

Pince à serrage radial HGRT, robuste

FESTO



Caractéristiques

En bref

- Cinématique robuste et précise pour une absorption maximale des couples et une longue durée de vie.
- Le rodage des mors de pinces permet de réaliser un guidage à palier lisse quasiment exempt de jeu.
- Utilisation systématique de matériaux plus légers et plus performants
- Le mouvement linéaire est transformé en mouvement de pince via un guide de coulisse au niveau de la tige de piston. Cette procédure garantit le mouvement synchrone des mors de pince.
- L'angle d'ouverture des mors de pince est librement réglable jusqu'à 90° par doigts de pince. Cela permet de limiter le temps de cycle et d'empêcher une éventuelle collision des mors de pince due à une ouverture trop importante.
- Utilisable au choix comme pince à simple et double effet
- Ressort pneumatique utilisable comme assistance ou sécurité de maintien des forces de préhension
- Prise extérieure ou intérieure
- Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs

Limitation de course flexible

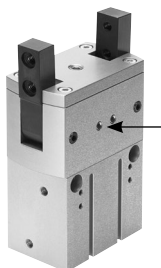


À la livraison, la pince est dotée d'une butée fixe permettant un angle d'ouverture de 180°.

À l'aide du limiteur de course HGRT-HR qui peut être commandé comme accessoire, l'angle d'ouverture peut être limité au moyen d'une vis de réglage. Il est ainsi possible de transformer facilement la pince à serrage radial en pince à serrage angulaire.

Autres raccords

pour air d'arrêt



Lorsque l'air d'arrêt est raccordé (0,5 bar max.), de l'air comprimé est envoyé au niveau des mors. Celui-ci empêche les impuretés, p.ex. les poussières de s'introduire dans le guidage.

pour graisseur

Les raccords peuvent aussi être utilisés pour un graissage du guidage.

Détection de position/Commande de force

Avec transmetteur de position SMAT-8M/SDAT



Retour de position analogique possible

- Sortie analogique
 - 0 ... 10 V
 - 4 ... 20 mA

Avec manodétendeur proportionnel VPPM



Réglage en continu de la force de préhension possible

- Entrée de la valeur de consigne
 - 0 ... 10 V
 - 4 ... 20 mA

Avec capteur de proximité SMT-8G/-10G



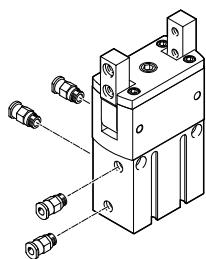
Plusieurs positions consultables :

- Ouvert
- Fermé
- Pièce saisie

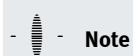
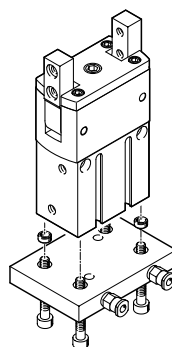
Caractéristiques

Raccords d'air comprimé

Direct



sur plaque d'adaptation



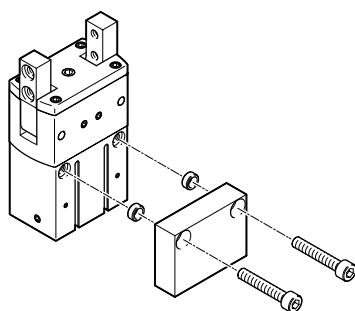
Note

Logiciel de conception
Sélection de pinces
→ www.festo.com

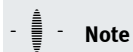
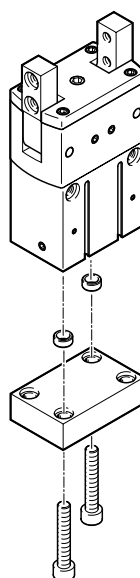
Possibilités de fixation

Fixation directe

Sur le côté

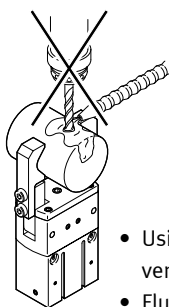


sur face avant

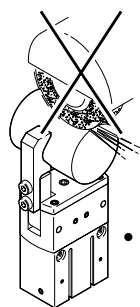


Note

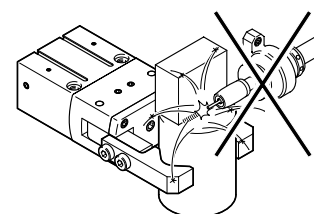
Les pinces à serrage radial ne sont pas prévues pour les exemples d'application suivants :



- Usinage par enlèvement de copeaux
- Fluides agressifs



- Poussière de ponçage



- Projections de soudure

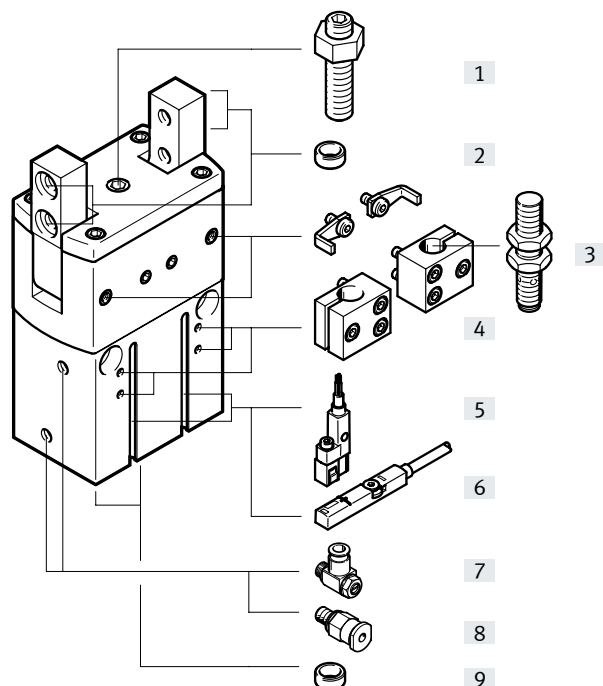
Désignations

001	Série	
HGRT	Pinces à serrage radial	
002	Taille	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	

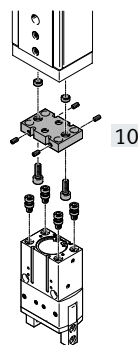
003	Détection de position	
A	Pour capteurs de proximité	
004	Effet de ressort de sécurité	
	Sans	
G2	À fermeture	

