

Règles et Cames



More than safety.



EUCHNER

■ Automatisation

More than safety.



Emil Euchner, fondateur de l'entreprise et inventeur du premier boîtier multipiste, vers 1928



Présent aux quatre coins du monde – le spécialiste du contrôle de process automatisé dans les domaines de la construction d'équipements industriels et des machines.

L'histoire de l'entreprise EUCHNER débute en 1940 avec l'ouverture d'un bureau d'étude créé par Emil Euchner. Dès lors, EUCHNER se consacre à la fabrication et à la conception d'interrupteurs pour le contrôle de position dans les domaines de la construction de machines et d'équipements industriels. C'est en 1953 que la société EUCHNER + Co. est officiellement créée par Emil EUCHNER, un événement déterminant dans le développement de l'entreprise. En 1952, il développe et introduit le premier boîtier multipiste sur le marché mondial – ce qui est, jusqu'à aujourd'hui, un symbole du potentiel innovateur de l'entreprise familiale.

Automatisation – Sécurité – Interface Homme - Machine

Notre gamme de produits s'étend actuellement du composant électromécanique ou électronique au système complet. La variété de nos produits permet de proposer des solutions adaptées et de répondre aux attentes les plus spécifiques. Et ce, qu'il s'agisse d'effectuer un positionnement sûr et précis ou qu'il soit question de composants et de systèmes dédiés aux techniques de sécurité dans le domaine de l'automatisation. Les produits EUCHNER sont commercialisés via un réseau de distribution

mondial constitué de partenaires compétents. Nous bénéficions de la confiance de notre clientèle dans le monde entier grâce à notre proximité et à la garantie de solutions fiables en tout point du globe.

Qualité, fiabilité, précision

Qualité, fiabilité et précision définissent notre philosophie d'entreprise. Des critères et des valeurs, qui sont notre mot d'ordre.

La qualité selon EUCHNER implique la responsabilité personnelle de tous les salariés de l'entreprise, en particulier dans leur domaine de compétence propre. Chacun s'astreint personnellement à une réalisation sans faille de ses tâches, garantissant des produits parfaitement adaptés aux besoins de notre clientèle et aux exigences élevées du marché. En effet : l'objectif numéro un de notre entreprise se résume à nos clients et à leurs besoins. En utilisant avec efficacité et rentabilité nos ressources, en favorisant les initiatives personnelles et en osant proposer des solutions inhabituelles, nous garantissons le profit et la satisfaction de nos clients. Nous prenons connaissance de leurs besoins, de leurs exigences et de leurs produits. Nous tirons profit des expériences des clients de nos clients.

EUCHNER – More than safety.



La qualité – par EUCHNER

Sommaire

Règles et cames linéaires :	4
Règles et cames linéaires système U :	
Règles UL et RA	5
Règles ULA	6
Règles UFA	7
Règles UF	8
Cames de précision mécanique U1216	9
Cames de précision mécanique U8	10
Cames pour détection de proximité UX1216	11
Cames pour détection de proximité UX8	11
Cames pour application de sécurité UZ1216-50	12
Cames de précision réglable UE1216-4	12
Cames de précision avec réglage micrométrique UEN1216 et UEG1216	13
Cames modulaires pour système U	14
Règles et cames linéaires système G :	
Règles grilles GF	15
Règles grilles en kit GFE et GFR	16
Cames de précision mécanique G1216	17
Cames pour détection de proximité GX1216	18
Cames de précision réglable GE1216-0	19
Cames de précision avec réglage micrométrique GEN1216-63	19
Cames pour détection de proximité avec réglage micrométrique GEX1216-40	20
Accessoires et instructions d'assemblage	21
Règles et cames linéaires système T :	
Règles LA12	22
Règles LA16	23
Dimensions et distances de perçage des règles LA	24
Cames modulaires pour système T	25
Demi-bagues, tambours et cames circulaires :	
Demi-bagues circulaires LAH	26
Tambours porte-cames TRN et URN	27
Cames circulaires mécaniques UR et TR	28
Cames circulaires pour détection de proximité IR	29
Notes Personnelles	30

Règles et cames linéaires pour une précision plus rapide en fabrication.

Les règles et cames EUCHNER sont utilisées avec succès depuis 1952, en liaison avec les interrupteurs de position multipistes dans tous les domaines de la construction de machines et d'installations. Ils sont employés partout où des positionnements de déplacements des diverses opérations d'usinage sont nécessaires.

Les principaux avantages de cette combinaison sont entre autres:

Très grande précision (Jusqu'à 0,002 mm),

Longue durée de vie (faible usure mécanique et bonne résistance à la corrosion grâce à une bonne sélection des matériaux),

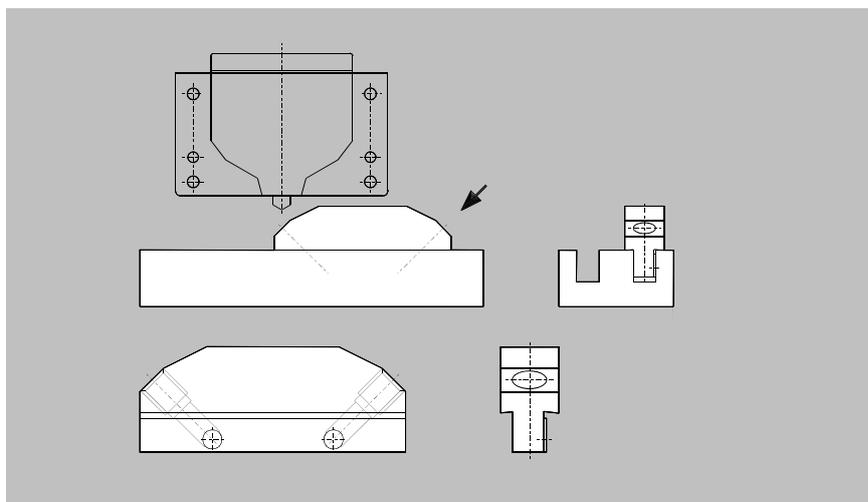
Manipulation aisée (fixation et réglage faciles grâce à la précision des pièces).

Les règles et cames EUCHNER sont proposées en trois versions :

Système U.

Règles U: les règles rainurées U permettent le déplacement et l'ajustage des cames côté interrupteur. Le positionnement de la came est rapide et possible à quelque endroit que ce soit. Matériau: acier ou aluminium.

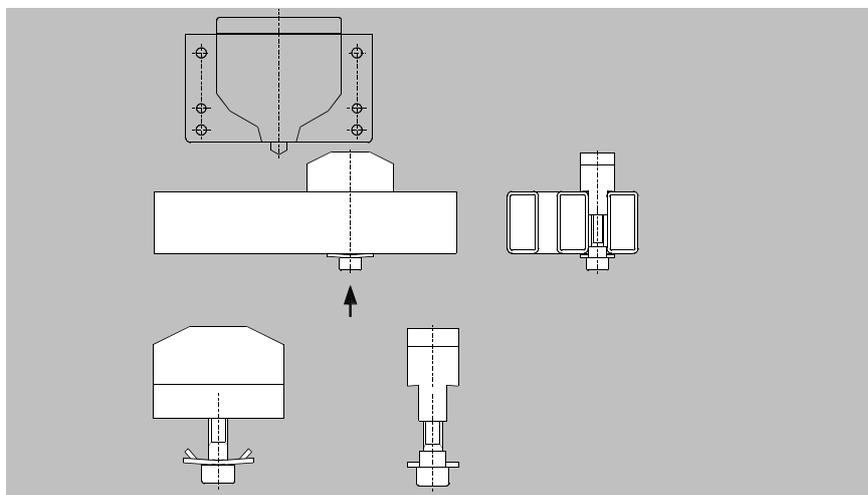
Cames U: elles sont destinées à la mise en place dans les rainures des règles système U. Elles sont équipées d'un système de fixation à lamelles écartables et permettent ainsi un positionnement précis et doux, même lorsque l'interrupteur est actionné.



Système G.

Règles grilles: elles permettent l'ajustage des cames depuis la face opposée de la règle. Elles sont réalisées en acier protégé contre la corrosion. Les règles G peuvent être livrées montées ou fournies en pièces détachées.

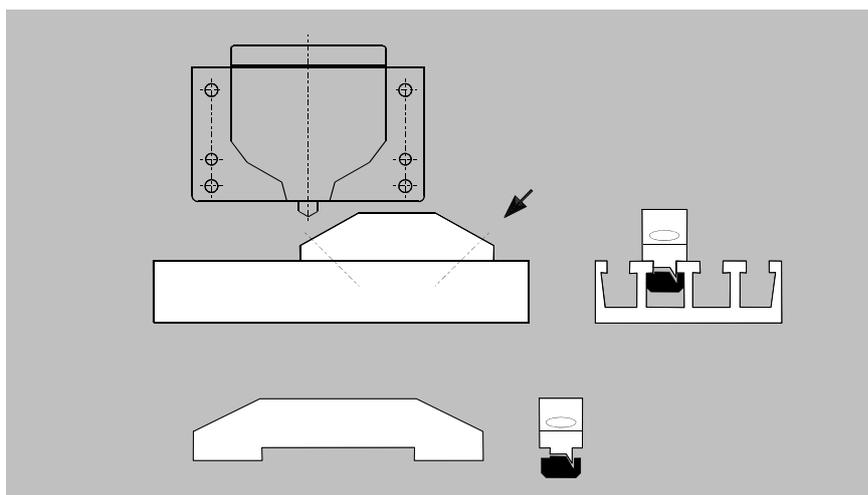
Cames G: elles sont destinées à être montées dans les règles grilles système G. Le blocage est assuré par une vis à six pans creux avec une lame-ressort. Cette lame-ressort permet même en cas de montage vertical, un auto maintien de la came en position, de manière à faciliter le réglage.



Système T.

Règles en T: les règles rainurées T permettent le déplacement et l'ajustage des cames côté interrupteur. Le positionnement de la came est rapide et possible à quelque endroit que ce soit.

Cames T: elles sont destinées à la mise en place dans les rainures des règles système T. Elles sont équipées d'un système de fixation permettant un positionnement précis et doux, même lorsque l'interrupteur est actionné.



Règles ULA...

Selon DIN 69638 modèle A

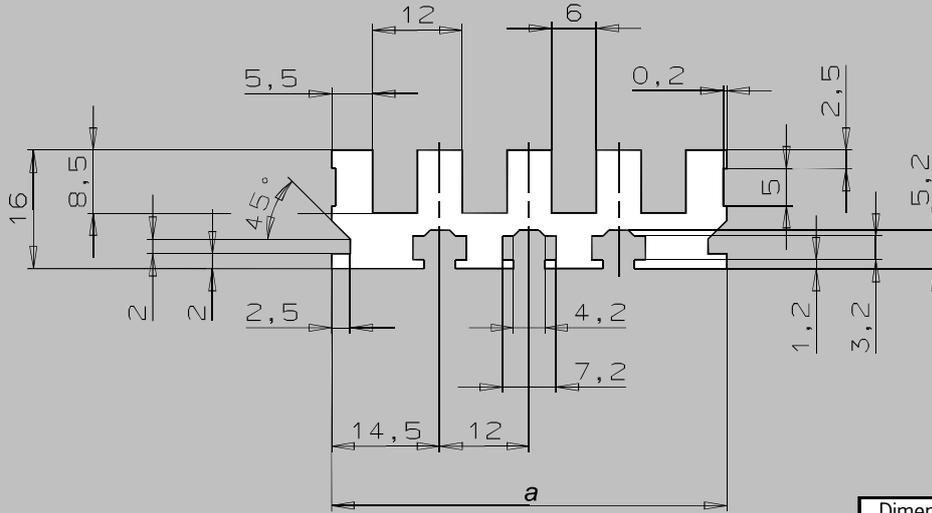
Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Aluminium

Longueur : 2010 mm

Dessins dimensionnels

Pas de 12 mm



Pas de 16 mm

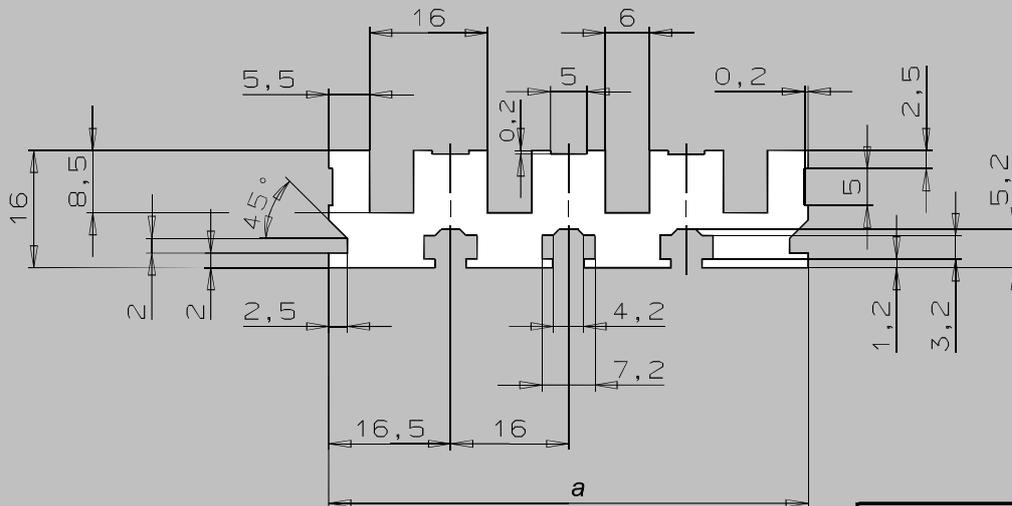


Tableau de commande

U	L	A		-		-			
---	---	---	--	---	--	---	--	--	--

Série

Nombre de pistes (voir les tableaux)

Pas d'écartement entre les pistes

Longueur de 50 à 2010 mm

Se référer à la page 21 pour les instructions d'assemblage et les accessoires.

