

# Pince à serrage radial DHRS



# Pince à serrage radial DHRS

Caractéristiques

## En bref

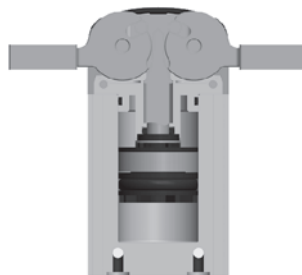
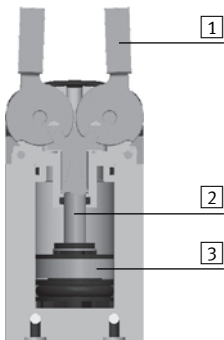
### Généralités

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couple élevé grâce au support latéral des mors de pince</li> <li>• Autocentrage</li> <li>• Possibilités de centrage sur les mors de la pince</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répétabilité maximale</li> <li>• Effet de ressort de rappel</li> <li>• Réduction interne fixe</li> <li>• Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteurs :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Capteur de position adaptable pour les petites pinces</li> <li>– Capteurs de proximité intégrables pour les pinces de moyenne et grande taille</li> </ul> </li> </ul> | <h3>Grande souplesse d'utilisation</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisable au choix comme pince à simple et/ou double effet</li> <li>• Ressort de rappel utilisable comme assistance ou sécurité de maintien des forces de préhension</li> <li>• Prise extérieure ou intérieure</li> </ul> |
|--|---|--|---|


## La technique en détail

### Pince fermée

### Pince ouverte



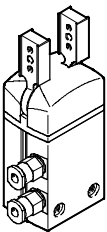
- 1 Mors de pince
- 2 Came de transfert d'effort
- 3 Piston avec aimant


 Note

Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
→ [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

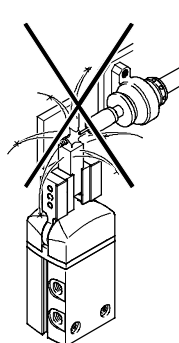
## Raccords d'air comprimé

Sur le côté

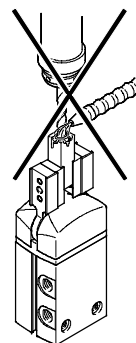


 Note

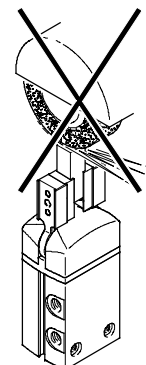
Ces pinces ne sont pas prévues pour les exemples d'application suivants ou des applications similaires :



• Projections de soudure



• Usinage par enlèvement de copeaux  
• Fluides agressifs



• Poussière de ponçage

# Pince à serrage radial DHRS

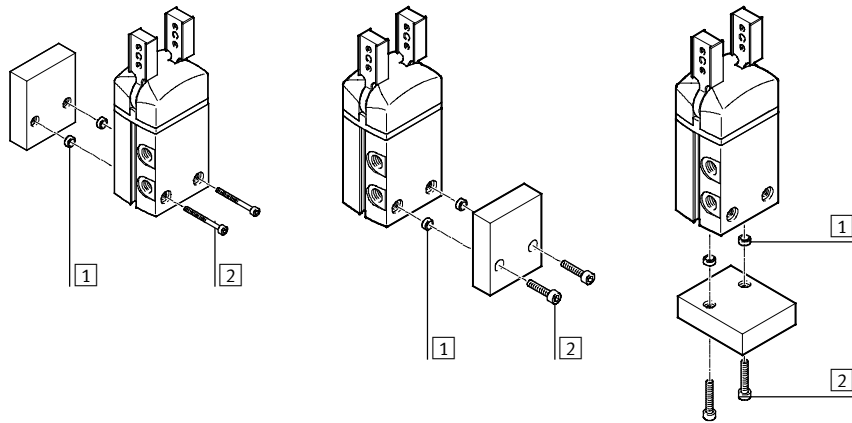
Caractéristiques et codes de type

**FESTO**

## Possibilités de fixation

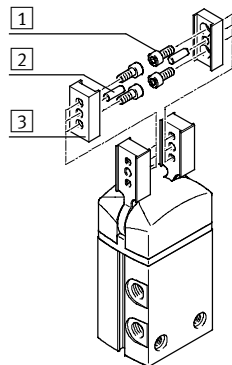
Sur le côté

Par le dessous



- 1 Douilles de centrage
- 2 Vis de fixation

## Possibilités de fixation des doigts externes



- 1 Vis de fixation
- 2 Pions de centrage
- 3 Doigts

## Désignations

		DHRS	16	A	
<b>Type</b>					
DHRS	Pincés à serrage radial				
<b>Taille</b>					
<b>Détection de position</b>					
A	Avec capteur magnétique				
<b>Effet de ressort de sécurité</b>					
NC	Fermeture				