Périphérie

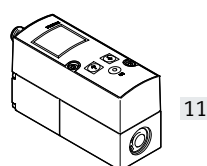
Périphérie



Produit intégrable pour manipulation et assemblage



Manodétendeur proportionnel VPPM

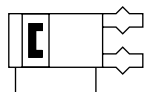


Accessoires				
Type	Taille	Description	→ Page/Internet	
[1] Réduction de course HGRT-HR	16 ... 50	Pour le réglage de l'angle d'ouverture	19	
[2] Douille de centrage ZBH	16 ... 50	- Pour le centrage au moment du montage des doigts de pince 4 pièces fournies avec la pince à serrage	20	
[3] Capteur de proximité SIEN	16 ... 50	Pour la détection de la position du piston	21	
[4] Support de capteur DASI	16 ... 50	- pour fixation du capteur de proximité SIEN sur la pince - Les languettes de commutation sont fournies avec le support de capteur.	19	
[5] Capteur de proximité SMT-8G/-10G	16 ... 50	- Pour la détection de la position du piston - Les capteurs de proximité ne dépassent pas le dessus du boîtier.	20	
[6] Transmetteur de position SMAT-8M	40	Saisit de façon continue la position du piston. Il est doté d'une sortie analogique dotée d'un signal de sortie proportionnel à la position du piston.	21	
Transmetteur de position SDAT	40, 50			
[7] Limiteur de débit unidirectionnel GRLA	16 ... 50	Pour la régulation de vitesse	grla	
[8] Raccord enfichable QS	16 ... 50	pour le raccordement de tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré	qs	
[9] Douille de centrage ZBH	16 ... 50	Pour le centrage au moment du montage sur un actionneur ou une plaque	20	
[10] Kit d'adaptation DHAA, HAPG	16 ... 50	Plaque de raccordement entre l'actionneur et la pince	17	
[11] Manodétendeur proportionnel VPPM	16 ... 50	pour réglage en continu de la force de préhension	vppm	

Fiche de données techniques

-  Taille
12 ... 50 mm
-  angle d'ouverture
180°

Double effet



A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité



Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques techniques générales		16	20	25	32	40	50
Taille							
Conception		Mouvement à guidage forcé					
Fonctionnement		Double effet					
Fonction de la pince		Radiale					
Nombre de mors de pince		2					
Angle d'ouverture max.	[°]	180					
Raccord pneumatique		M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Reproductibilité ¹⁾	[mm]	≤ 0,02					
Précision de remplacement max.	[mm]	≤ 0,2					
Jeu max. des mors de pince ²⁾	[mm]	≤ 0,1					
Jeu max. d'équerres de mors de pince ³⁾	[°]	≤ 0,1					
Fréquence de travail max. adm.	[Hz]	≤ 3				≤ 2	
Symétrie en rotation	[mm]	≤ Ø 0,2					
Détection de position		Pour capteurs de proximité				Transmetteur de position	
		–					
Type de fixation		Par taraudage et douille de centrage					
Position de montage		Indifférente					
Poids du produit							
HGRT-....-A	[g]	130	290	540	840	1580	3100
HGRT-....-A-G2	[g]	150	320	610	940	1770	3500

1) Dispersion de la position de fin de course en conditions d'utilisation constantes pour 100 courses consécutives dans le sens de déplacement des mors de la pince

2) Directement dans le sens de déplacement des mors de pinces

3) Guidage par roulement à billes, précontraint et sans aucun jeu

Conditions de service et d'environnement

Pression de service		
HGRT-...-A [bar]		3 ... 8
HGRT-...-A-G2 [bar]		4 ... 8
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Remarque concernant le fluide de service/de commande	Fonctionnement lubrifié possible (requis pour d'autres opérations)	
Température ambiante ¹⁾ [°C]	+5 ... +60	
Résistance à la corrosion CRC ²⁾	1	

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité

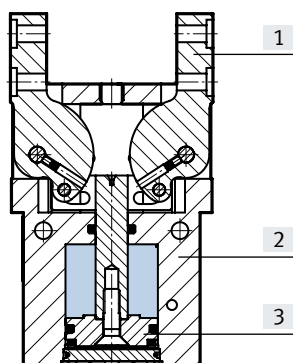
2) Classe de protection anticorrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070

Résistance modérée à la corrosion. Utilisation en intérieur avec risque de condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

Fiche de données techniques

Matériaux

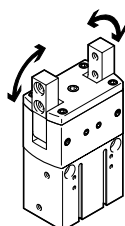
Coupe fonctionnelle



Pincettes à serrage radial

[1] Mors de pince	acier trempé
[2] Corps	Aluminium, anodisé
[3] Piston	aluminium anodisé
– Joints	Polyuréthane, NBR
– Note relative aux matériaux	Sans cuivre ni PTFE
	Conforme RoHS

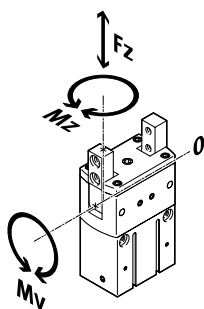
Moment de préhension total sous 6 bar



Le couple de préhension n'est pas constant au sein de l'angle d'ouverture → Page 12

Taille		16	20	25	32	40	50
Ouverture	[Ncm]	188	588	1348	2 24	3892	8424
Fermeture	[Ncm]	158	516	1208	1856	3526	7754

Valeurs de charge statiques sur les mors des pincettes

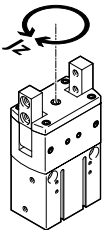


Les forces et couples admissibles indiqués se rapportent à un mors de la pince. Les valeurs indiquées comprennent le bras de levier, les forces additionnelles résultant du poids de la pièce ou des doigts externes, ainsi que de forces d'accélération pendant la rotation. Pour le calcul des couples, il faudra tenir compte de la position 0 du système de coordonnées (guidage des mors).

Taille		16	20	25	32	40	50
Force admissible max. F_z	[N]	50	100	180	280	400	1200
Couple admissible max. M_y	[Nm]	3,9	6,2	10	13,5	17,5	35
Couple admissible max. M_z	[Nm]	0,3	0,5	1	1,3	1,6	10

Fiche de données techniques

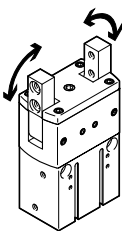
Moments d'inertie [kgm²x 10⁻⁴]



Moment d'inertie de la pince à serrage radial par rapport à l'axe mé-
dian, sans doigt externe et hors charge.