Règles UFA8...

Pas : 8 mm
Matériau : Aluminium
Longueur : 2010 mm

Dessin dimensionnel

Pas de 8 mm

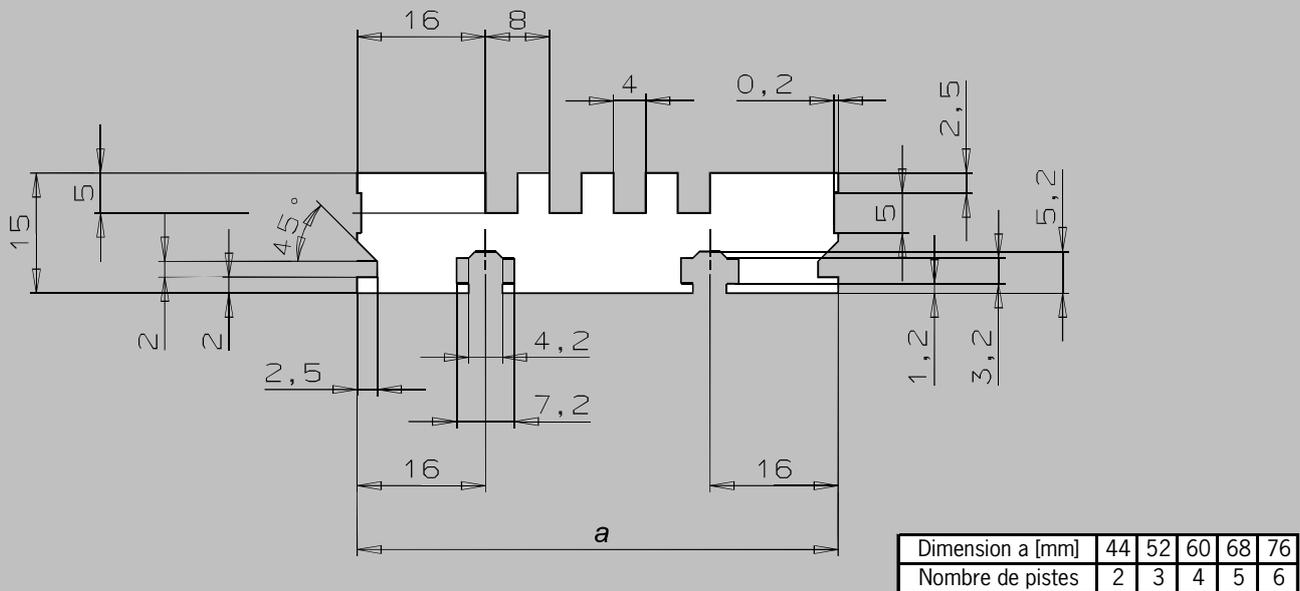


Tableau de commande

U F A [] - 8 - [] [] [] []

Série

Nombre de pistes (voir les tableaux)

Pas d'écartement entre les pistes

Longueur de 50 à 2010 mm

Se référer à la page 21 pour les instructions d'assemblage et les accessoires.

Règles UF...

Selon DIN 69638 modèle A*

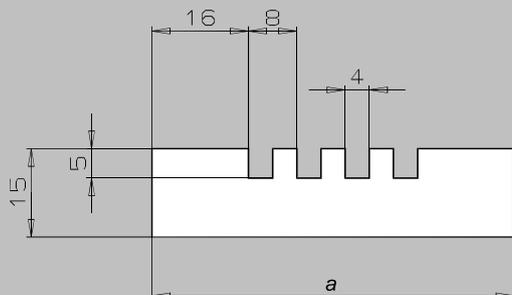
Pas : 8, 12 ou 16 mm

Matériau : Acier bruni

Longueur : 2010 mm

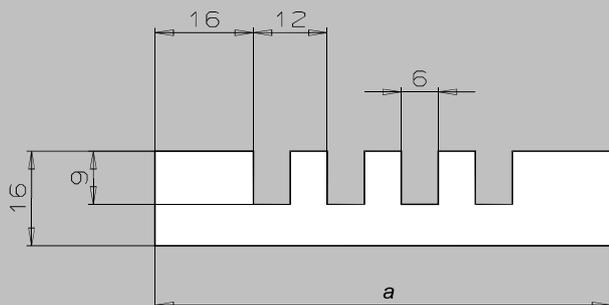
Dessins dimensionnels

Pas de 8 mm



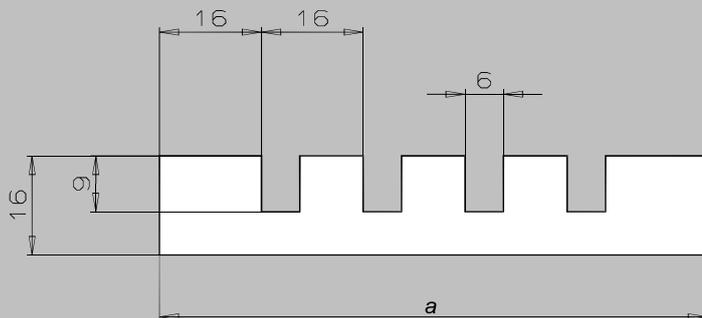
Dimension a [mm]	44	52	60	68	76	92	108	124	140	156	172	188
Nombre de pistes	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20

Pas de 12 mm



Dimension a [mm]	50	62	74	86	98	122	146	170	194	218
Nombre de pistes	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16

Pas de 16 mm



Dimension a [mm]	54	70	86	102	118	150	182	214
Nombre de pistes	2	3	4	5	6	8	10	12

Tableau de commande

U	F			-			-			
---	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--

Série

Nombre de pistes (voir les tableaux)

Pas d'écartement entre les pistes

Longueur de 50 à 2010 mm

* Seul les règles UF12 et UF16 sont en accord avec le standard DIN 69 638.

Cames U1216...

Selon DIN 69639 modèle UA et UB

Pas : 12 ou 16 mm

Actionnement : Mécanique

Matériau : Acier trempé et rectifié

Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Fig. 1

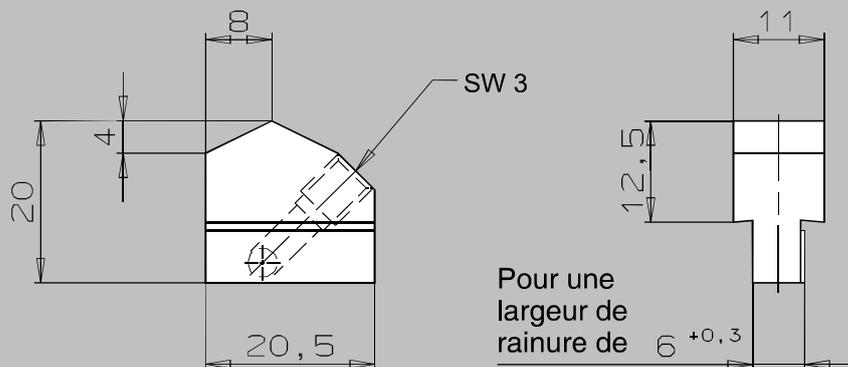
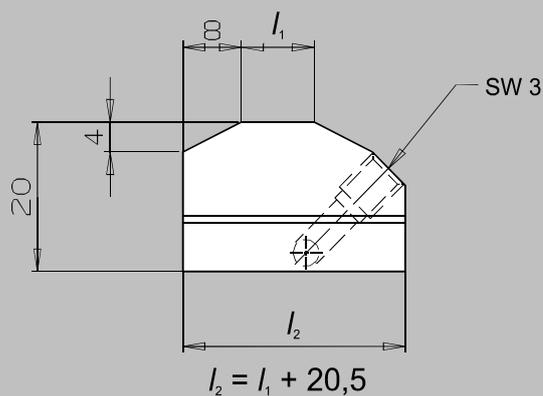


Fig. 2



l_1	Fig.	DIN / Modèle
0	1	UA
4	2	UA
6,3	2	-
10	2	UA
16	3	UB
25	3	UB
40	3	UB
63	3	UB
100	3	UB
125	3	-

Fig. 3

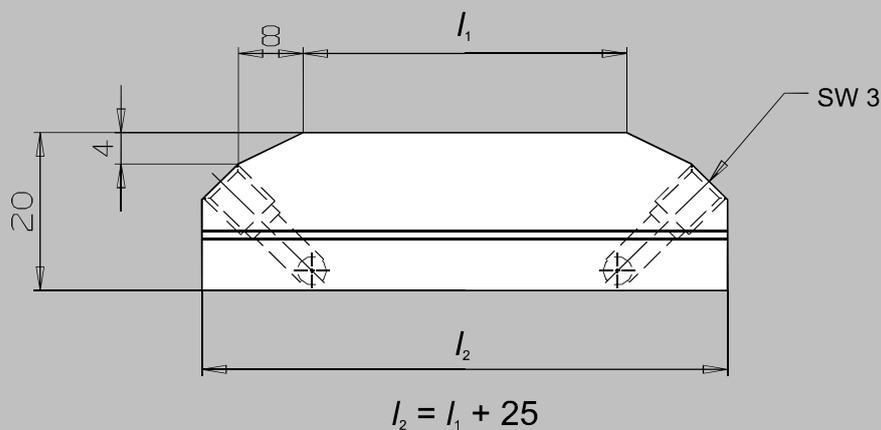


Tableau de commande

U 1 2 1 6 -

Série

Longueur (l_1)

Cames U8...