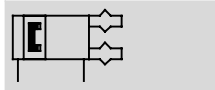



# Pince à serrage radial DHRS


**FESTO**

Fiche de données techniques


Fonction  
Double effet  
DHRS-...-A



-  Taille  
10 ... 40 mm

-  Angle d'ouverture  
180

-  [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

-  Service de réparation

Fonction – Variantes  
A simple effet ou  
avec effet de ressort ...  
... à la fermeture DHRS-...-NC



Caractéristiques techniques générales					
Taille	10	16	25	32	40
Conception	Mouvement à guidage forcé				
Fonctionnement	Double effet				
Fonction de la pince	Serrage radial				
Guidage	Guidage à palier lisse				
Effet de ressort de sécurité	–	NC	NC	NC	NC
Nombre de mors de pince	2				
Angle d'ouverture par mors [°]	90				
Raccord pneumatique	M3	M3	M5	G1/8	G1/8
Reproductibilité <sup>1)</sup> [mm]	≤ 0,1				
Précision de remplacement max. [mm]	≤ ±0,2				
Fréquence de travail max. [Hz]	4		3		2
Symétrie en rotation [mm]	< ∅ 0,2				
Détection de position	Pour le capteur de position		Avec capteur magnétique		
Type de fixation	Par alésage traversant et douilles de centrage				
	Par taraudage et douille de centrage				
Position de montage	Indifférente				

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

Conditions de service et d'environnement					
Taille	10	16	25	32	40
Pression de service min.					
DHRS-...-A [bar]	2				
DHRS-...-A-NC [bar]	–	4			
Pression de service max. [bar]	8				
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non				
Température ambiante <sup>1)</sup> [°C]	+5 ... +60				
Résistance à la corrosion CRC <sup>2)</sup>	1				

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

2) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070

Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage, p. ex.

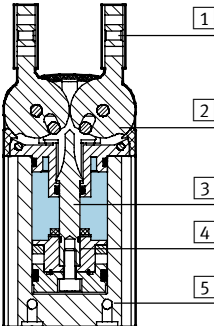
Poids [g]					
Taille	10	16	25	32	40
DHRS-...-A	44	114	270	480	829
DHRS-...-A-NC	–	118	277	490	844

# Pince à serrage radial DHRS

Fiche de données techniques

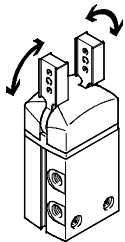
## Matériaux

Coupe fonctionnelle



Pincés à serrage radial		
1	Mors de pince	Acier inoxydable fortement allié
2	Capuchon d'obturation	Polyamide
3	Chemin de came	Acier traité
4	Piston	Polyacétal
5	Corps	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé dur
-	Joints	Caoutchouc nitrile
-	Note relative aux matériaux	Sans cuivre ni PTFE
		Conforme RoHS

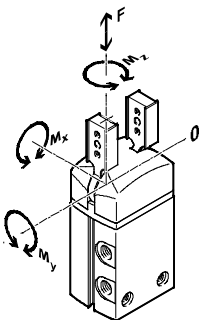
## Moment de préhension total [Ncm] sous 6 bar



Le couple de préhension n'est pas constant au sein de l'angle d'ouverture → 10.

Taille		10	16	25	32	40
DHRS-...-A	Ouverture	21	62	233	423	725
	Fermeture	15	55	215	390	660

## Valeurs de charge statiques sur les mors des pincés

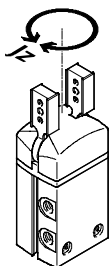


Les forces et couples admissibles indiqués se rapportent à un mors de la pince. Ils comprennent le bras de levier, les forces supplémentaires résultant du poids de la pièce ou des doigts externes, ainsi que les forces

d'accélération s'exerçant pendant la manipulation. Pour le calcul des couples, il faudra tenir compte de la position 0 du système de coordonnées (guidage des mors).