Taille	16	20	25	32	40	50
HGRT-....-A	0,191	0,74	2,1	4,62	13,87	43,39
HGRT-....-A-G2	0,21	0,81	2,33	5,03	15,26	47,70

Durée d'ouverture et de fermeture [ms] à 6 bar



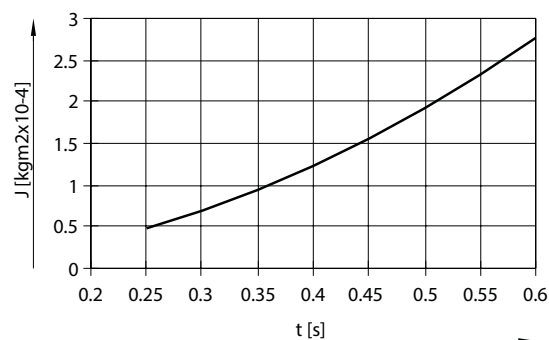
Les durées d'ouverture/fermeture [ms] indiquées ont été mesurées à
température ambiante, à une pression de service de 6 bar, pinces mon-
tées à la verticale et sans doigts supplémentaires.
Pour les poids plus importants, il faut brider les pinces. Il faut pour cela
régler leur temps d'ouverture et de fermeture.

Taille		16	20	25	32	40	50
Sans doigts externes							
HGRT-....-A	Ouverture	246	280	309	359	283	350
	Fermeture	293	308	343	403	320	403
HGRT-....-A-G2	Ouverture	233	372	443	503	370	490
	Fermeture	185	295	301	337	270	355

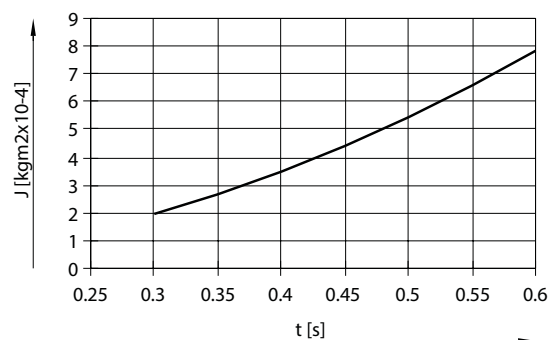
Fiche de données techniques

Moment d'inertie de masse admissible avec doigts externes en fonction du temps d'ouverture et de fermeture à 6 bar

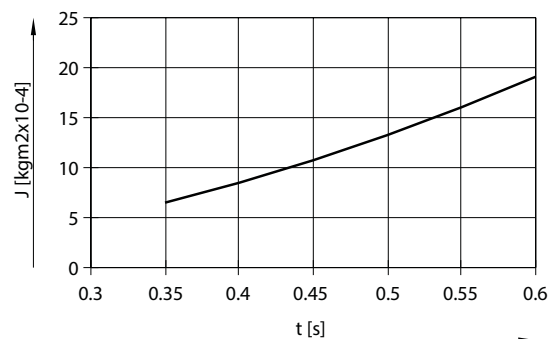
HGRT-16



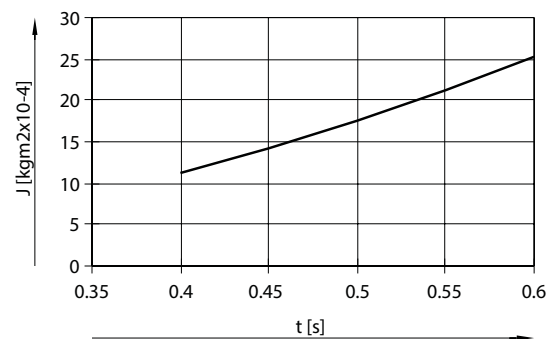
HGRT-20



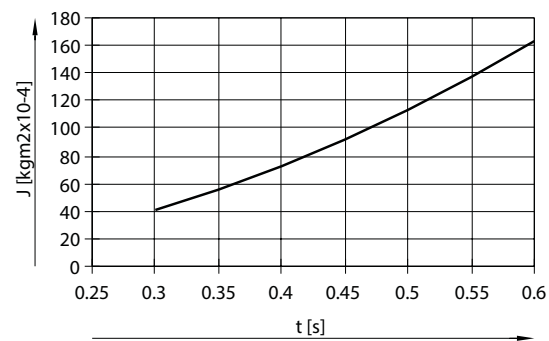
HGRT-25



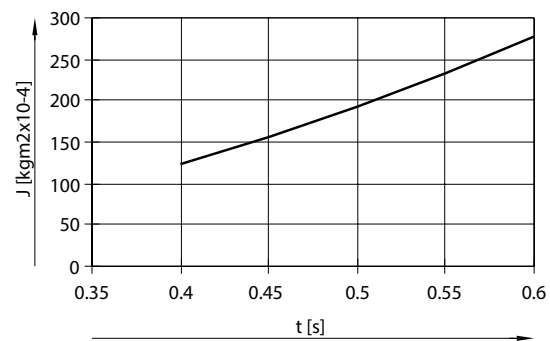
HGRT-32



HGRT-40



HGRT-50

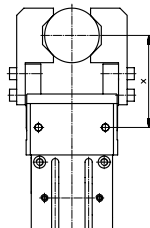


Fiche de données techniques

Force de préhension F_H par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier x

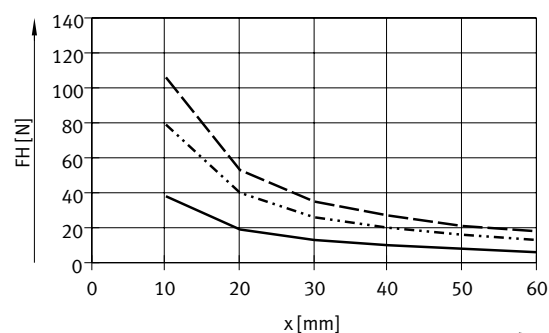
Le diagramme suivant permet de déterminer les forces de préhension en fonction de la pression de service et du bras de levier pour les différentes tailles de pinces.

Le couple de préhension n'est pas constant au sein de l'angle d'ouverture → Page 12

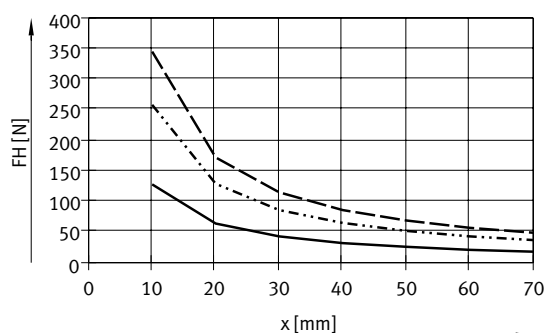


Prise extérieure (fermeture)