Pas : 8 mm
Actionnement : Mécanique
Matériau : Acier trempé et rectifié
Pour règles : UFA / UF 8 mm

Dessins dimensionnels

Fig. 1

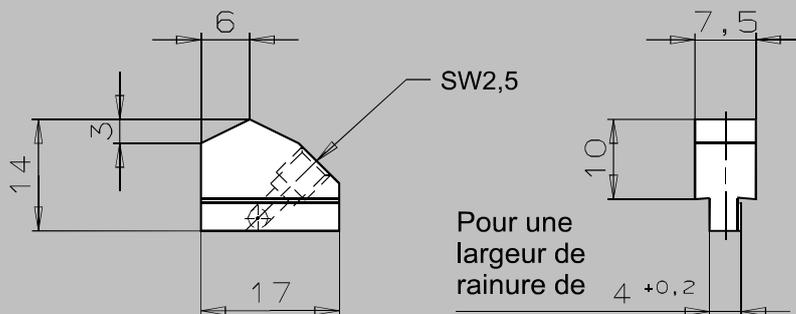
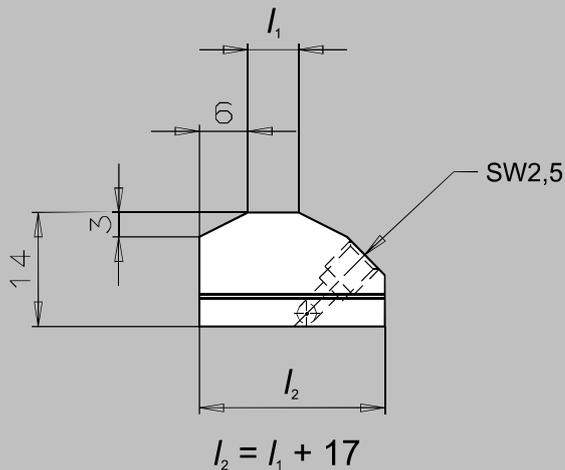


Fig. 2



l_1	Fig.
0	1
4	2
6,3	2
10	3
16	3
25	3
40	3
63	3
100	3
125	3

Fig. 3

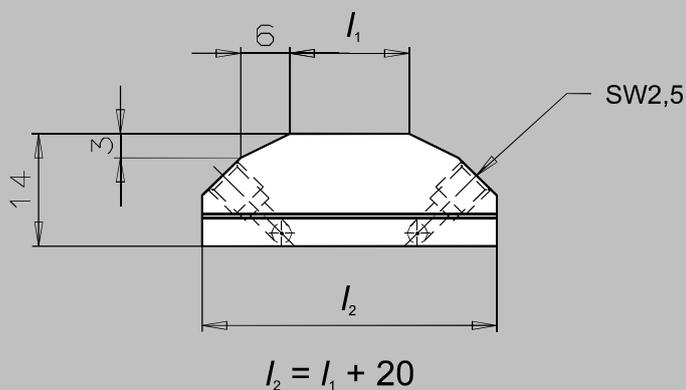


Tableau de commande

U 8 - [] [] []

Série

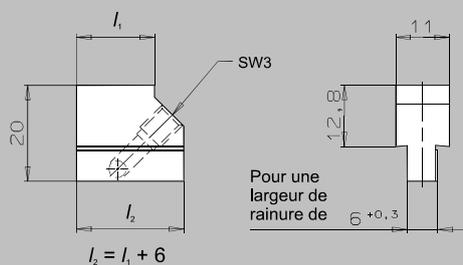
Longueur (l_1)

Cames UX1216...

Pas : 12 ou 16 mm
Actionnement : Détection de proximité
Matériau : Acier bruni
Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Fig. 1



l_1	Fig.
10	1
16	1
25	2
40	2
63	2
10	2
125	2

Fig. 2

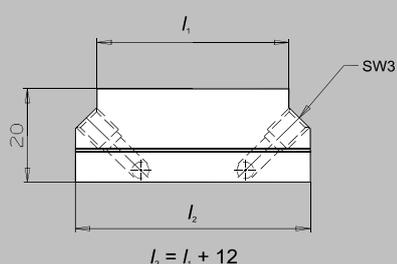


Tableau de commande

U X 1 2 1 6 -

Série

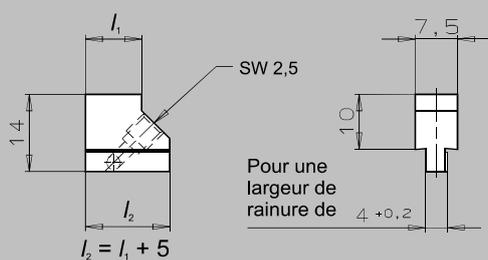
Longueur (l_1)

Cames UX8...

Pas : 8 mm
Actionnement : Détection de proximité
Matériau : Acier bruni
Pour règles : UFA / UF 8 mm

Dessin dimensionnel

Fig. 1



l_1	Fig.
6	1
10	1
16	1
25	2
40	2
63	2
100	2

Fig. 2

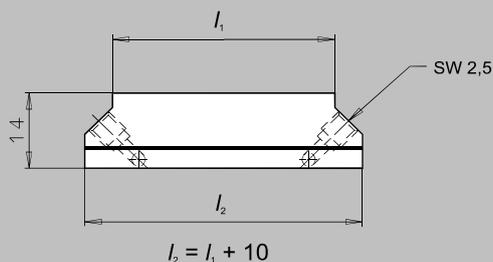


Tableau de commande

U X 8 -

Série

Longueur (l_1)

Cames UZ1216-50

Cames pour application de sécurité

Pas : 12 ou 16 mm

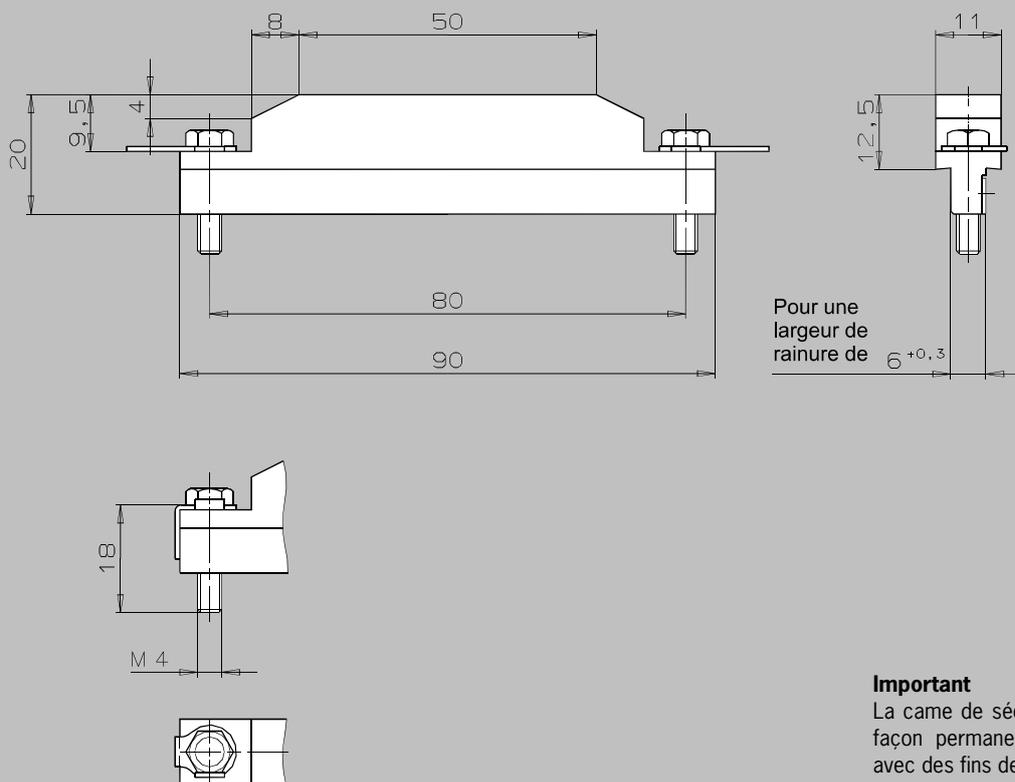
Actionnement : Mécanique

Matériau : Acier trempé et rectifié

Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Came UZ1216-50



Important

La came de sécurité doit être montée de façon permanente lors d'une utilisation avec des fins de course de sécurité.

Cames UE1216-4

Cames de précision réglable

Pas : 12 ou 16 mm

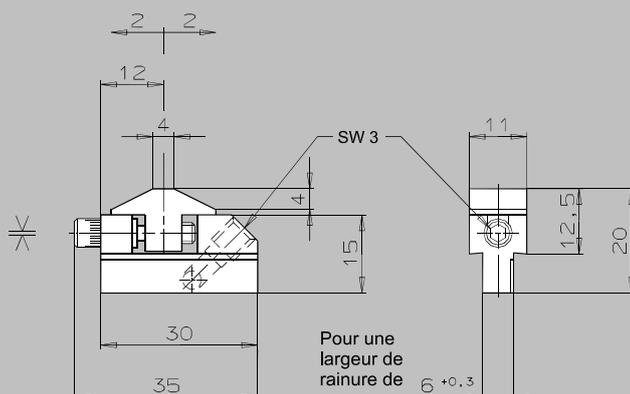
Actionnement : Mécanique

Matériau : Acier trempé et rectifié

Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Came UE1216-4



Note

La came de précision réglable UE1216-4 peut être montée sur toutes les règles système U au pas de 12 ou 16 mm. L'ajustage du point d'action s'opère par la manœuvre de la vis de réglage à tête 6 pans creuse.

Plage d'ajustage	4 mm
Pas	0,02 mm

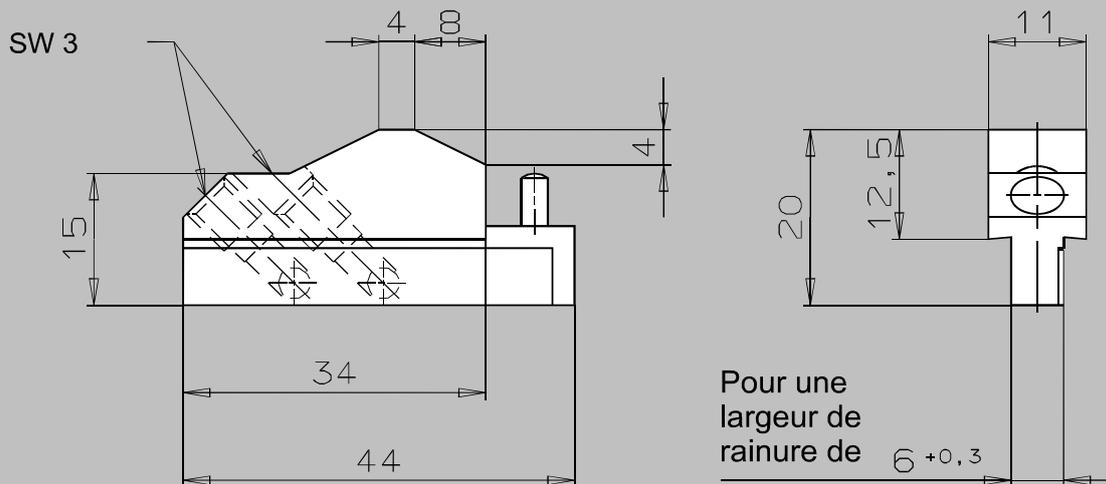
Cames UEN1216 et UEG1216

Cames de précision avec appareil de réglage micrométrique

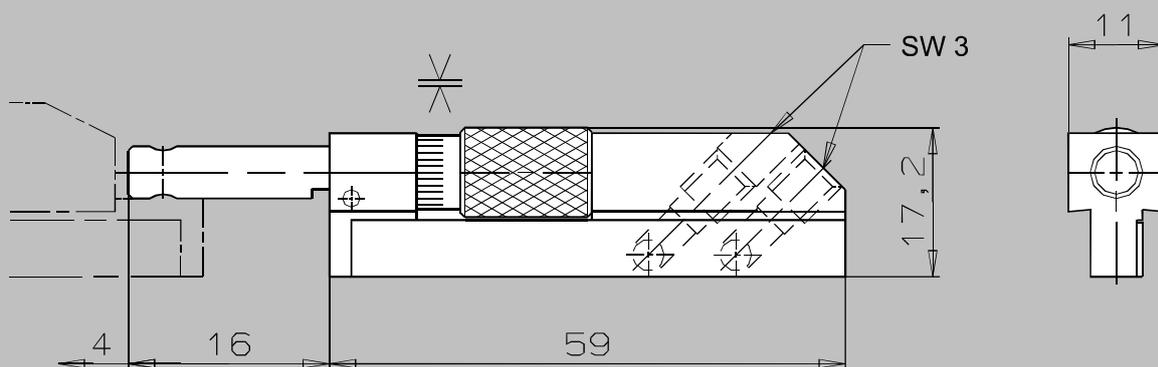
Pas : 12 ou 16 mm
Actionnement : Mécanique
Matériau : UEN : Acier trempé et rectifié, UEG : Acier chromé mat
Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Came UEN1216



Came UEG1216



Plage d'ajustage	4 mm
Pas	0,02 mm

Note :

La combinaison UEN1216 / UEG1216 peut être montée sur toutes les règles système U au pas de 12 et 16 mm. L'appareil de réglage UEG1216 une fois serré en position, la came UEN1216 peut être ajustée en tournant la vis moletée. Après ajustage définitif, la came UEN1216 est serrée en position à son tour. L'appareil de réglage UEG1216 peut ensuite être desserrée et être utilisé pour le réglage précis d'autres cames.