Taille		10	16	25	32	40
Force admissible max. $F_z$	[N]	30	40	75	120	200
Couple admissible max. $M_x$	[Nm]	0,8	1,3	3,2	6,2	14
Couple admissible max. $M_y$	[Nm]	0,8	1,3	3,2	6,2	14
Couple admissible max. $M_z$	[Nm]	0,8	1,3	3,2	6,2	14

## Moments d'inertie [kgm<sup>2</sup>x 10<sup>-4</sup>]



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

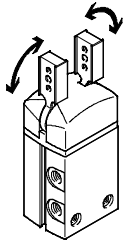
Taille		10	16	25	32	40
DHRS-...-A		0,03	0,14	0,69	1,66	4,18
DHRS-...-A-NC		-	0,15	0,71	1,69	4,24

# Pince à serrage radial DHRS

Fiche de données techniques

## Temps d'ouverture et de fermeture [ms] sous 6 bar

Sans doigts externes



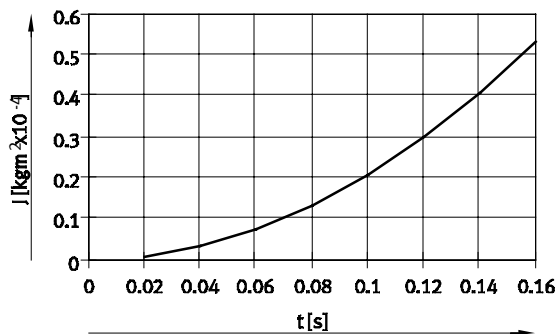
Les temps d'ouverture et de fermeture [ms] indiqués ont été mesurés à température ambiante, sous une pression de service de 6 bar, pinces montées à la verticale et sans doigts

supplémentaires (représentation moyenne). Pour les poids plus importants, il faut brider les pinces. Il faut pour cela régler leur temps d'ouverture et de fermeture.

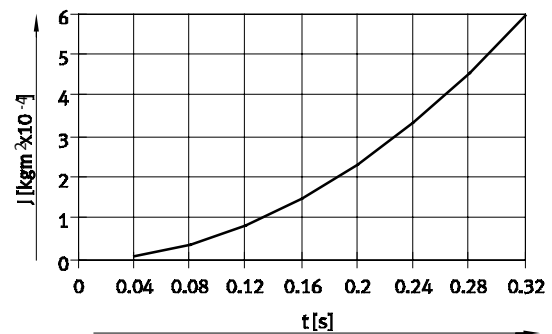
Taille		10	16	25	32	40
Sans doigts externes						
DHRS-...-A	Ouverture	35	61	102	111	113
	Fermeture	91	63	105	119	142
DHRS-...-A-NC	Ouverture	-	75	150	131	151
	Fermeture	-	43	96	88	110

## Temps d'ouverture et de fermeture requis sous 6 bar en fonction du moment d'inertie de masse des doigts de pince

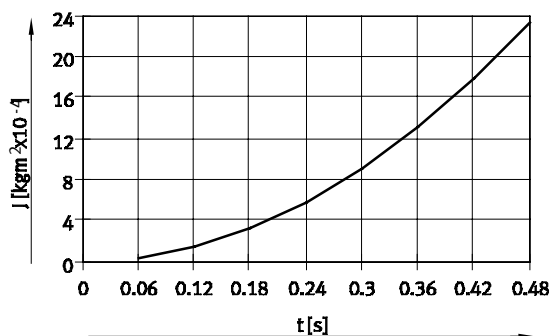
DHRS-10



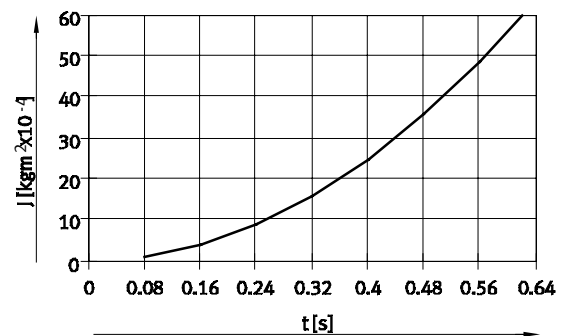
DHRS-16



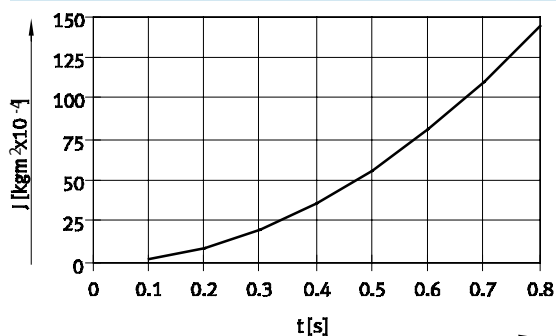
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40



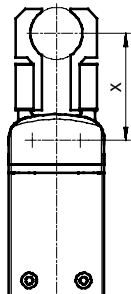
# Pince à serrage radial DHRS


Fiche de données techniques

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

Les diagrammes suivants permettent 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 → 10.