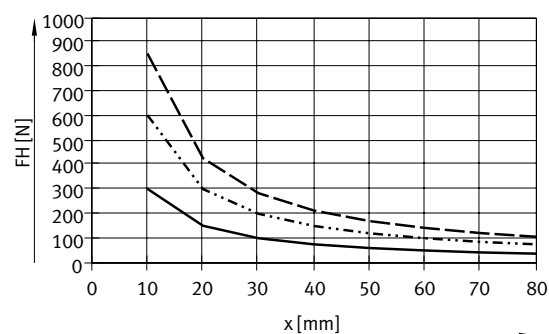
HGRT-16



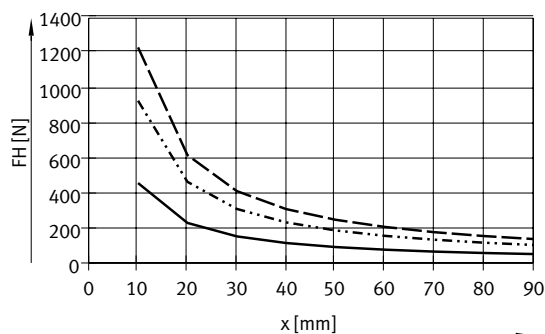
HGRT-20



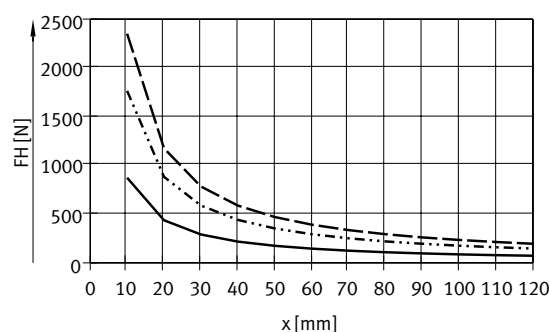
HGRT-25



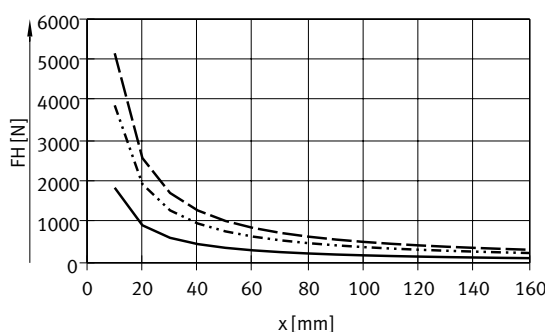
HGRT-32



HGRT-40



HGRT-50



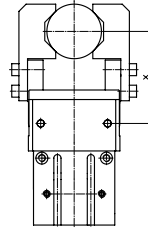
- 3 bar
- - - 6 bar
- - - 8 bar

Fiche de données techniques

Force de préhension F_H par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier x

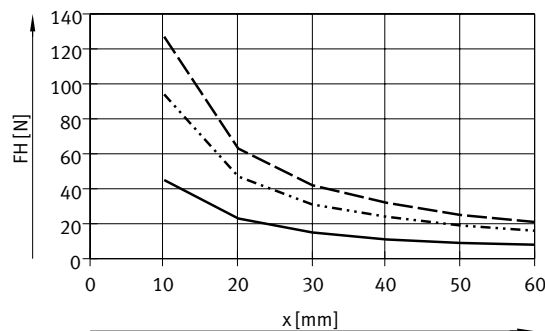
Le diagramme suivant permet de déterminer les forces de préhension en fonction de la pression de service et du bras de levier pour les différentes tailles de pinces.

Le couple de préhension n'est pas constant au sein de l'angle d'ouverture → Page 12

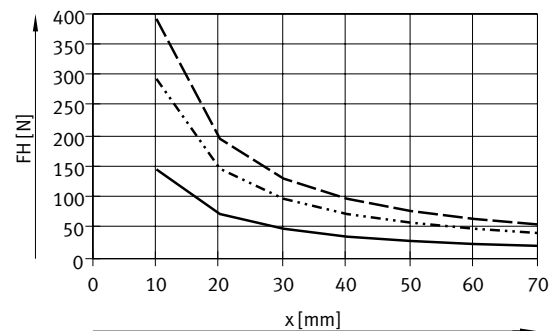


Serrage interne (ouverture)

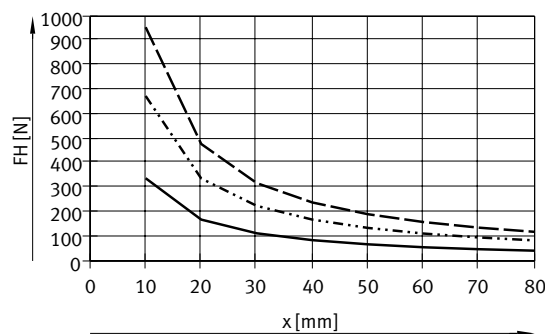
HGRT-16



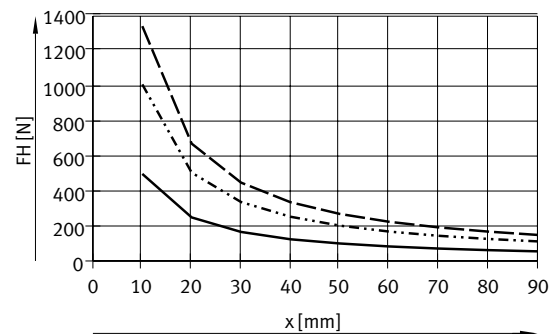
HGRT-20



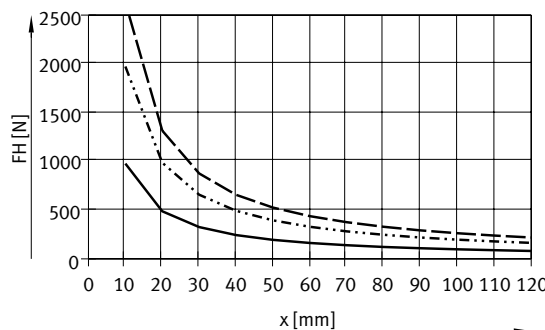
HGRT-25



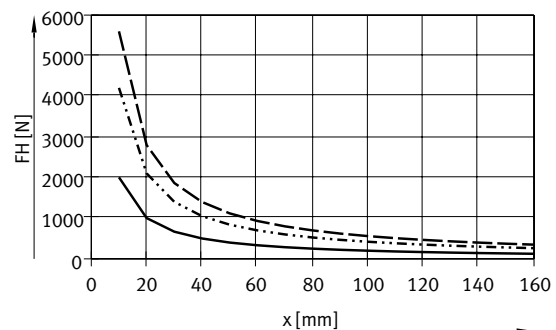
HGRT-32



HGRT-40



HGRT-50



— 3 bar
- - - 6 bar
- - - 8 bar

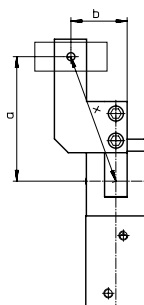
Fiche de données techniques

Force de préhension F_H à 6 bar par mors, en fonction du bras de levier x et de l'excentricité a et b