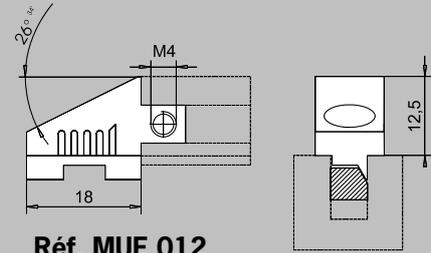
Cames modulaires pour règles système U

Pas : 12 ou 16 mm
Pour règles : RA / UL / ULA / UF 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Embouts d'extrémité de came type MUE

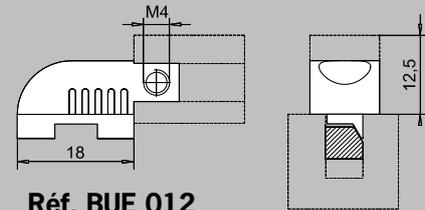
Actionnement : Mécanique
 Matériau : Acier trempé bruni
 Angle d'attaque : $26^{\circ}34'$ = pente 1 : 2
 (2mm de déplacement amènent une élévation du poussoir de 1mm)



Réf. MUE 012

Embouts d'extrémité de came type BUE

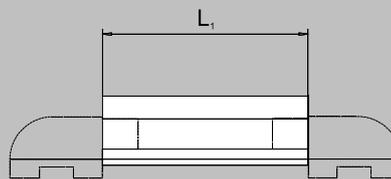
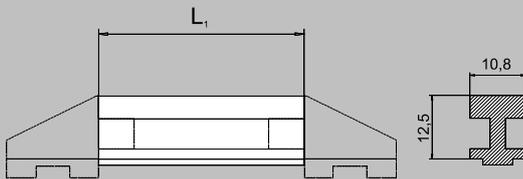
Actionnement : Détection de proximité
 Matériau : Zamac
 (est conçu pour ne pas générer de détection intempestive)



Réf. BUE 012

Profil de came en double T type ZN

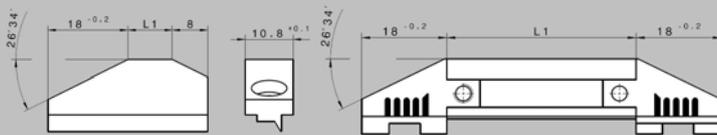
Matériau : Acier bruni
 Il est possible d'intercaler une longueur quelconque de profil ZN entre deux embouts MUE ou BUE et d'obtenir ainsi une came de longueur voulue qui permet de résoudre tous les problèmes de commande tant pour les fins de course mécaniques que les détecteurs de proximité.
 L_1 est la longueur utile (seules les longueurs en références sont disponibles).



L_1	Référence
500	ZN 0500 12
1000	ZN 1000 12
2000	ZN 2000 12

Cames modulaires prémontées

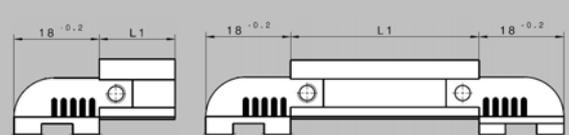
Cames pour fins de course mécaniques



Forme A
Réf. UA...

Forme B
Réf. UB...

Cames pour détecteurs de proximité



Forme A
Réf. UAI...

Forme B
Réf. UBI...

L_1	Référence	Forme	Référence
1	UA 0001 12	A	
4	UA 0004 12	A	
6		A	UAI 0006 12
10	UA 0010 12	A	UAI 0010 12
16	UA 0016 12	A	UAI 0016 12
25	UB 0025 12	B / A	UAI 0025 12
40	UB 0040 12	B	UBI 0040 12
63	UB 0063 12	B	UBI 0063 12
80	UB 0080 12	B	UBI 0080 12
100	UB 0100 12	B	UBI 0100 12
140	UB 0140 12	B	UBI 0140 12

Important :

Pour une bonne tenue de la came dans la rainure, la longueur active de celle-ci ne doit pas excéder 1000 mm.

Règles grilles GF...

Selon DIN 69638 modèle C

Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Acier galvanisé

Longueur : 2000 mm

Dessin dimensionnel

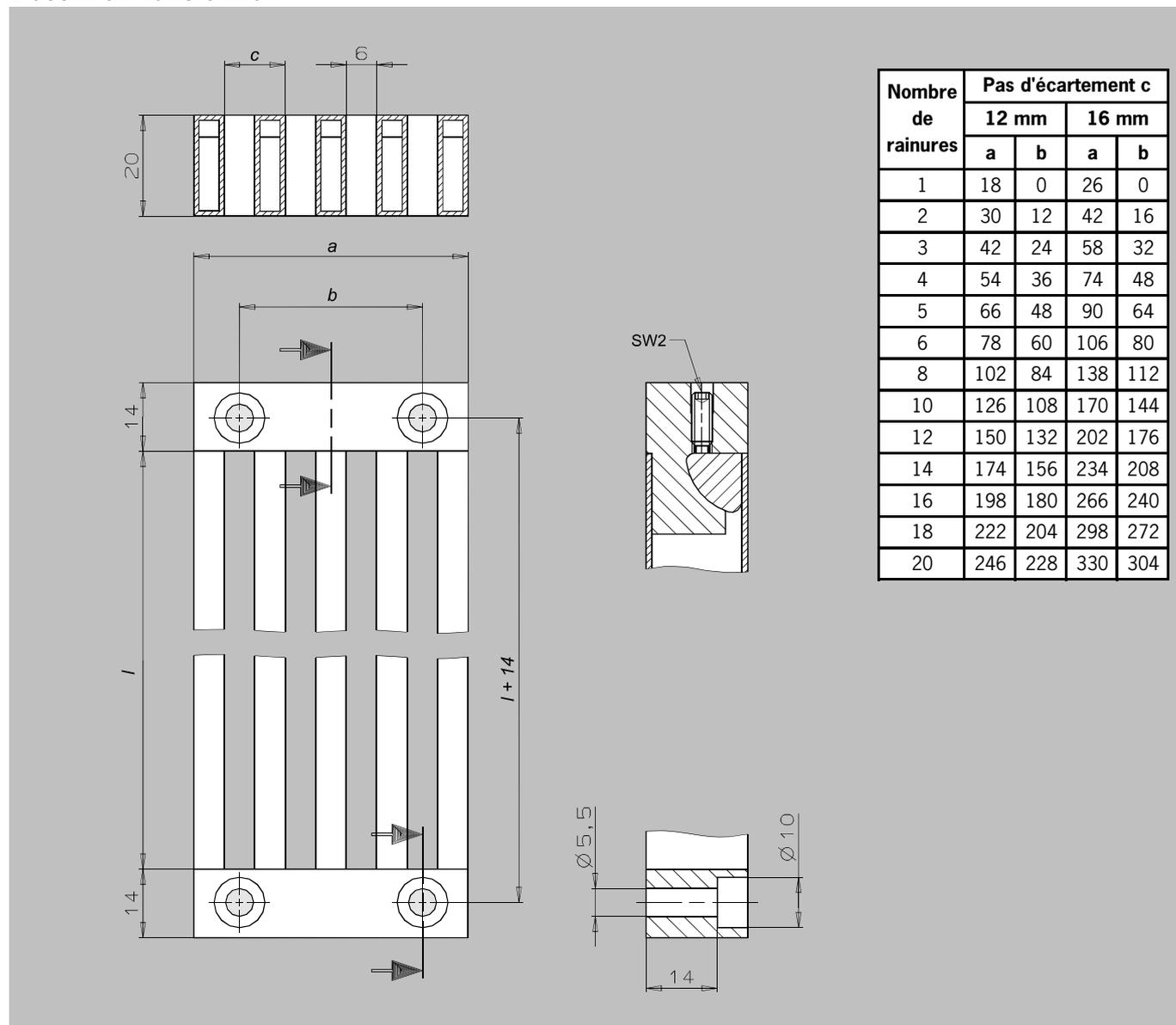


Tableau de commande

G F - -

Série

Nombre de pistes (voir les tableaux)

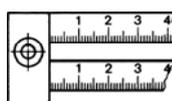
Pas d'écartement entre les pistes

Longueur de 50 à 2000 mm

Pour des longueurs supérieures à 600mm, des intercalaires sont nécessaires. Se référer à la page 21.

Note :

Des ensembles préassemblés de règles grilles GF peuvent être gravés suivant vos spécifications. Cette demande est sujette à un surcoût.



Règles grilles GFE... et GFR...

Kit d'assemblage selon DIN 69638 modèle C

Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Acier galvanisé

Longueur : 1000 / 1500 / 2000 mm

Dessins dimensionnels

Paires de terminaison GFE

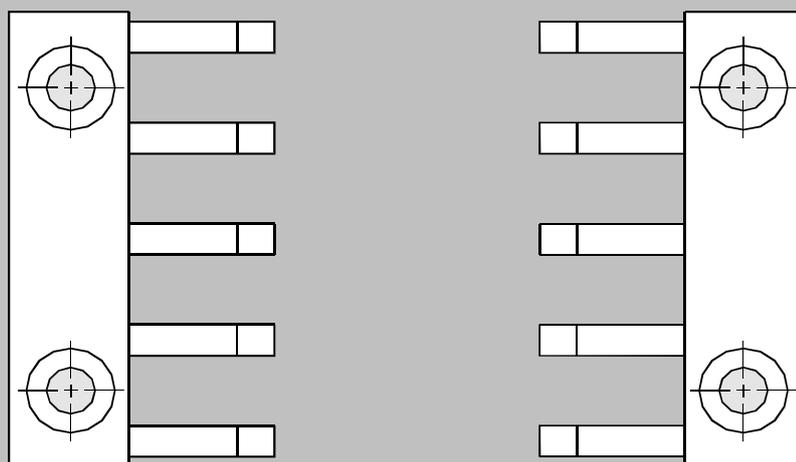


Tableau de commande

G F E -

Série

Nombre de pistes (voir les tableaux)

Pas d'écartement entre les pistes (12 ou 16 mm)

Longueurs de tube GFR



Tableau de commande

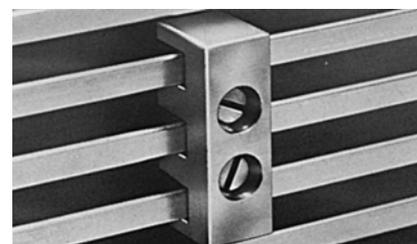
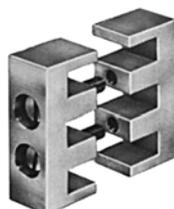
G F R -

Série

Pas d'écartement entre les pistes (12 ou 16 mm)

Longueur de 50 à 2000 mm

Pour des longueurs supérieures à 600mm, des intercalaires sont nécessaires. Se référer à la page 21 pour les instructions d'assemblage et les accessoires.



Cames G1216...