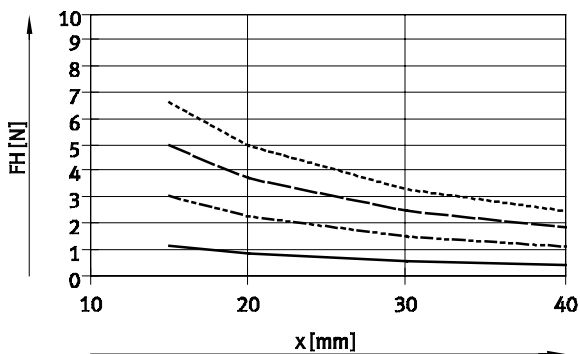


-  - Note  
Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
→ [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

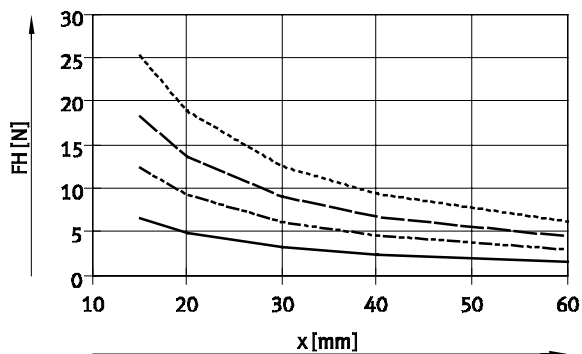
- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · - · 8 bar

### Prise extérieure (fermeture)

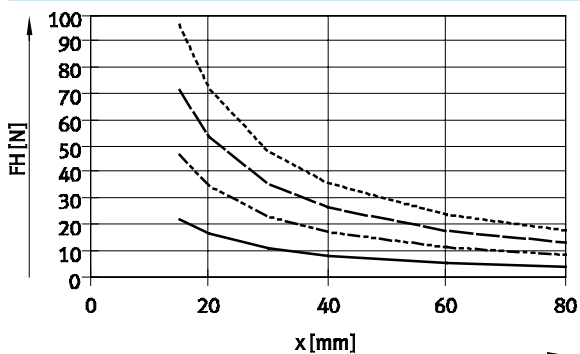
DHRS-10



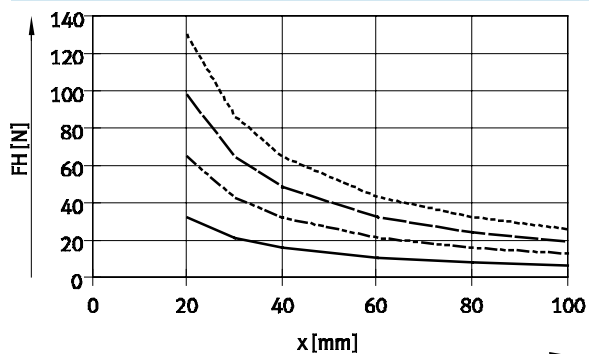
DHRS-16



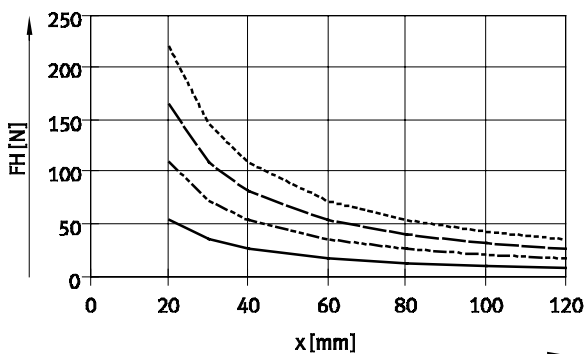
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40





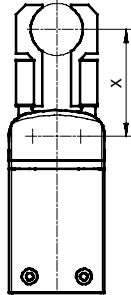
# Pince à serrage radial DHRS


Fiche de données techniques

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

Les diagrammes suivants permettent 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  $\rightarrow 10$ .