Utiliser la formule suivante afin de calculer le bras de levier x pour les pinces excentriques :

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

La valeur x calculée permet de déduire la force de préhension F_H à partir des diagrammes (→ page 10)



Exemple de calcul

Soit :

Distance $a = 45$ mm

Distance $b = 40$ mm

Il faut trouver :

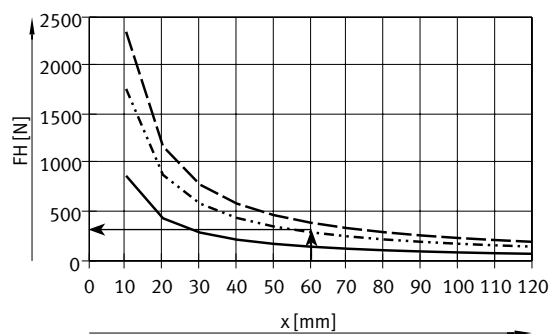
la force de préhension sous 6 bar pour un HGRT-40 utilisé comme pince à serrage externe

Méthode : Calcul du bras de levier x

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$x = 60$ mm

Pour la force de préhension, le diagramme (→ page 10) indique une valeur de $F_H = 300$ N.

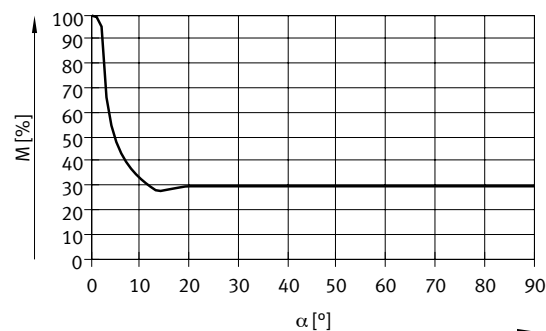


— 3 bar
 - - - 6 bar
 - - - 8 bar

Courbe de moments M en fonction de l'angle d'ouverture α

En raison du principe d'entraînement des mors de la pince, le moment au sein de l'angle d'ouverture n'est pas constant. Le pourcentage correspondant disponible peut être déterminé dans le diagramme.

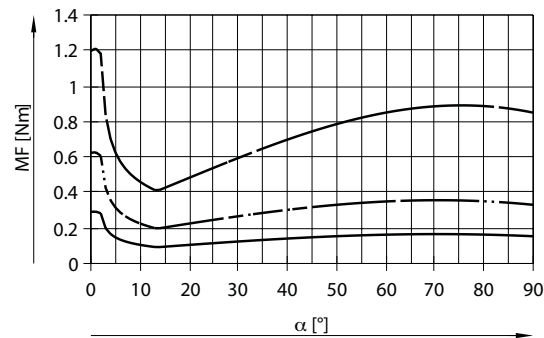
Un angle d'ouverture de 0° correspond à une position parallèle des mors.



Fiche de données techniques

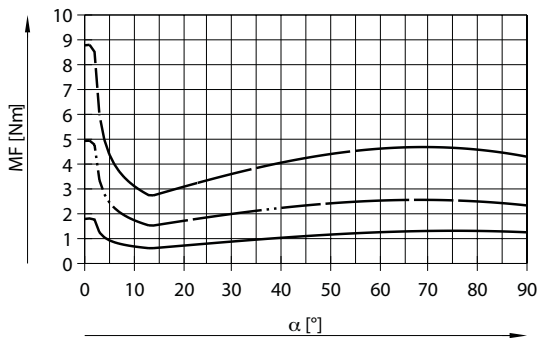
Couple de ressort M_F en fonction de l'angle d'ouverture α

HGRT-16 ... 25



— HGRT-16-A-G2
- - - - - HGRT-20-A-G2
- - - - - HGRT-25-A-G2

HGRT-32 ... 40



— HGRT-32-A-G2
- - - - - HGRT-40-A-G2
- - - - - HGRT-50-A-G2

Détermination des couples de préhension effectifs $M_{Gr\text{ges}}$ pour HGRT-...-G2 en fonction de l'application

La pince à serrage radial avec ressort intégré, HGRT-...-G2 (sécurité de préhension à la fermeture) se prête, en fonction des besoins, aux configurations suivantes :

- Pincettes à simple effet
- Pincettes avec renfort de force de préhension
- pincettes avec effet de ressort,

Pour le calcul du couple de préhension disponible $M_{Gr\text{ges}}$ (par mors), les indications sur la force de préhension dans le diagramme F_H (→ page 10), la courbe de moments M (→ page 12) et le couple de ressort M_F (→ page 13) doivent être combinées de façon adéquate.

$$M_{Gr} = F_H \cdot x \cdot M \text{ [%]}$$

M_{Gr} Couple de préhension

F_H Force de préhension

x Bras de levier

M Courbe de moments

Utilisation

Simple effet

- Pincettes à ressort :
 $M_{Gr\text{ges}} = M_F$
- Pincettes à pression :
 $M_{Gr\text{ges}} = M_{Gr} - M_F$

Renfort de préhension

- Préhension par action d'une pression et d'un ressort :
 $M_{Gr\text{ges}} = M_{Gr} + M_F$