Selon DIN 69639 modèle G

Pas : 12 ou 16 mm
Actionnement : Mécanique
Matériau : Acier trempé et rectifié
Pour règles : GF 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Fig. 1

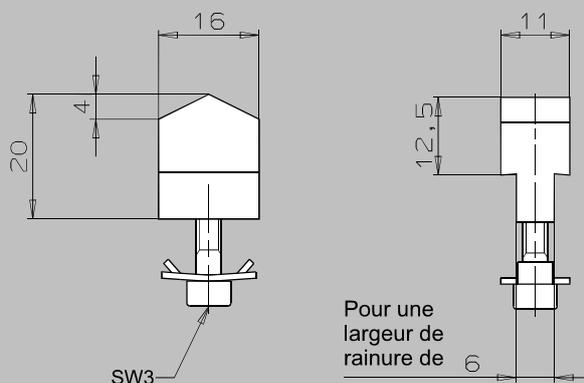
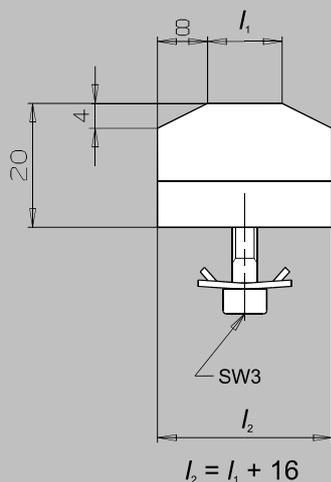


Fig. 2



l_1	Fig.	DIN / Modèle
0	1	G
4	2	G
10	2	G
16	2	G
25	2	G
40	2	G
63	3	G
100	3	G

Fig. 3

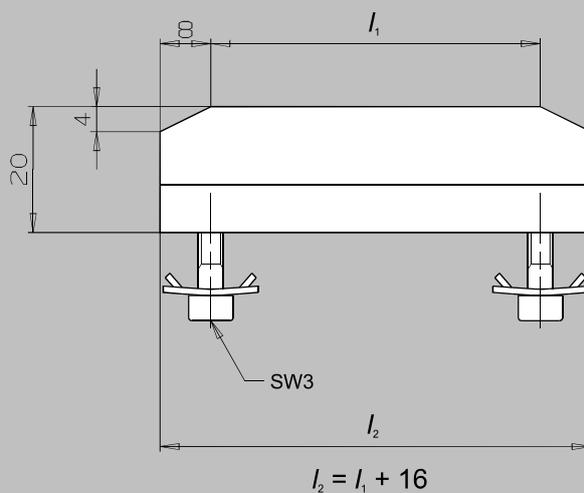


Tableau de commande

G 1 2 1 6 -

Série

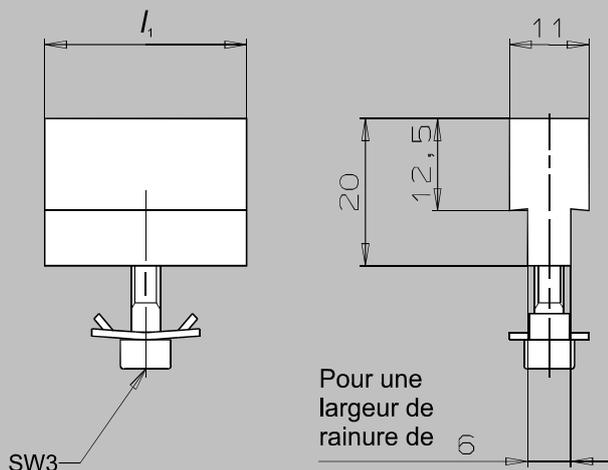
Longueur (l_1)

Cames GX1216...

Pas : 12 ou 16 mm
Actionnement : Détection de proximité
Matériau : Acier bruni
Pour règles : GF 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Fig. 1



l_1	Fig.
10	1
16	1
25	1
40	1
63	2
100	2

Fig. 2

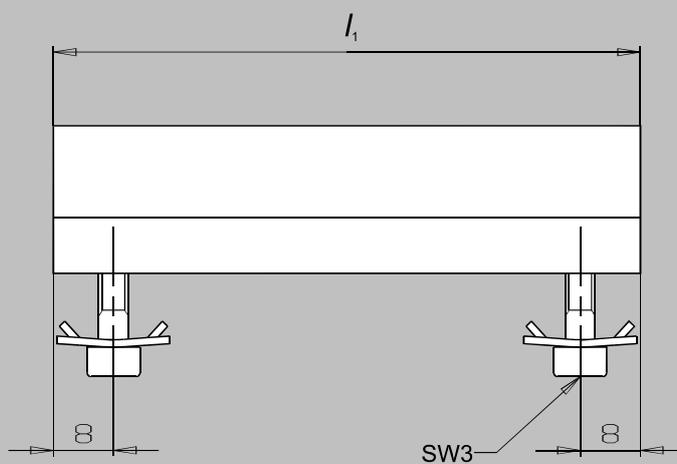


Tableau de commande

G X 1 2 1 6 -

Série

Longueur (l_1)

Cames GE1216-0

Cames de précision réglable

Pas : 12 ou 16 mm

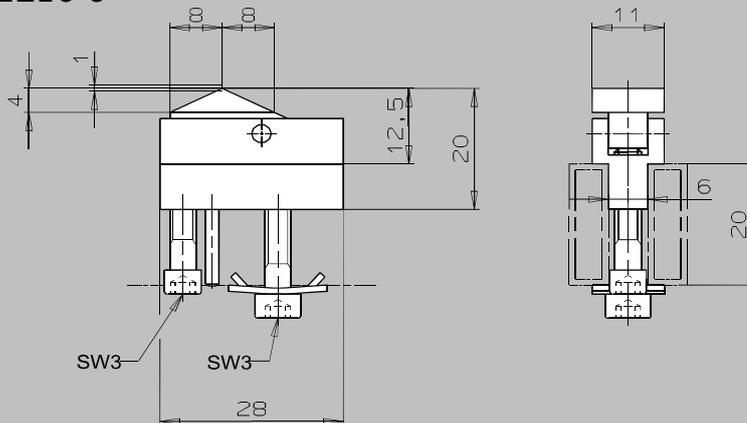
Actionnement : Mécanique

Matériau : Acier trempé et rectifié

Pour règles : GF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Came GE1216-0



Note

La came de précision réglable GE1216-0 peut être montée sur toutes les règles système G au pas de 12 ou 16 mm. L'ajutage du point d'action s'opère par la manœuvre de la vis autobloquante à tête 6 pans creuse.

Plage d'ajustage	1 mm
-------------------------	------

Cames GEN1216-63

Cames de précision avec appareil de réglage micrométrique

Pas : 12 ou 16 mm

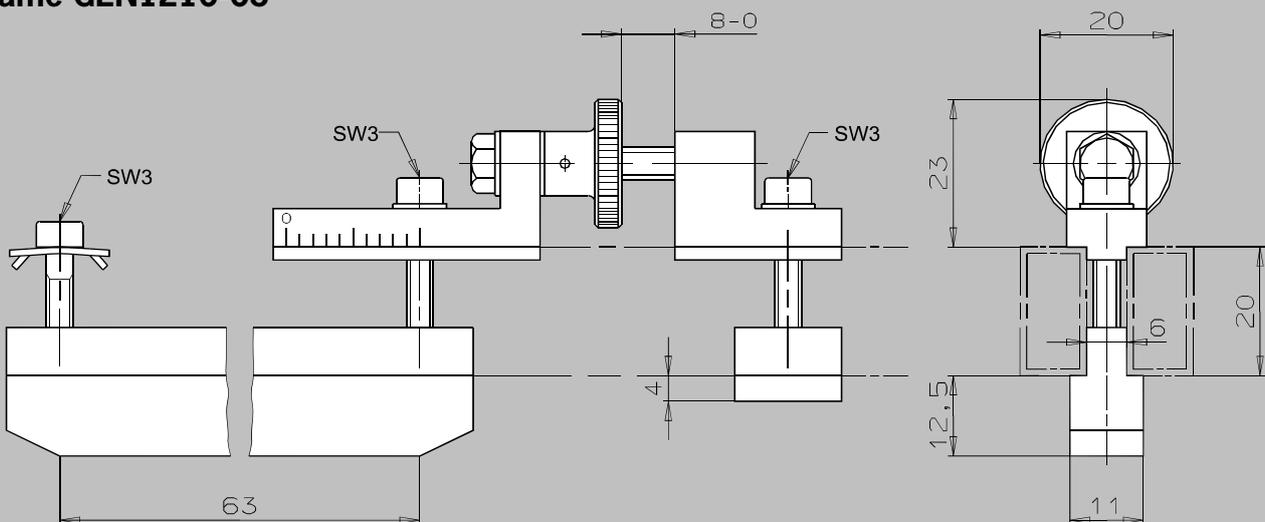
Actionnement : Mécanique

Matériau : Acier trempé et rectifié

Pour règles : GF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Came GEN1216-63



Note

La came de précision réglable GEN1216-63 peut être montée sur toutes les règles système G au pas de 12 ou 16 mm. L'ajutage du point d'action s'opère par la manœuvre de la vis moletée.

Plage d'ajustage	8 mm
-------------------------	------

Cames GEX1216-40

Cames de précision avec appareil de réglage micrométrique

Pas : 12 ou 16 mm

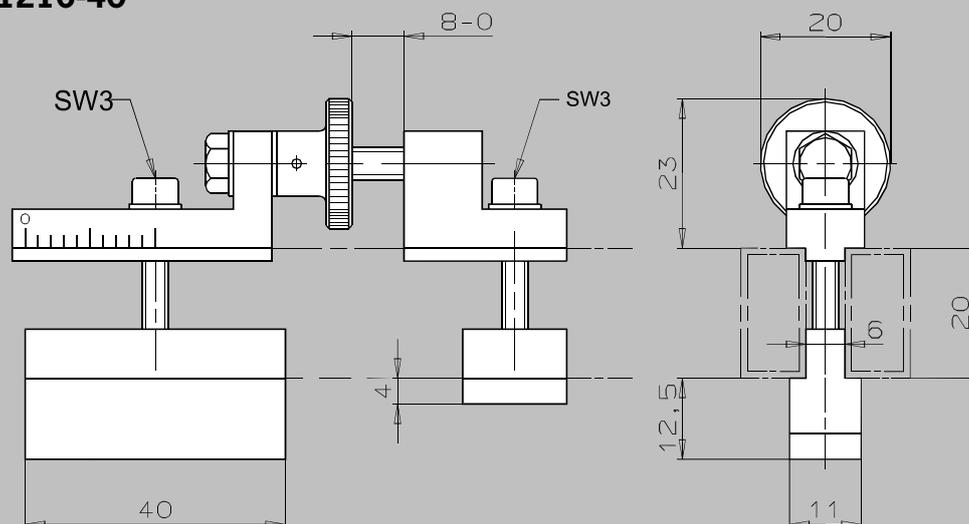
Actionnement : Détection de proximité

Matériau : Acier bruni

Pour règles : GF 12 ou 16 mm

Dessin dimensionnel

Came GEX1216-40



Note

La came de précision réglable GEX1216-40 peut être montée sur toutes les règles système G au pas de 12 ou 16 mm. L'ajutage du point d'action s'opère par la manœuvre de la vis moletée.

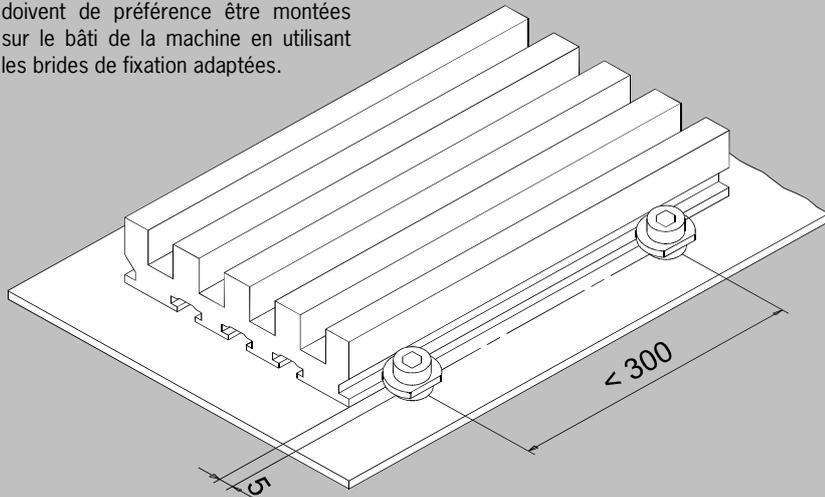
Plage d'ajutage

8 mm

Accessoires / Instructions d'assemblage

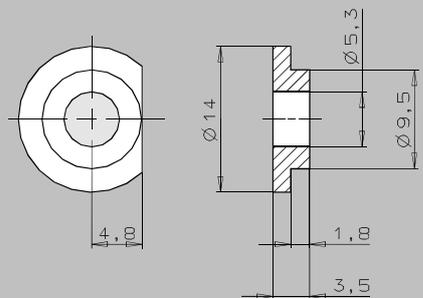
Règles modèles ULA / UFA

Les règles ULA / UFA (Aluminium) doivent de préférence être montées sur le bâti de la machine en utilisant les brides de fixation adaptées.