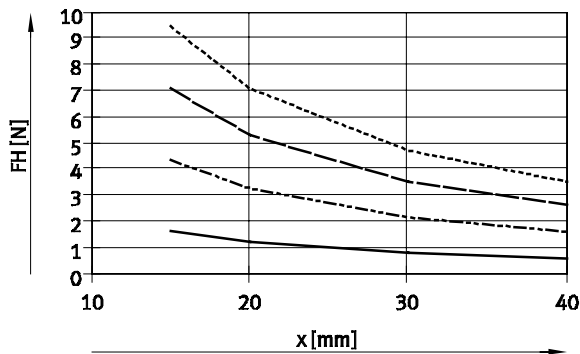


-  Note  
Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
[→ www.festo.fr](http://www.festo.fr)

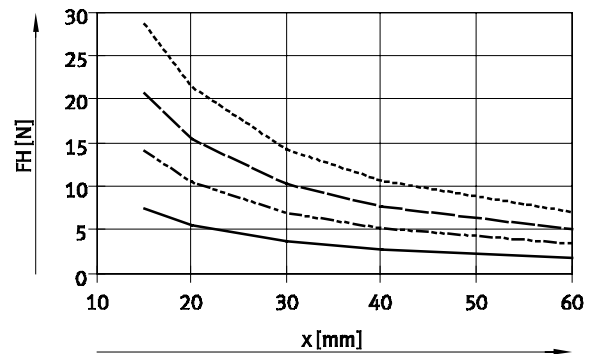
- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · · - 8 bar

### Serrage interne (ouverture)

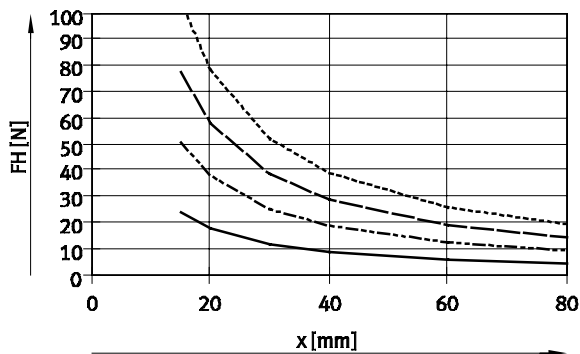
DHRS-10



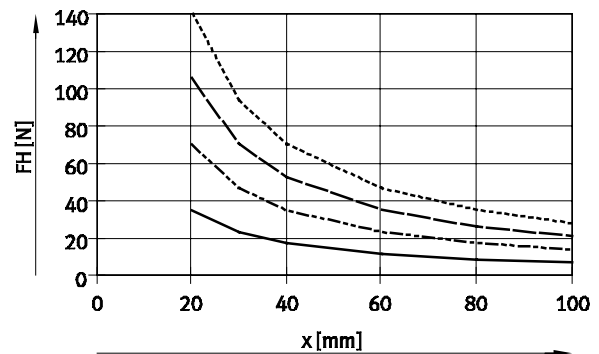
DHRS-16



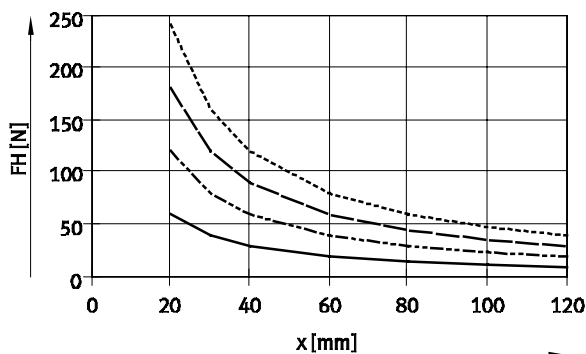
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40



## Pince à serrage radial DHRS

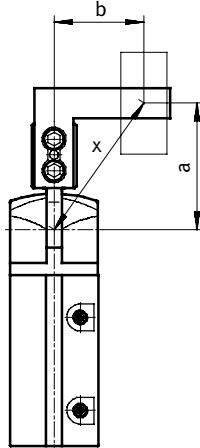
Fiche de données techniques

### 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 calculée  $x$  permet de lire la force de préhension  $F_H$  sur les diagrammes (→ 8/9).



