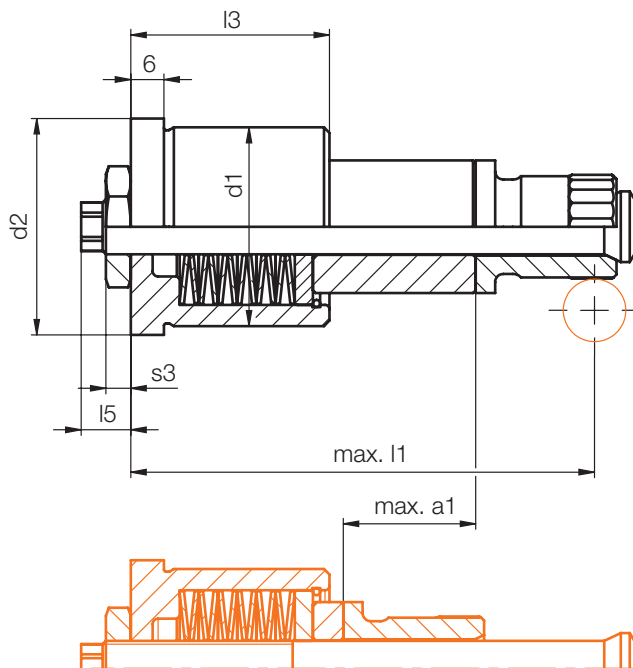


r1	k2	s4	l4	d7	d6	d4	d3	d1	l2	型番
1	6	4	12	32	22	42	36	28	96	Z17800/28x 96
1,5	8	5	15	42	29	54	46	36	116	36x116
2	10	6	19	56	40	74	63	48	136	48x136

Z17810/...

Steuereinheit
Control unit
Unité de commande

max. °C: 180

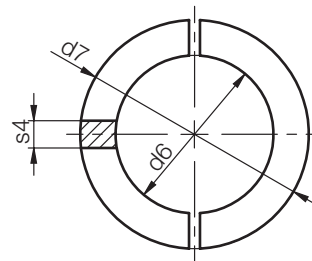
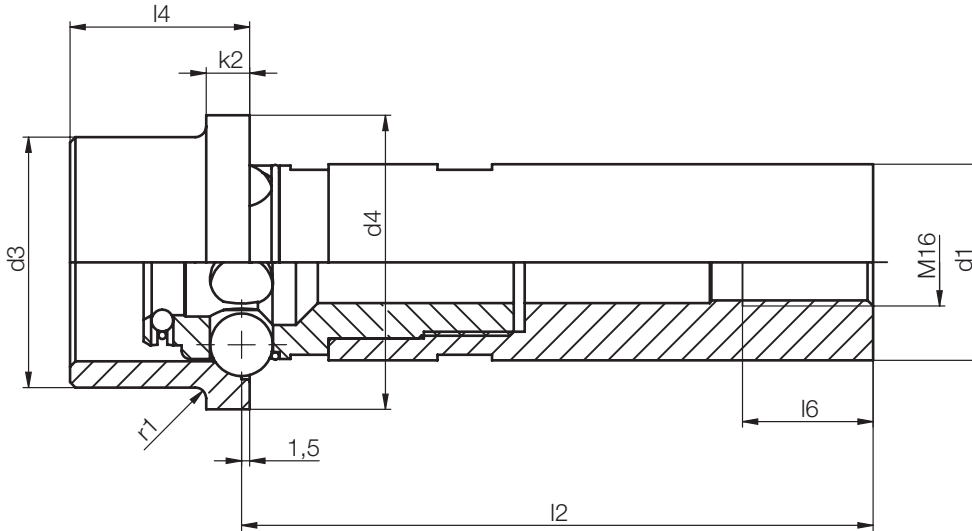


max. H1	min. H1	s3	l5	l3	min.l1	d2	d1	max. l1	max. a1	型番
21	5	4,5	9	28	48	32	28	64	16	Z17810/28x 64 x 16
37					64			32	80 x 32	
53					80			48	96 x 48	
29,5	5,5			36	60	39	36	84	24	Z17810/36x 84 x 24
53,5					84			48	108 x 48	
77,5					108			72	132 x 72	
101,5					132			96	156 x 96	
36,5	6,5	5,5	11	45	76,5	52	48	106,5	30	Z17810/48x106,5x 30
66,5					106,5			60	136,5x 60	
96,5					136,5			90	166,5x 90	
126,5					166,5			120	196,5x120	