Brides de fixation

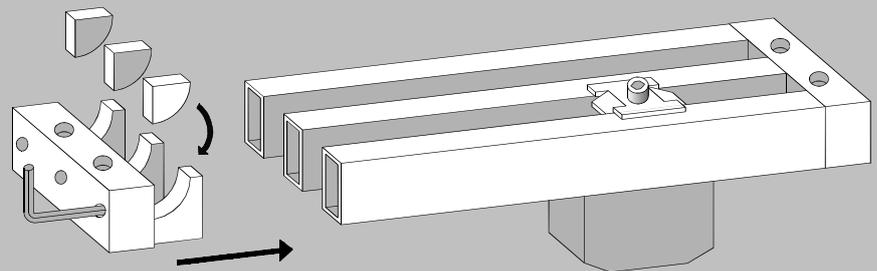
(Code article : 025519)



Kit d'assemblage de règles système G

Les kits comprennent 2 pièces de terminaison, les brides de serrage et le nombre approprié de tubes. Toutes les pièces sont protégées contre la corrosion par un traitement de surface spécial. Le kit permet l'assemblage d'une règle jusqu'à une longueur de 2000 mm (des intercalaires spéciaux sont requis pour des longueurs supérieures à 600 mm, se référer au dessin ci-dessous).

Les longueurs de tube sont coupées à la longueur requise et assemblées en utilisant les pièces de terminaison pour former une règle grille (Voir illustration).



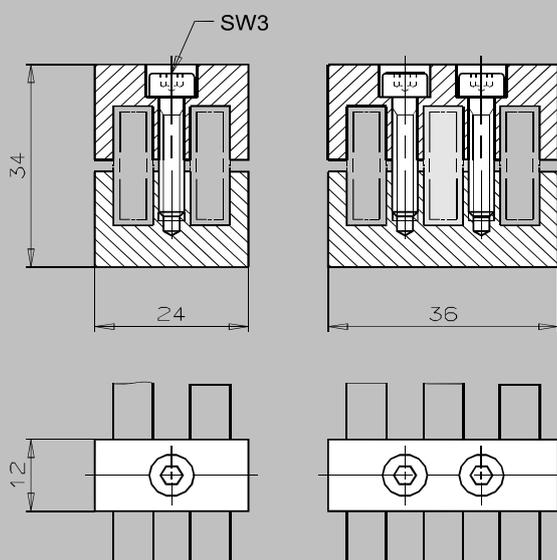
Pas d'écartement 12 mm

Intercalaire

Code article :
027459

Intercalaire

Code article :
027460



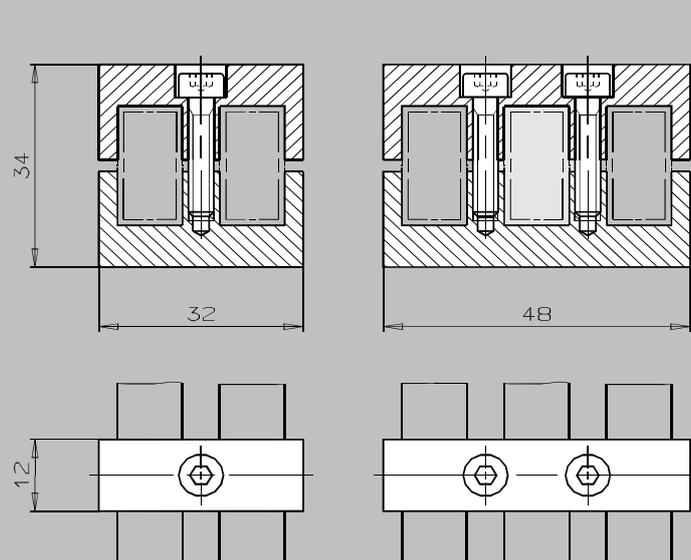
Pas d'écartement 16 mm

Intercalaire

Code article :
027461

Intercalaire

Code article :
027462



Règles LA12...

Pas : 12 mm
Matériau : Aluminium
Longueur : 200 à 4000 mm

Dessins dimensionnels

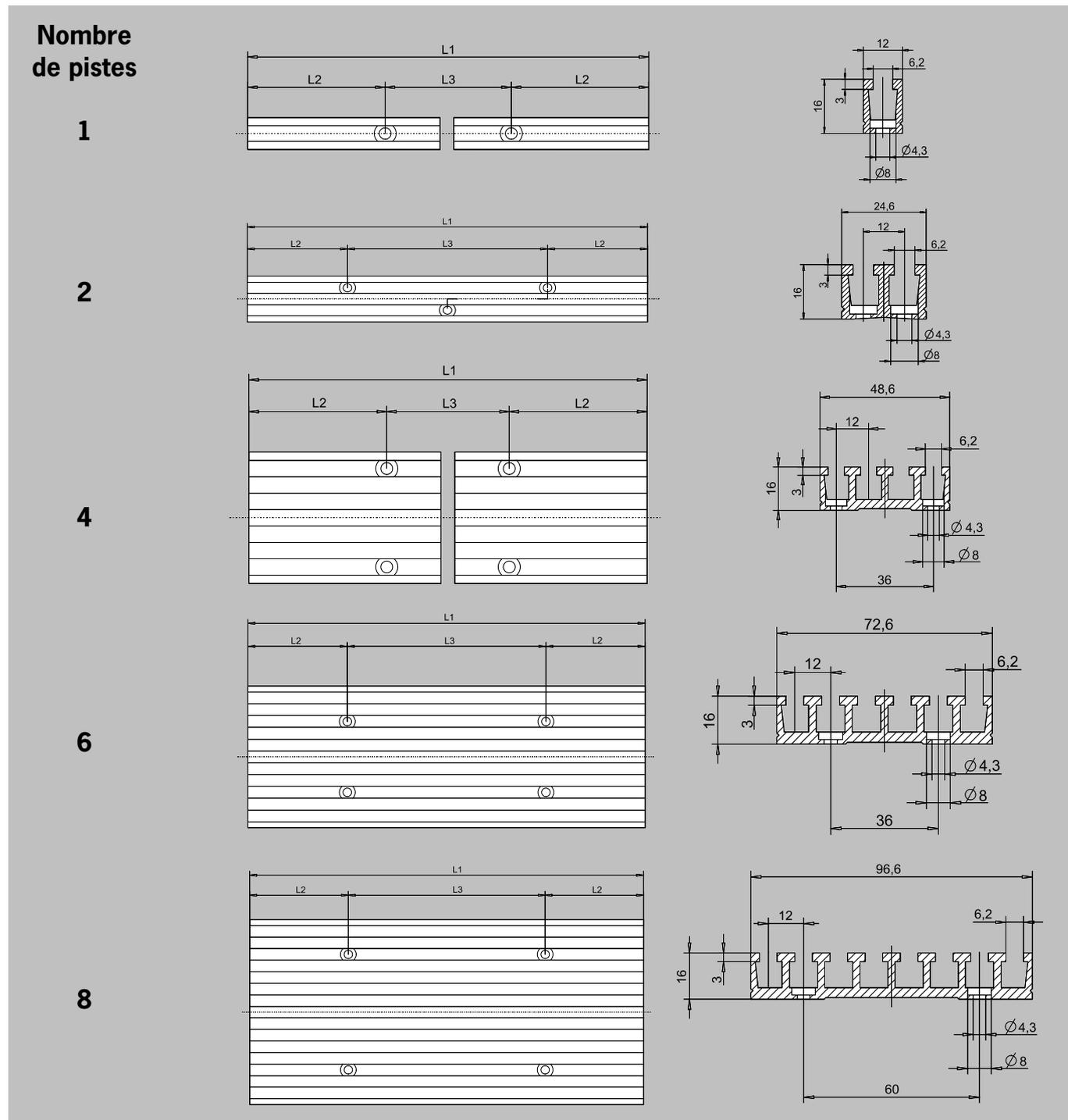


Tableau de commande

L A 1 2 0 -

Série LA

Pas d'écartement entre les pistes

Nombre de pistes (voir dessin ci-dessus)

Longueur L1 de 200 à 4000 mm

Perçage en option (ajouter la mention B, voir tableau page 24)

Règles LA16...

Pas : 16 mm
Matériau : Aluminium
Longueur : 200 à 4000 mm

Dessins dimensionnels

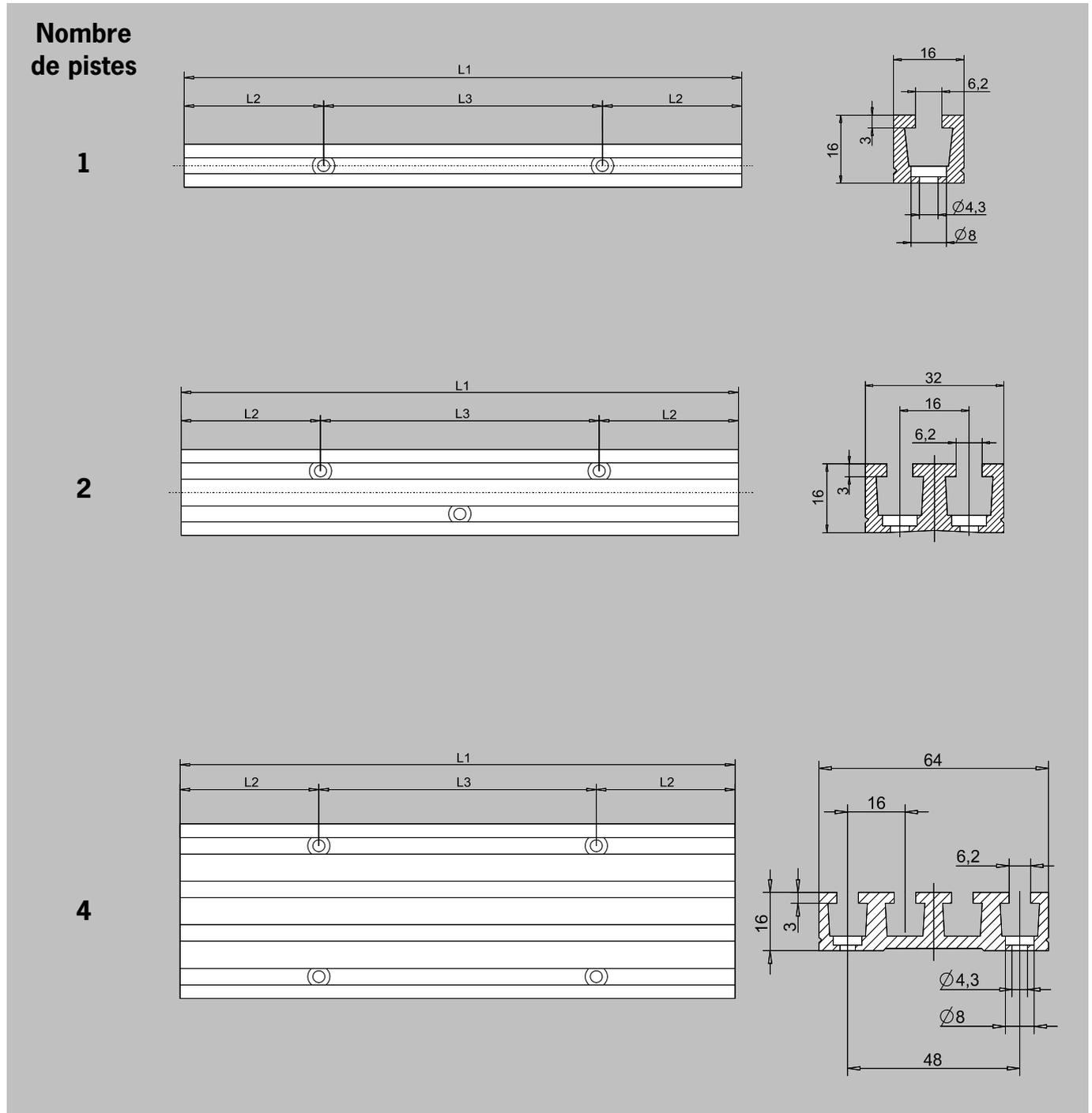


Tableau de commande

L A 1 6 0 -

Série LA

Pas d'écartement entre les pistes

Nombre de pistes (voir dessin ci-dessus)

Longueur L1 de 200 à 4000 mm

Perçage en option (ajouter la mention B, voir tableau page 24)

Dimensions de perçage des règles LA12...