### Exemple de calcul

Soit :

Distance  $a = 25$  mm

Distance  $b = 20$  mm

Il faut trouver :

La force de préhension sous 6 bar avec une pince DHRS-16, utilisée comme pince à serrage externe

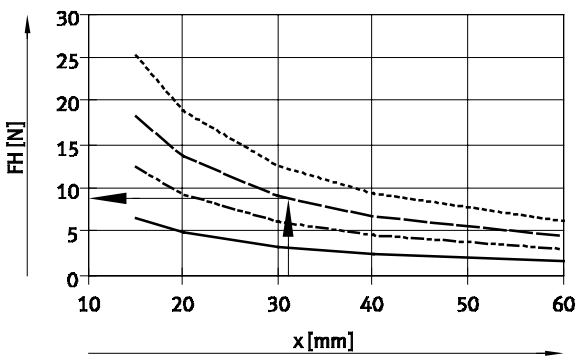
Procédure :

Calcul du bras de levier  $x$

$$x = \sqrt{25^2 + 20^2}$$

$x = 32$  mm

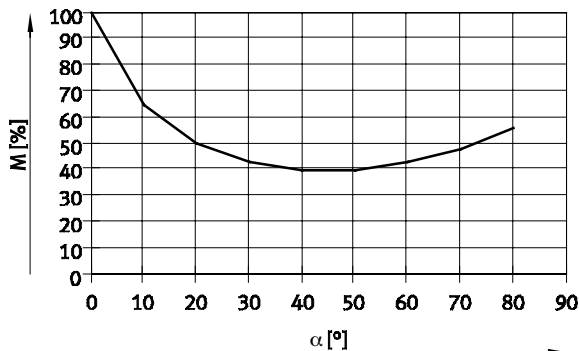
Pour la force de préhension, le diagramme (→ 8) indique une valeur de  $F_H = 8$  N.



### Courbe de moments $M$ en fonction de l'angle d'ouverture $\alpha$

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.

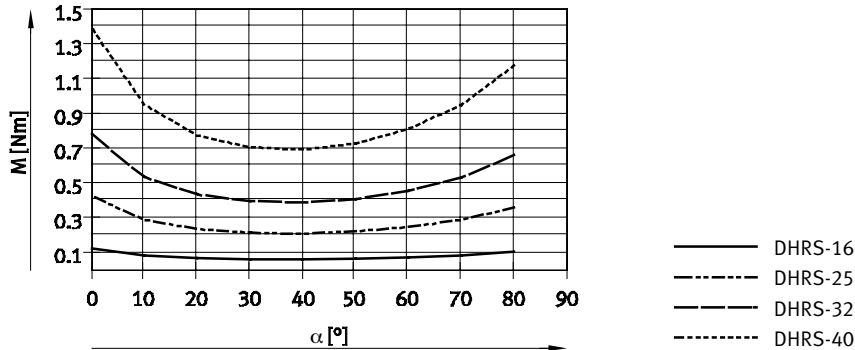
Un angle d'ouverture de  $0^\circ$  signifie : Position des mors parallèle



# Pince à serrage radial DHRS

Fiche de données techniques

## Couple de ressort $M_F$ en fonction de l'angle d'ouverture $\alpha$



## Détermination des couples de préhension effectifs $M_{Gr\text{tot}}$ pour DHRS-...-NC en fonction de l'application

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

- Pincés à simple effet
- Pincés avec renfort de force de préhension
- Pincés avec effet de ressort

Pour le calcul du couple de préhension disponible  $M_{Gr\text{tot}}$  (par mors), les indications sur la force de préhension dans le diagramme  $F_H$  (→ 8/9), la courbe de

moments  $M$  (→ 10) et le couple de ressort  $M_F$  (→ 11) doivent être combinées de façon adéquate.

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

$M_{Gr}$  Couple de préhension  
 $F_H$  Force de préhension  
 $x$  Bras de levier  
 $M$  Courbe de moments

### Utilisation

Simple effet

- Pincés à ressort :  
 $M_{Gr\text{tot}} = M_F$
- Pincés à pression :  
 $M_{Gr\text{tot}} = M_{Gr} - M_F$