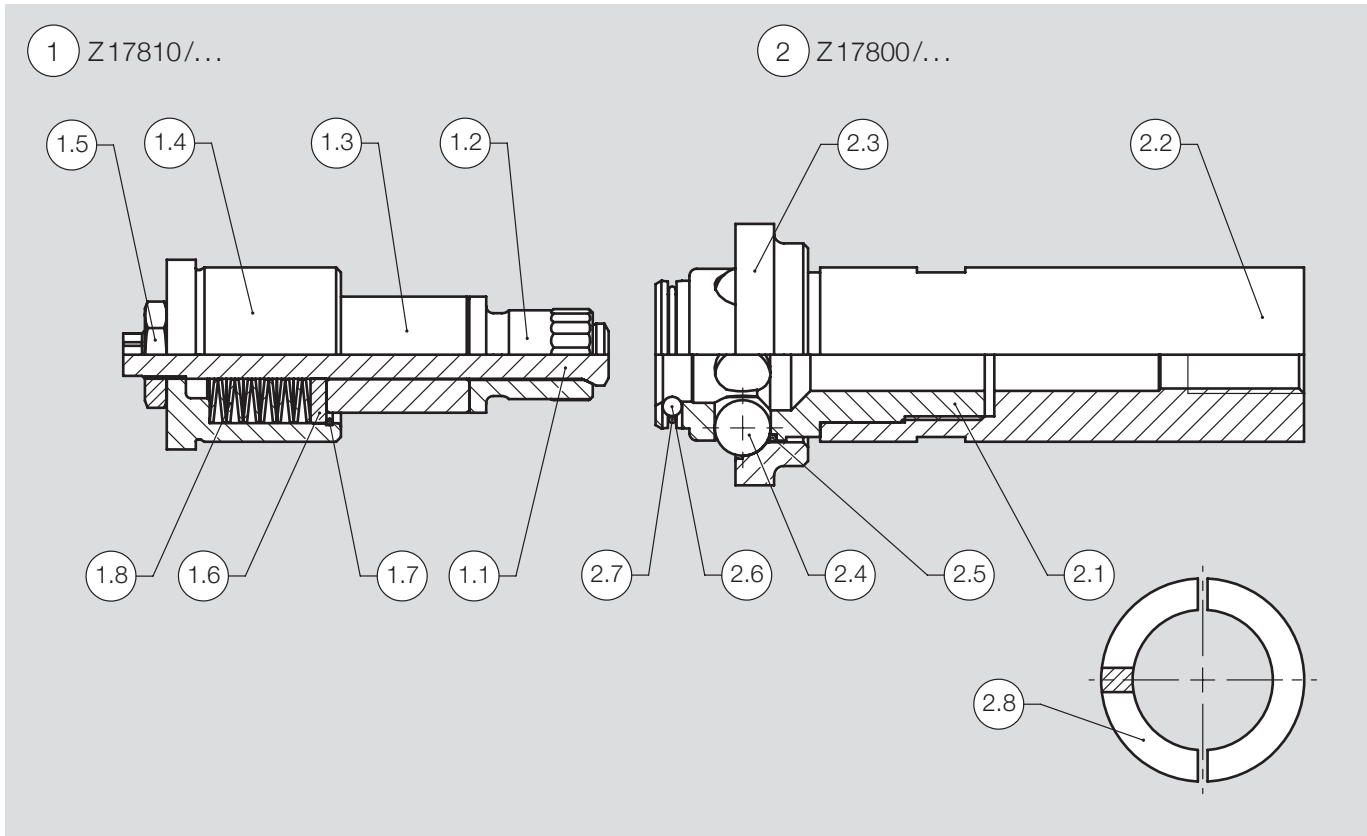
Z17820/...

Verriegelungseinheit, Schubsystem
 Locking unit, pushing system
 Unité de verrou, système de poussée