Longueur (mm)	Distance de perçage		Nombre de pistes				
			1	2	4	6	8
L1	L2	L3	Nombre de perçages				
200	50	100	2	2	4	4	4
250	25	200	2	2	4	4	4
320	60	200	2	2	4	4	4
400	50	300	2	2	4	4	4
500	50	400	2	2	4	4	4
650	125	400	2	2	4	4	4
800	100	300	3	3	6	6	6
1000	50	300	4	4	8	8	8
1250	25	300	5	5	10	10	10
1500	150	400	4	4	8	8	8
1750	75	400	5	5	10	10	10
2000	100	450	5	5	10	10	10
2500	125	450	6	6	12	12	12
3000	150	450	7	7	14	14	14
4000	75	550	8	8	16	16	16

Dimensions de perçage des règles LA16...

Longueur (mm)	Distance de perçage		Nombre de pistes		
			1	2	4
L1	L2	L3	Nombre de perçages		
200	50	100	2	2	4
250	25	200	2	2	4
320	60	200	2	2	4
400	50	300	2	2	4
500	50	400	2	2	4
650	125	400	2	2	4
800	100	300	3	3	6
1000	50	300	4	4	8
1250	25	300	5	5	10
1500	150	400	4	4	8
1750	75	400	5	5	10
2000	100	450	5	5	10
2500	125	450	6	6	12
3000	150	450	7	7	14
4000	75	550	8	8	16

Cames modulaires pour règles système T

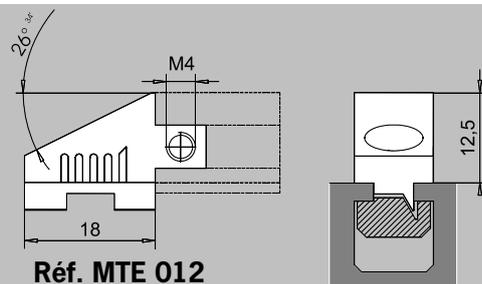
Pas : 12 ou 16 mm

Pour règles : LA 12 ou 16 mm

Dessins dimensionnels

Embouts d'extrémité de came type MTE

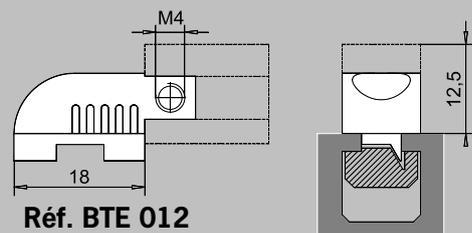
Actionnement : Mécanique
 Matériau : Acier trempé bruni
 Angle d'attaque : $26^{\circ}34'$ = pente 1 : 2
 (2mm de déplacement amènent une élévation du poussoir de 1mm)



Réf. MTE 012

Embouts d'extrémité de came type BTE

Actionnement : Détection de proximité
 Matériau : Zamac
 (est conçu pour ne pas générer de détection intempestive)



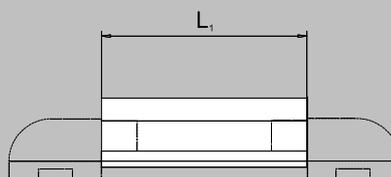
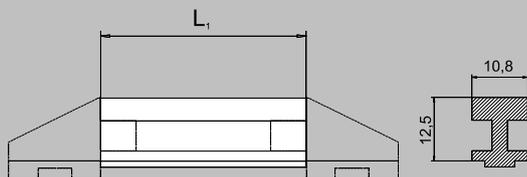
Réf. BTE 012

Profil de came en double T type ZN

Matériau : Acier bruni

Il est possible d'intercaler une longueur quelconque de profil ZN entre deux embouts MTE ou BTE et d'obtenir ainsi une came de longueur voulue qui permet de résoudre tous les problèmes de commande tant pour les fins de course mécaniques que les détecteurs de proximité.

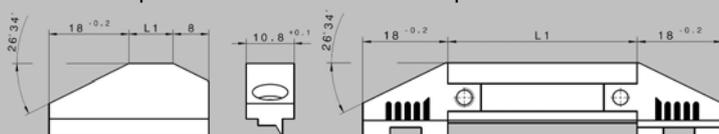
L_1 est la longueur utile (seules les longueurs en références sont disponibles).



L_1	Référence
500	ZN 0500 12
1000	ZN 1000 12
2000	ZN 2000 12

Cames modulaires prémontées

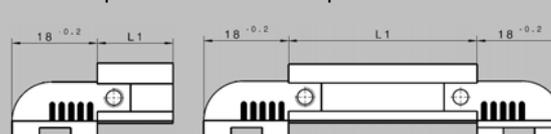
Cames pour fins de course mécaniques



Forme A
Réf. TA...

Forme B
Réf. TB...

Cames pour détecteurs de proximité



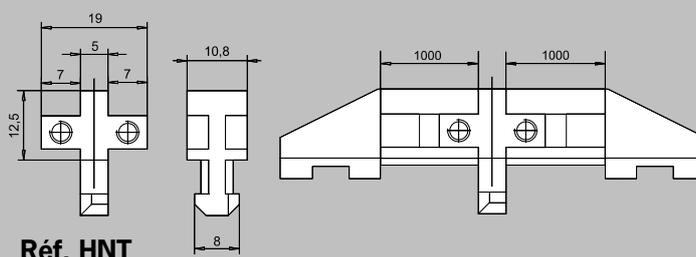
Forme A
Réf. TAI...

Forme B
Réf. TBI...

L_1	Référence	Forme	Référence
1	TA 0001 12	A	
4	TA 0004 12	A	
6		A	TAI 0006 12
10	TA 0010 12	A	TAI 0010 12
16	TA 0016 12	A	TAI 0016 12
25	TB 0025 12	B / A	TAI 0025 12
40	TB 0040 12	B	TBI 0040 12
63	TB 0063 12	B	TBI 0063 12
80	TB 0080 12	B	TBI 0080 12
100	TB 0100 12	B	TBI 0100 12
140	TB 0140 12	B	TBI 0140 12

Important :

Pour une bonne tenue de la came dans la rainure, une reprise HNT doit être impérativement placée tous les 1000 mm.



Réf. HNT

Demi bagues circulaires LAH...

Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Aluminium

Rayon : 75 à 250 mm*

Dessin dimensionnel

Ces demi bagues circulaires sont réalisées à partir de profils en alliage léger rainurés puis courbés. Elles sont destinées à la construction par l'utilisateur de tambours porte-cames.

La commande de deux demi bagues sont nécessaires à la construction d'un ensemble complet.

* Les rayons (**r1**) standards sont **75, 100, 125, 160, 250 mm**.

Il est cependant possible, sur demande, d'obtenir des rayons supérieurs jusqu'à 1500 mm.

Nombre de pistes (n) disponibles en fonction du pas d'écartement (t) :

Pas d'écartement (t)	Nombre de pistes (n) disponibles				
12 mm	1	2	4	6	8
16 mm	1	2	4	-	-

Les vis de fixations M4x8 DIN 912 (têtes six pans creuses) nécessaires à l'assemblage des versions percées ne sont pas fournies à la livraison.

Largeur totale en fonction du nombre de pistes :

Veuillez tenir compte de la tolérance sur les rayons.

Tolérance sur les rayons	
r1 (mm)	r2 (mm)
75 ± 2	59 ± 2
100 ± 2	84 ± 2
125 ± 2	109 ± 2
160 ± 3	144 ± 3
250 ± 3	234 ± 3

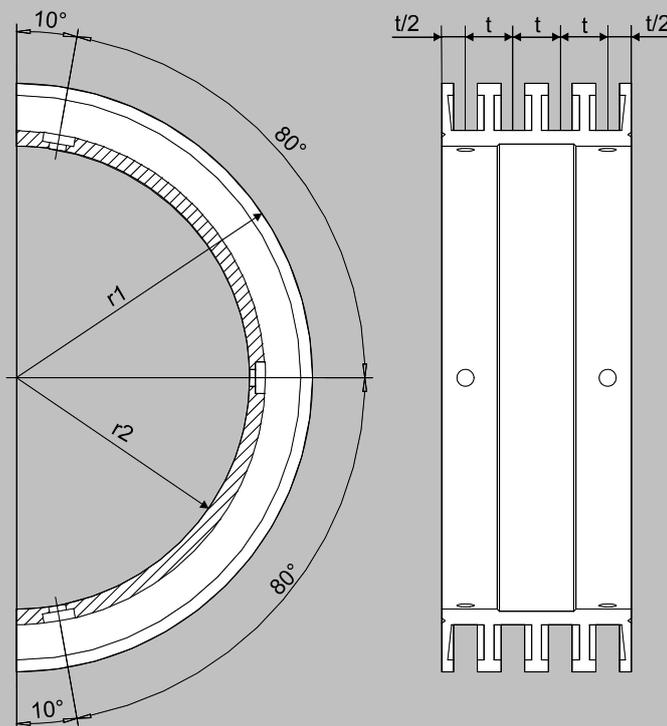


Tableau de commande

L A H [] [] 0 [] - [] [] [] []

Série LAH

Pas d'écartement (t) entre les pistes (12 ou 16 mm)

Nombre de pistes (voir tableau ci-dessus)

Rayon (r1) de 75 à 250 mm *

Perçage en option (ajouter la mention B, voir dessin ci-dessus)

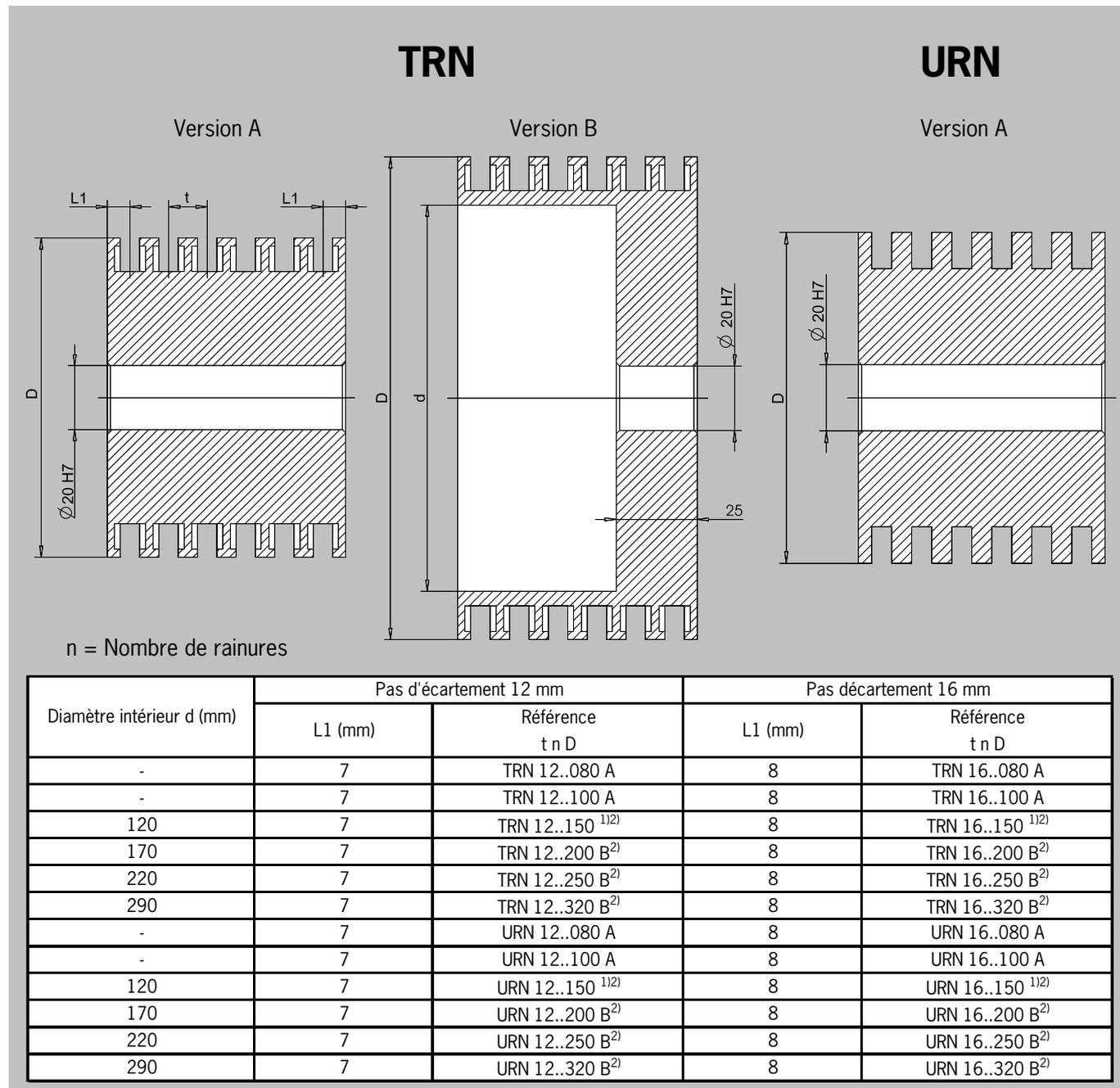
Tambours porte-cames TRN... et URN...

Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Aluminium

Diamètre : 80 à 320 mm*

Dessin dimensionnel



- 1) Versions A ou B disponibles
 2) En version A jusqu'à 3 rainures

Une gravure des tambours et demi-bagues est possible tous les 5°, 2° ou 1° selon le diamètre :

- Ø 80 et 100 = tous les 5°
- Ø 150, 200 et 250 = tous les 2°
- Ø 320 = tous les 1°

La largeur de gravure est de 0,5 mm et la profondeur de 0,2 mm.

Exemple de référence pour commande :

Tambour Ø 150 mm, pas d'écartement de 12 mm, 6 rainures en U, version A :
URN 12 06 150 A

Tambour Ø 250 mm, pas d'écartement de 12 mm, 9 rainures en T, alésage 35 H7, version A
TRN 12 09 250 A 035 H7

Les tambours porte-cames TRN existent aussi au pas d'écartement de 8 mm.

Cames circulaires UR... et TR...

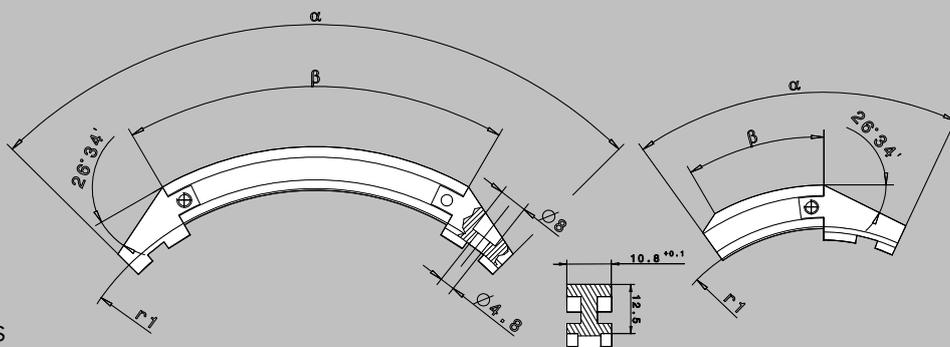
Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Acier bruni

Rayon : 40 à 250 mm

Dessin dimensionnel

- Pour demi-bagues circulaires et tambours porte-cames à rainures en U et T
- Pour interrupteurs de position à commande mécanique
- Version 1 : cames courtes avec 1 vis de fixation
- Version 2 : cames longues avec 2 vis de fixation
- Course utile exprimée en degrés



r1 (mm)	α degré	Version	Hauteur de came (h) = 12,5 mm			
			Référence β r l h		Longueur d'arc β (mm)	
			Forme U	Forme T		
40	46	1	UR 004 040 12	TR 004 040 12	4	
	52	1	UR 010 040 12	TR 010 040 12	10	
	57	1	UR 015 040 12	TR 015 040 12	14	
	72	1	UR 030 040 12	TR 030 040 12	28	
	87	1	UR 045 040 12	TR 045 040 12	41	
	116	2	UR 060 040 12	TR 060 040 12	55	
	131	2	UR 075 040 12	TR 075 040 12	69	
	156	2	UR 090 040 12	TR 090 040 12	83	
50	37	1	UR 004 050 12	TR 004 050 12	4	
	42	1	UR 009 050 12	TR 009 050 12	10	
	49	1	UR 015 050 12	TR 015 050 12	16	
	63	1	UR 030 050 12	TR 030 050 12	33	
	78	1	UR 045 050 12	TR 045 050 12	49	
	104	2	UR 060 050 12	TR 060 050 12	65	
	119	2	UR 075 050 12	TR 075 050 12	82	
134	2	UR 090 050 12	TR 090 050 12	98		
75	26	1	UR 003 075 12	TR 003 075 12	4	
	30	1	UR 007 075 12	TR 007 075 12	10	
	38	1	UR 015 075 12	TR 015 075 12	23	
	60	2	UR 030 075 12	TR 030 075 12	46	
	75	2	UR 045 075 12	TR 045 075 12	69	
	90	2	UR 060 075 12	TR 060 075 12	92	
	105	2	UR 075 075 12	TR 075 075 12	114	
120	2	UR 090 075 12	TR 090 075 12	137		
100	19	1	UR 002 100 12	TR 002 100 12	4	
	22	1	UR 005 100 12	TR 005 100 12	10	
	27	1	UR 010 100 12	TR 010 100 12	20	
	37	1	UR 015 100 12	TR 015 100 12	29	
	56	2	UR 030 100 12	TR 030 100 12	56	
	67	2	UR 045 100 12	TR 045 100 12	88	
	82	2	UR 060 100 12	TR 060 100 12	118	
	97	2	UR 075 100 12	TR 075 100 12	147	
	112	2	UR 090 100 12	TR 090 100 12	177	
	127	2	UR 105 100 12	TR 105 100 12	206	
	144	2	UR 120 100 12	TR 120 100 12	236	
	125	16	1	UR 002 125 12	TR 002 125 12	4
18		1	UR 004 125 12	TR 004 125 12	10	
23		1	UR 009 125 12	TR 009 125 12	20	
33		2	UR 015 125 12	TR 015 125 12	36	
48		2	UR 030 125 12	TR 030 125 12	72	
63		2	UR 045 125 12	TR 045 125 12	108	
78		2	UR 060 125 12	TR 060 125 12	144	
93		2	UR 075 125 12	TR 075 125 12	180	
108		2	UR 090 125 12	TR 090 125 12	216	
123		2	UR 105 125 12	TR 105 125 12	252	
138		2	UR 120 125 12	TR 120 125 12	288	
160		12	1	UR 001 160 12	TR 001 160 12	4
		14	1	UR 003 160 12	TR 003 160 12	10
	18	1	UR 007 160 12	TR 007 160 12	20	
	29	2	UR 015 160 12	TR 015 160 12	45	
	44	2	UR 030 160 12	TR 030 160 12	90	
	59	2	UR 045 160 12	TR 045 160 12	135	
	74	2	UR 060 160 12	TR 060 160 12	181	
	89	2	UR 075 160 12	TR 075 160 12	226	
	104	2	UR 090 160 12	TR 090 160 12	271	
	119	2	UR 105 160 12	TR 105 160 12	316	
	134	2	UR 120 160 12	TR 120 160 12	361	
250	9	1	UR 001 250 12	TR 001 250 12	4	
	10	1	UR 002 250 12	TR 002 250 12	10	
	12	1	UR 004 250 12	TR 004 250 12	20	
	25	2	UR 015 250 12	TR 015 250 12	69	
	40	2	UR 030 250 12	TR 030 250 12	137	
	55	2	UR 045 250 12	TR 045 250 12	206	
	70	2	UR 060 250 12	TR 060 250 12	275	
	85	2	UR 075 250 12	TR 075 250 12	343	
	100	2	UR 090 250 12	TR 090 250 12	412	
	115	2	UR 105 250 12	TR 105 250 12	481	
	130	2	UR 120 250 12	TR 120 250 12	549	

Cames circulaires IR...

Pas : 12 ou 16 mm

Matériau : Acier bruni

Rayon : 40 à 250 mm

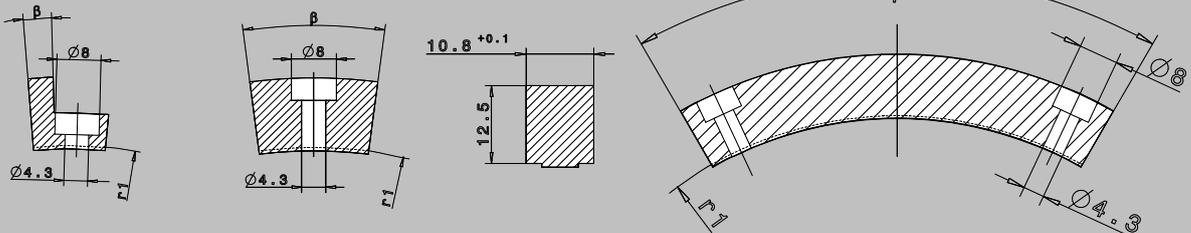
Dessin dimensionnel

- Pour demi-bagues circulaires et tambours porte-cames à rainures en T et détecteurs de proximité inductifs
- Course utile exprimée en degrés

- Version 1 : cames très courtes avec 1 vis de fixation

- Version 2 : cames courtes avec 1 vis de fixation

- Version 3 : cames longues avec 2 vis de fixation



r1 (mm)	Version	Hauteur de came (h) = 12,5 mm		r1 (mm)	Version	Hauteur de came (h) = 12,5 mm	
		Référence	Longueur d'arc			Référence	Longueur d'arc
		Forme T (forme U = URI)				Forme T (forme U = URI)	
40	1	IR 004 040 12	4	125	1	IR 002 125 12	4
	2	IR 010 040 12	10		2	IR 004 125 12	10
	2	IR 015 040 12	14		2	IR 009 125 12	20
	2	IR 030 040 12	28		2	IR 015 125 12	36
	3	IR 045 040 12	41		3	IR 030 125 12	72
	3	IR 060 040 12	55		3	IR 045 125 12	108
	3	IR 075 040 12	69		3	IR 060 125 12	144
	3	IR 090 040 12	83		3	IR 075 125 12	180
50	1	IR 004 050 12	4		3	IR 090 125 12	216
	2	IR 009 050 12	10		3	IR 105 125 12	252
	2	IR 015 050 12	16		3	IR 120 125 12	288
	2	IR 030 050 12	33		160	1	IR 001 160 12
	3	IR 045 050 12	49	2		IR 003 160 12	10
	3	IR 060 050 12	65	2		IR 007 160 12	20
	3	IR 075 050 12	82	2		IR 015 160 12	45
	3	IR 090 050 12	98	2		IR 030 160 12	90
1	IR 003 075 12	4	3	IR 045 160 12		135	
2	IR 007 075 12	10	3	IR 060 160 12		181	
2	IR 015 075 12	23	3	IR 075 160 12		226	
75	2	IR 030 075 12	46	3	IR 090 160 12	271	
	3	IR 045 075 12	69	3	IR 105 160 12	316	
	3	IR 060 075 12	92	3	IR 120 160 12	361	
	3	IR 075 075 12	114	250	1	IR 001 250 12	4
	3	IR 090 075 12	137		2	IR 002 250 12	10
	1	IR 002 100 12	4		2	IR 004 250 12	20
	2	IR 005 100 12	10		2	IR 015 250 12	69
	2	IR 010 100 12	20		3	IR 030 250 12	137
2	IR 015 100 12	29	3		IR 045 250 12	206	
2	IR 030 100 12	56	3		IR 060 250 12	275	
3	IR 045 100 12	88	3		IR 075 250 12	343	
3	IR 060 100 12	118	3		IR 090 250 12	412	
3	IR 075 100 12	147	3		IR 105 250 12	481	
3	IR 090 100 12	177	3		IR 120 250 12	549	
3	IR 105 100 12	206					
3	IR 120 100 12	236					

Notes personnelles