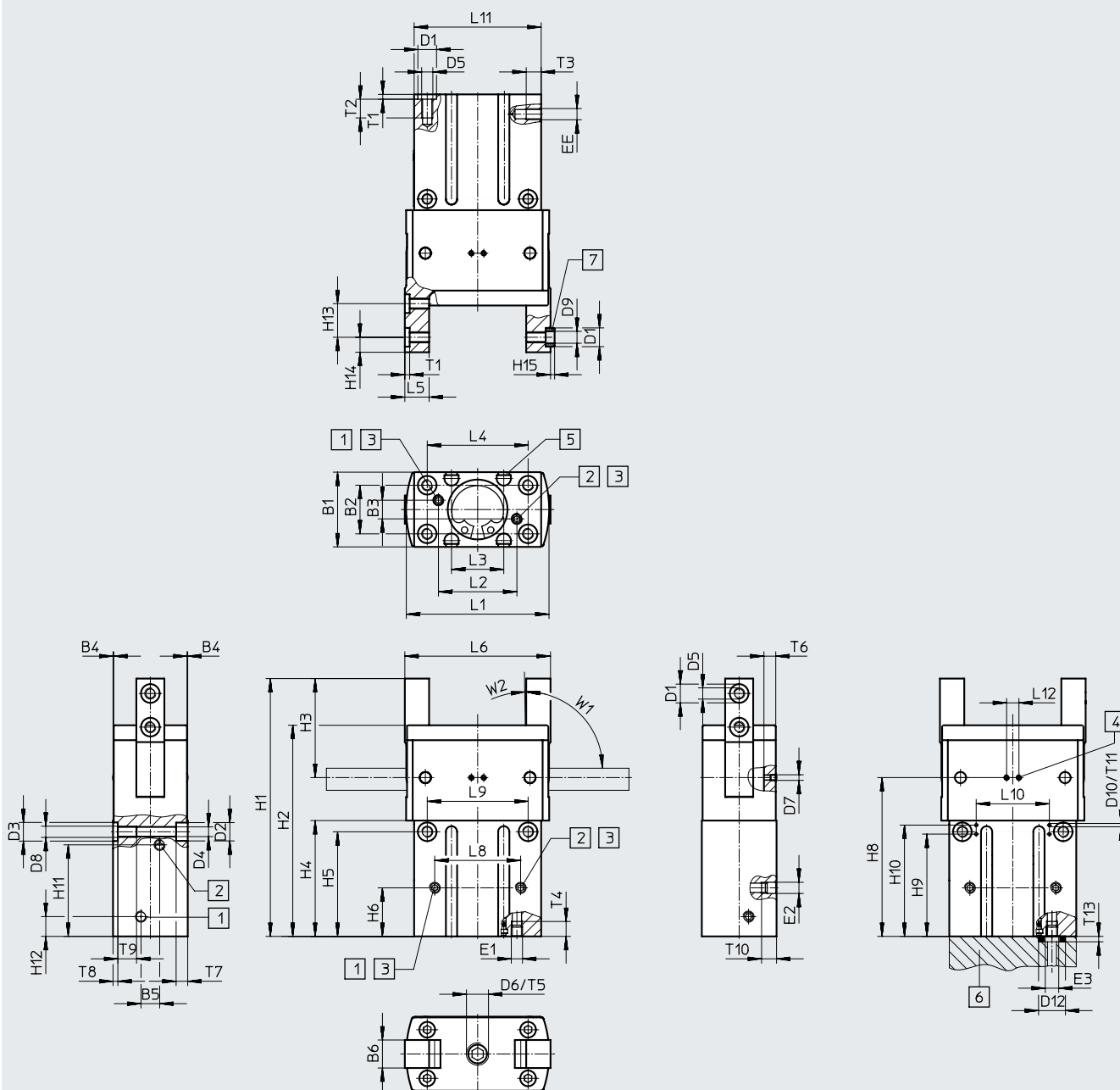
Effet de ressort de sécurité

- Pincettes à ressort :
 $M_{Gr\text{ges}} = M_F$

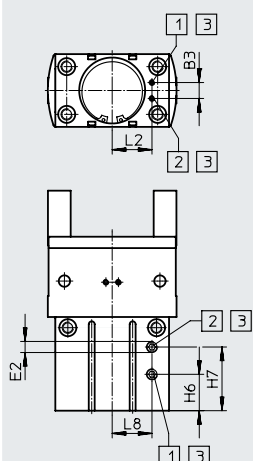
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.com



HGRT-32 ... 50



- [1] Ouverture du raccord d'air comprimé
- [2] Fermeture du raccord d'air comprimé
- [3] Raccord d'air comprimé alternatif, fermé à la livraison
- [4] Air d'arrêt, fermé à la livraison
- [5] Rainure pour capteur de proximité
- [6] Joint torique pour pince à serrage radial
HGRT-16 ... 25: $\varnothing 3 \times 1,5$
HGRT-32 ... 50: $\varnothing 5 \times 1,5$
- [7] Douilles de centrage ZBH (livrées par 4 unités)

Fiche de données techniques

Taille	B1	B2 ¹⁾	B3	B4	B5	B6	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5	D6	D7	D8	D9 Ø
[mm]	±0,05		±0,1	+0,05	±0,1	±0,05	H8	+0,1	H8						
16	20	13	5	0,2	5	7,5	5	4,9	5	2,6	M3	M6	–	M3	3,2
20	28	18	6	0,2	6	10	7	7,4	7	4,2	M5	M6	M3	M5	5,3
25	35	23	7	0,2	7	12,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
32	40	27	10	0,2	10	14,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
40	50	33	11	0,2	11	18	12	10,4	12	6,8	M8	M8	M5	M8	10,3
50	64	42	14	0,2	14	22,5	15	13,5	15	8,5	M10	M12	M5	M10	12,4

Taille	D10	D12	EE	E1	E2	E3	H1		H2		H3	H4		H5	
[mm]		+0,2					±0,05	-G ±0,05	±0,05	-G ±0,05	±0,1	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1
16	–	6	M3	M3	M3	M3	69	77,5	56,5	65	26,5	31	39,5	28	36,5
20	–	6	M5	M3	M3	M3	88,5	97,5	71	80	35,1	39	48	34,5	43,5
25	M3	6	M5	M3	M3	M3	109	120	88	99	42,5	48,3	59,3	42,5	53,5
32	M3	8	M5	M5	M5	M5	125	137	102	114	49	54,7	66,7	49	61
40	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	154,6	172,6	122	140	63,6	65,5	83,5	58	76
50	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	193,5	215,5	153	175	79,5	82,4	104,4	73	95

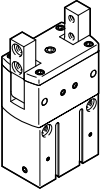
Taille	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	H13 ¹⁾
[mm]	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1		-G	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1	±0,1	
16	13	13	–	–	–	–	–	–	–	–	24,5	33	5,3	9
20	16	16	–	–	52,5	61,5	–	–	–	–	29	38	6	12
25	19,5	19,5	–	–	65,5	76,5	28	39	36	47	36	47	7,6	14
32	20	20	35,5	46,5	75,5	87,5	34,5	46,5	42,5	54,5	42,4	54,2	8,1	16
40	26	29	45	56,5	90	108	47	65	55	73	48	64,5	9,7	20
50	32	32	56	70	113	135	72	94	80	102	62	80	13,5	25

Taille	H14 ¹⁾	H15	L1	L2	L3	L4 ¹⁾	L5	L6	L8	L9 ¹⁾	L10	L11	L12	T1
[mm]		-0,3	±0,05		+0,1		±0,05	±0,5	±0,1		±0,1	±0,1		+0,1
16	4	1,2	38,3	21±0,1	14	27	6,5	39	23	27	–	34	–	1,3
20	5	1,4	49,9	30±0,1	17	34	9	50,4	30	34	–	44	11	1,6
25	6	1,9	61,1	39±0,1	22	42	11	61,2	39	41	33	54	11	2,1
32	7	1,9	72,2	22,5 ^{+0,1}	24	51	12	72,2	22,5	48	41	64	11	2,1
40	9	2,4	90,3	28 ^{+0,1}	32	63	16,5	90,8	28	62	47	80	11	2,6
50	11	2,9	113,2	35 ^{+0,1}	36	80	20	113	35	78	59	100	11	3,1