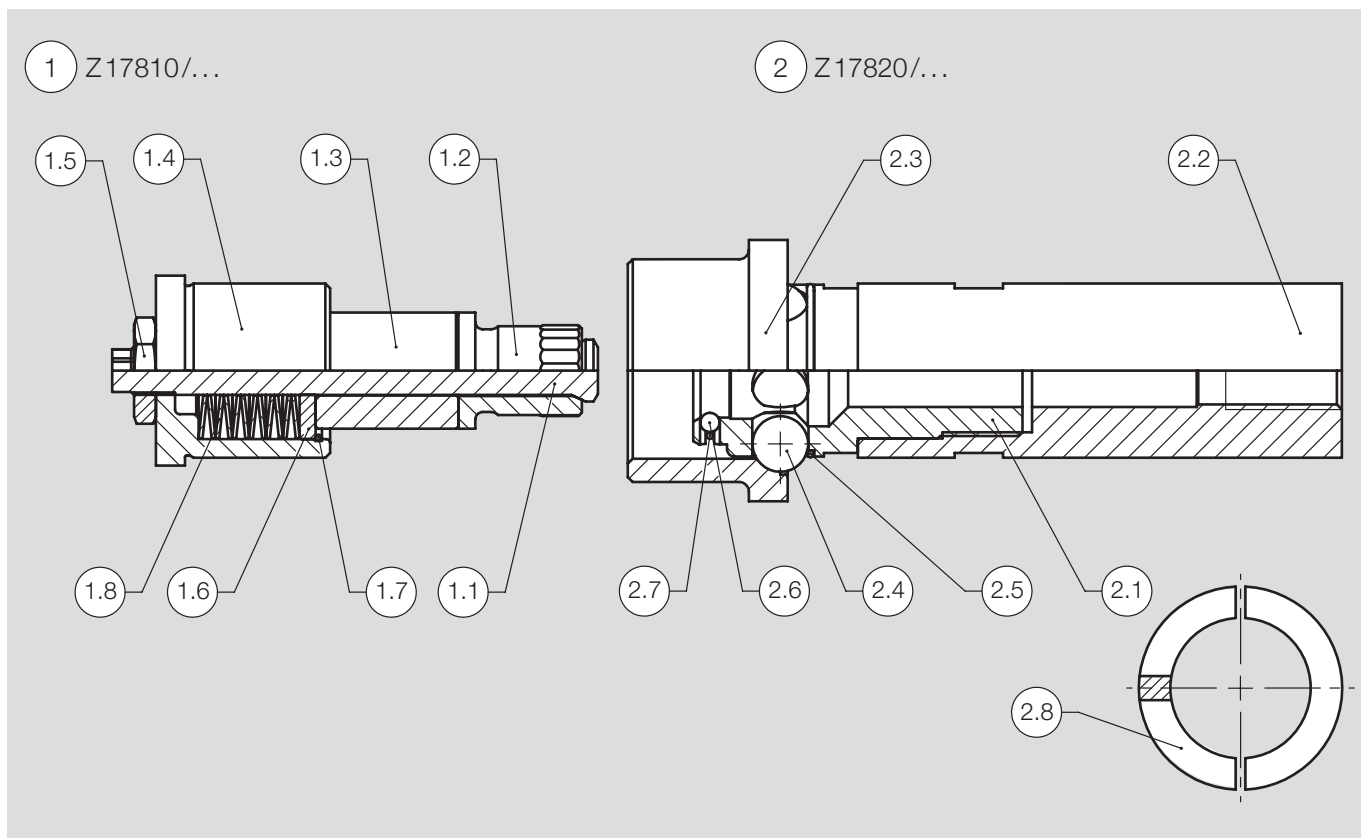
max. °C: 180



r1	k2	s4	l4	d7	d6	d4	d3	d1	max. H2	l2	型番
1	6	4	33	32	22	42	36	28	30	96	Z17820/28x 30x 96
			43						40		40
			53						50		50
			63						60		60
1,5	8	5	33	42	29	54	46	36	30	116	Z17820/36x 30x 116
			43						40		40
			53						50		50
			63						60		60
2	10	6	43	56	40	74	63	48	40	136	Z17820/48x 40x 136
			53						50		50
			63						60		60



Pos.	名称	Designation	Désignation	Stück Quantity Pièce
1	コントロールユニット	Control unit	Unité de commande	1
1.1	コントロールロッド	Control rod	Tige de commande	1
1.2	ロッキングスリーブ	Locking sleeve	Bobine de verrou	1
1.3	スリーブ	Distance sleeve	Tube d'entretoise	1
1.4	コントロールロッドホルダ	Control rod holder	Support de tige de commande	1
1.5	ナット	Nut	Écrou pour rainures en T	1
1.6	カバー	Cover	Couvercle	1
1.7	ロッキングリング	Locking ring	Circlip	1
1.8	スプリング	Disc spring	Rondelle élastique	12 (14)
2	ロッキングユニット	Locking unit, pulling system	Unité de verrou, système de traction	1
2.1	ロッキングヘッド	Locking head	Tête de verrou	1
2.2	ロッキングピラー	Locking pillar	Colonne de verrou	1
2.3	スリーブ	Pulling sleeve	Douille de traction	1
2.4	ボール	Ball	Bille	5
2.5	ロッキングリング	Locking ring	Circlip	1
2.6	ボール	Ball	Bille	2
2.7	ロッキングリング	Locking ring	Circlip	1
2.8	ハーフレング	Mounting ring	Bague de fixation	2



Pos.	名称	Designation	Désignation	Stück Quantity Pièce
1	コントロールユニット	Control unit	Unité de commande	1
1.1	コントロールロッド	Control rod	Tige de commande	1
1.2	ロックingsリーブ	Locking sleeve	Bobine de verrou	1
1.3	スリーブ	Distance sleeve	Tube d'entretoise	1
1.4	コントロールロッドホルダ	Control rod holder	Support de tige de commande	1
1.5	ナット	Nut	Écrou pour rainures en T	1
1.6	カバー	Cover	Couvercle	1
1.7	ロックリング	Locking ring	Circlip	1
1.8	スプリング	Disc spring	Rondelle élastique	12 (14)
2	ロックユニット	Locking unit, pushing system	Unité de verrou, système de poussée	1
2.1	ロックヘッド	Locking head	Tête de verrou	1
2.2	ロックピラー	Locking pillar	Colonne de verrou	1
2.3	スリーブ	Pushing sleeve	Douille de traction	1
2.4	ボール	Ball	Bille	5
2.5	ロックリング	Locking ring	Circlip	1
2.6	ボール	Ball	Bille	2
2.7	ロックリング	Locking ring	Circlip	1
2.8	ハーFRING	Mounting ring	Bague de fixation	2