Renfort de préhension

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

Effet de ressort de sécurité

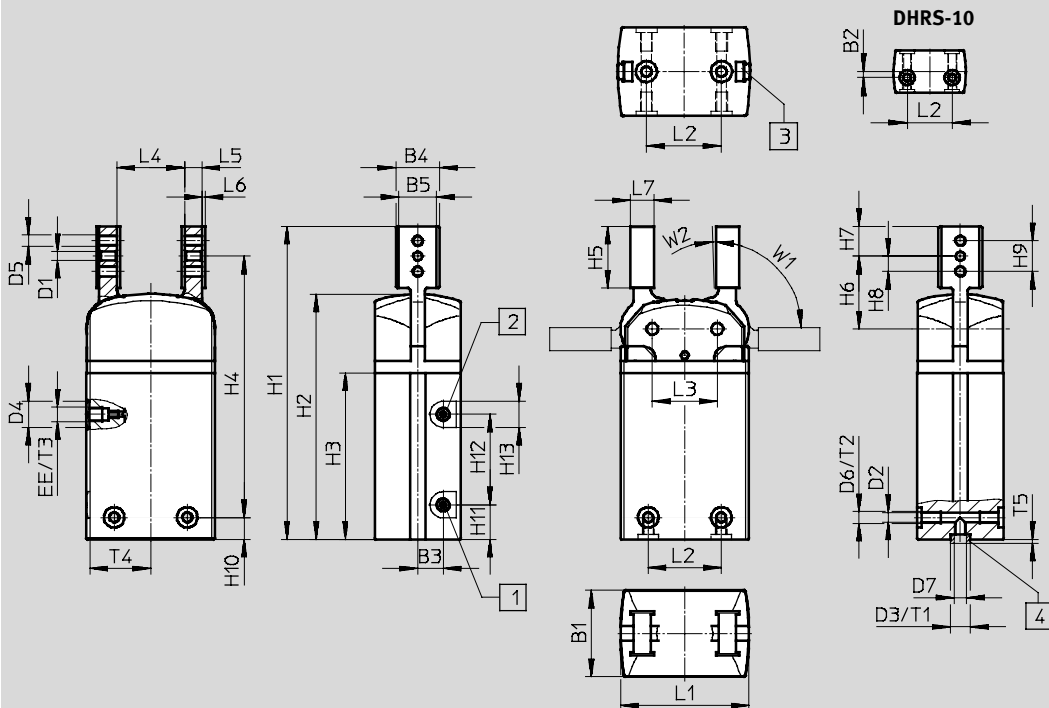
- Pincés à ressort :  
 $M_{Gr\text{tot}} = M_F$

# Pince à serrage radial DHRS

Fiche de données techniques

**Dimensions**

Téléchargement des données CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



- 1 Raccord d'air pour ouverture
- 2 Raccord d'air pour fermeture
- 3 Rainure pour capteurs de proximité
- 4 Douille de centrage ZBH (2 unités fournies)

Taille [mm]	B1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B4	B5 +0,03/ +0,01	D1 ∅ H8	D2 ∅ +0,1	D3 ∅ H8/h7	D4 ∅	D5
10	14	2	2	8,5	6,5	2	2,4	5	7	M2,5
16	19	–	5,8	14	10	2	2,5	5	–	M3
25	29,5	–	8,75	15	13	3	3,3	7	9	M4
32	38	–	11	16	14	4	5,1	9	15	M5
40	49	–	11	24	20	5	6,4	12	15	M6

Taille [mm]	D6	D7 ∅	EE	H1	H2	H3	H4 ±0,25	H5 ±0,2	H6 ±0,05
10	M3	3,2	M3	60,8	46	30,8	42,25	13,8	14,95
16	M3	3,2	M3	88,2	70,5	49	73,70	16,5	19,7
25	M4	5,3	M5	107,2	84	57	89,45	21,2	24,95
32	M6	6,4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	128,5	96,2	65	103,5	29,5	32
40	M8	10,3	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	140	108,4	71,5	108,7	29,5	33,7

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

# Pince à serrage radial DHRS

Fiche de données techniques

Taille	H7	H8	H9	H10 <sup>2)</sup>	H11	H12	H13	L1	L2 <sup>1)</sup>	L3
[mm]	-0,1							±0,05		±0,02
10	6,25	4	8	12,3	8,8	16	7	24	15	12,4
16	7	4	8	7,5	12,25	23	7	33,4	16	17
25	10,25	5,25	10,5	7,5	11,8	31	9	44	25	22,2
32	14	7	14	11	20	25	15	51	29	25,8
40	13,8	8	16	17,5	9	46	15	59	33	30

Taille	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	W1	W2
[mm]		±0,05			+0,1	+1	+0,5		-0,3	±2	+3
10	12	4	0,5	5	1,2		3,5	11,6	1,2	90	2
16	21	4	1	6	1,2	5,8	4,5	16	1,2	90	2
25	23,2	6	1	8	1,6	6,4	4,5	21	1,4	90	2
32	24,8	8	1	10	2,1	12,9	6,5	24	1,9	90	2
40	29,6	10	1	12	2,6	13,4	6	28,4	2,4	90	2

- 1) Tolérance de trou de centrage ±0,02 mm ; tolérance pour filetage ±0,1 mm  
 2) Tolérance de trou de centrage -0,05 mm ; tolérance pour filetage ±0,1 mm