Taille	T2		T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1	W2
[mm]	min.	-G min.	min.	min.			+0,1	+0,1	min.	min.	min.	min.	+0,1	± 2 °	+3°
16	5	5	4	4	4	–	3,1	1,3	5	4	–	–	1,2	90	1
20	8,5	8	5	4	5	4,3	4,1	1,6	8	4	–	4	1,2	90	1
25	10	10	5	4,5	6	5,8	5,1	2,1	10	4,5	5,5	–	1,2	90	1
32	9,5	9,5	5	5	7	6,3	5,2	2,1	9,5	5	5,5	–	1,2	90	1
40	14,5	14,5	8,5	5	8	7,8	6,2	2,6	12,5	8,5	5,5	–	1,2	90	1
50	15	15	8,5	5	10	10,55	8,1	3,1	15	8,5	5,5	–	1,2	90	1

1) Tolérance pour trou de centrage ± 0,02 mm
Tolérance pour filetage ± 0,1 mm

Fiche de données techniques

Références	Taille	Double effet sans ressort		A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité fermeture	
		Références	Type	Références	Type
	[mm]				
	16	563904	HGRT-16-A	563905	HGRT-16-A-G2
	20	563906	HGRT-20-A	563907	HGRT-20-A-G2
	25	563908	HGRT-25-A	563909	HGRT-25-A-G2
	32	563910	HGRT-32-A	563911	HGRT-32-A-G2
	40	563912	HGRT-40-A	563913	HGRT-40-A-G2
	50	563914	HGRT-50-A	563915	HGRT-50-A-G2

Références – Jeux de pièces d'usure		
Taille	Références	Type
[mm]		
16	1459481	HGRT-16
20	1459482	HGRT-20
25	1459483	HGRT-25
32	1459484	HGRT-32
40	1459485	HGRT-40
50	1459486	HGRT-50

Accessoires

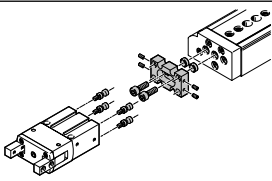
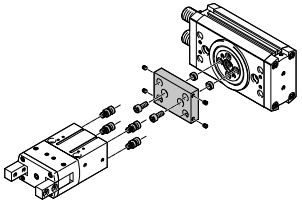
Kit d'adaptation DHAA

Matériau :
Alliage d'aluminium corroyé
Sans cuivre ni PTFE
Conforme RoHS



Note

Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation					Téléchargement des données CAO → www.festo.com		
Combinaison	Actionneur Taille	Pince Taille	Possibilité de montage		Kit d'adaptation CRC ¹⁾	Références	Type
							
DGSL/HGRT	DGSL	HGRT			DHAA		
	8, 10	16	■	■	2	1273902	DHAA-G-G6-8-B11-16
	12, 16	16	■	■		1467524	DHAA-G-G6-12-B11-16
	12, 16	20	■	■		1278364	DHAA-G-G6-12-B11-20
	20, 25	25	■	■		1468307	DHAA-G-G6-20-B11-25
	25	32	■	■		1280494	DHAA-G-G6-25-B11-32
DRRD/HGRT	DRRD	HGRT			DHAA		
	16	16	■	■	2	2185606	DHAA-G-Q11-16-B11-16
	20	20	■	■		2184467	DHAA-G-Q11-20-B11-20
	25	25	■	■		1741183	DHAA-G-Q11-25-B11-25
	25	32	■	■		1743177	DHAA-G-Q11-25-B11-32
	32	25	■	■		2184080	DHAA-G-Q11-32-B11-25
	32	32	■	■		2184322	DHAA-G-Q11-32-B11-32
	32	40	■	■		2184652	DHAA-G-Q11-32-B11-40
	35	40	■	■		2185436	DHAA-G-Q11-35-B11-40

1) Classe de protection anticorrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070

Résistance modérée à la corrosion. Utilisation en intérieur avec risque de condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

Accessoires

Kit d'adaptation DHAA, HAPG

Matériau :
Alliage d'aluminium corroyé
Sans cuivre ni PTFE
Conforme RoHS



Note

Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation					Téléchargement des données CAO → www.festo.com		
Combinaison	Actionneur Taille	Pince Taille	Possibilité de montage		Kit d'adaptation CRC ¹⁾	Références	Type
HSP/HGRT	HSP	HGRT			DHAA, HAPG		
	16	16	■	—	2	1274347	DHAA-G-H4-16-B11-16
						540882	HAPG-71-B
	25	16	■	—		1274347	DHAA-G-H4-16-B11-16
						540883	HAPG-72-B
HSW/HGRT	HSW	HGRT			DHAA, HAPG		
	12, 16	16	■	—	2	1274347	DHAA-G-H4-16-B11-16
						540882	HAPG-71-B
EGSL/HGRT	EGSL	HGRT			DHAA		
	45, 55	20	■	■	2	1278364	DHAA-G-G6-12-B11-20
	45, 55	25	■	■		1279418	DHAA-G-E8-45-B11-25
	75	25	■	■		1468307	DHAA-G-G6-20-B11-25
	75	32	■	■		1280494	DHAA-G-G6-25-B11-32
ERMB/HGRT	ERMB	HGRT			DHAA		
	20	20	■	■	2	1465263	DHAA-G-Q5-20-B11-20
	25, 32	25	■	■		1279439	DHAA-G-Q5-25-B11-25
	25, 32	32	■	■		1468949	DHAA-G-Q5-25-B11-32

1) Classe de protection anticorrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070

Résistance modérée à la corrosion. Utilisation en intérieur avec risque de condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

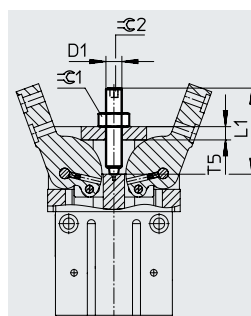
Accessoires

Réduction de course HGRT-HR

Matériau :

Vis : Acier

Contre-écrou : acier cémenté



Dimensions et références

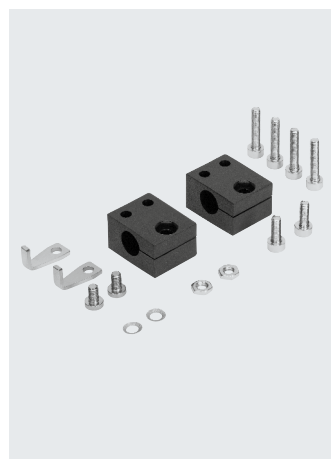
Pour taille	D1	L1	T5	$\approx \text{C} 1$	$\approx \text{C} 2$	Fin de course réglable	Poids	Références	Type
[mm]						[mm]	[g]		
16	M6	26	4	10	3	20	7	564296	HGRT-HR-16
20	M6	31	5	10	3	25	9	564297	HGRT-HR-20
25	M8	36	6	13	4	30	18	564298	HGRT-HR-25
32	M8	41	7	13	4	35	20	564299	HGRT-HR-32
40	M8	51	8	13	4	45	24	564300	HGRT-HR-40
50	M12	61	10	19	6	50	66	564301	HGRT-HR-50

Support de capteur DASI

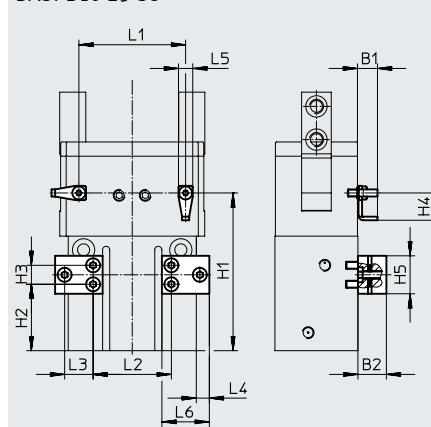
Matériau :

DASI-B10-25-S8 : Polyamide

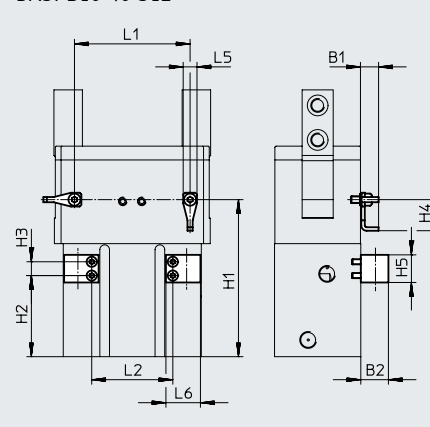
DASI-B10-40-S12 : Aluminium



DASI-B10-25-S8



DASI-B10-40-S12



Dimensions et références

Pour type	H1	H2	L1	L2
[mm]	$\pm 0,02$	$\pm 0,1$	$\pm 0,01$	
HGRT-25-A	66,5	28	45	33
HGRT-25-A-G2	77,5	39	45	33
HGRT-32-A	76	34,5	53	64
HGRT-32-A-G2	88	46,5	53	64
HGRT-40-A	91	47	67	47
HGRT-40-A-G2	109	65	67	47
HGRT-50-A	114	72	84	59
HGRT-50-A-G2	136	94	84	59

Pour taille	B1	B2	H3	H4	H5	L3	L4	L5	L6	Poids	Références	Type
[mm]			$\pm 0,1$			$\pm 0,1$			$\pm 0,2$	[g]		
25, 32	8,45	12	8	11,5	16	12	5,5	6	20	39	564311	DASI-B10-25-S8
40, 50	10,5	16	8	18	16	—	—	8	20	18	564312	DASI-B10-40-S12

Accessoires

Références – Douilles de centrage

Fiches de données techniques →
Internet : zbh

	Pour taille [mm]	Références	Type	PE ¹⁾
	16	189652	ZBH-5	10
	20	186717	ZBH-7	
	25, 32	150927	ZBH-9	
	40	189653	ZBH-12	
	50	191409	ZBH-15	

1) Quantité par paquet

Capteur de proximité pour taille 16 ... 32

Références – Capteur de proximité magnétorésistif pour rainure ronde

Fiches de données techniques → Internet : smt

	Type de fixation	Connexion électrique, Départ connecteur	Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Références	Type
--	------------------	--	-----------------------	-----------------------------	------------	------

Contact à fermeture

	Insertion dans la rainure	Câble à 3 conducteurs, radial	PNP	2,5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 broches, radial		0,3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
		Câble à 3 conducteurs, radial	NPN	2,5	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 broches, radial		0,3	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D

Capteur de proximité pour taille 40 ... 50

Références – Capteur de proximité pour rainure en T, magnétorésistif

Fiches de données techniques → Internet : smt

	Type de fixation	Connexion électrique, Départ connecteur	Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Références	Type
--	------------------	--	-----------------------	-----------------------------	------------	------

Contact à fermeture

	Insertion dans la rainure	Câble à 3 conducteurs, radial	PNP	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 broches, radial		0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
		Câble à 3 conducteurs, radial	NPN	2,5	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 broches, radial		0,3	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D

Références – Câbles de liaison

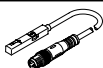
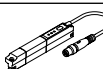
Fiches de données techniques → Internet : nebu

	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	Références	Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 3 broches	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connecteur femelle M8x1, 3 broches, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

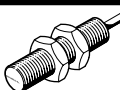
Accessoires

Transmetteur de position

Le transmetteur de position saisit de façon continue la position du piston. Il est doté d'une sortie analogique dotée d'un signal de sortie proportionnel à la position du piston.

Références – Transmetteur de position pour rainure en T						Fiches de données techniques → Internet : capteur de position			
	pour ø	Plage de mesure de la distance	Sortie analogique		Type de fixation	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	Références	Type
			[V]	[mA]					
	40	0 ... 40	0 ... 10	–	Pose par le haut dans la rainure	Connecteur mâle M8x1, 4 broches, longitudinal	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	40, 50	0 ... 50	–	4 ... 20	Pose par le haut dans la rainure	Connecteur mâle M8x1, 4 broches, longitudinal	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8

Références – Câbles de liaison				Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	Références	Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 broches	Câble, extrémité ouverte, 4 fils	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Connecteur femelle M8x1, 4 broches, coudé	Câble, extrémité ouverte, 4 fils	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Références – Capteur de proximité inductif, pour support de capteur DASI				Fiches de données techniques → Internet : sien	
	Filetage	Contact	Raccord	Références	Type
	pour DASI-B10-25-S8				
	M8	Contact à fermeture	Câble 2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			Fiche	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
	pour DASI-B10-40-S12				
	M12	Contact à fermeture	Câble 2,5 m	150402	SIEN-M12B-PS-K-L
			Fiche	150403	SIEN-M12B-PS-S-L

Références – Câbles de liaison				Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	Références	Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 3 broches	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connecteur femelle M8x1, 3 broches, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3