Références				
Taille	Double effet		A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité	
	Sans ressort		Fermeture	
[mm]	N° pièce	Type	N° pièce	Type
10	<b>1310159</b>	<b>DHRS-10-A</b>	-	
16	<b>1310160</b>	<b>DHRS-16-A</b>	<b>1310161</b>	<b>DHRS-16-A-NC</b>
25	<b>1310162</b>	<b>DHRS-25-A</b>	<b>1310163</b>	<b>DHRS-25-A-NC</b>
32	<b>1310164</b>	<b>DHRS-32-A</b>	<b>1310165</b>	<b>DHRS-32-A-NC</b>
40	<b>1310166</b>	<b>DHRS-40-A</b>	<b>1310167</b>	<b>DHRS-40-A-NC</b>



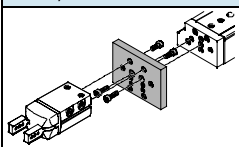
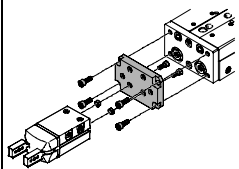
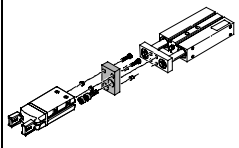
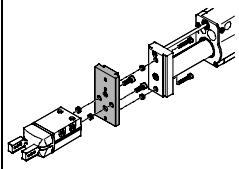
# Pince à serrage radial DHRS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conformes 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 → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>		
Combinaison	Actionneur	Pincés		Possibilité de montage		Kit d'adaptation	
		Taille	Taille			CRC <sup>1)</sup>	N° pièce
	DGSL	DHRS				HMSV	
	8, 10	10	■	■	2	548784	HMSV-54
	12, 16	16	■	■		548785	HMSV-55
	20, 25	25, 32	■	■		548786	HMSV-56
	SLT	DHRS				HAPS	
	10	10	■	–	2	178448	HAPS-2
	16	16	■	–		178449	HAPS-3
	20	25	■	–		178450	HAPS-4
	25	32	■	–		178451	HAPS-5
	DPZ	DHRS				HAPG	
	10, 16	16	■	–	2	163250	HAPG-1
	16	25	■	–		163251	HAPG-2
	20	25	■	–		163252	HAPG-3
	25, 32	32	■	–		163253	HAPG-4
	HMP	DHRS				HMSV	
	Fixation directe						
	16, 20	16	■	■	2	177666	HMSV-20
	16, 20, 25	25	■	■		177761	HMSV-21
	16, 20, 25, 32	32	■	■		177762	HMSV-22
	25	40	■	■		177763	HMSV-23
	32	40	■	■		177764	HMSV-24
	Fixation en queue d'aronde						
	16, 20	16	■	■	2	177767	HMSV-27
	16, 20, 25	25	■	■		177768	HMSV-28
	16, 20, 25, 32	32	■	■		177769	HMSV-29
	25	40	■	■		177770	HMSV-30
	32	40	■	■		178211	HMSV-31

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

# Pince à serrage radial DHRS



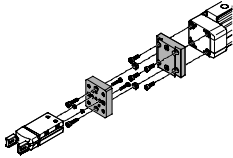
Accessoires

**Kit d'adaptation**  
**HMSV, HAPG, HAPS, HMVA**

 Matériau :  
 Alliage d'aluminium corroyé  
 Sans cuivre ni PTFE  
 Conformes 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 → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>		
Combinaison	Actionneur Taille	Pincés		Kit d'adaptation		
		Taille	Possibilité de montage		CRC <sup>1)</sup>	N° pièce
						
DGP..., DGE..., DGEA/DHRS	DG...	DHRS			HMVA, HAPG, HMSV	
	Fixation directe					
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	10	■	■	2	196788 HMVA-DLA18/25 192706 HAPG-37-S1
	40 <sup>3)</sup>	10	■	■		196790 HMVA-DLA40 192706 HAPG-37-S1
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	16	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 192705 HAPG-36-S1
	40 <sup>3)</sup>	16	■	■		196790 HMVA-DLA40 192705 HAPG-36-S1
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	25	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 193922 HAPG-37-S4
	40 <sup>3)</sup>	25	■	■		196790 HMVA-DLA40 193922 HAPG-37-S4
	Fixation en queue d'aronde					
	18 <sup>2)</sup> , 25	16	■	■	2	196788 HMVA-DLA18/25 177767 HMSV-27
	40	16	■	■		196790 HMVA-DLA40 177767 HMSV-27
	18 <sup>2)</sup> , 25	25	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 177768 HMSV-28
	40	25	■	■		196790 HMVA-DLA40 177768 HMSV-28
	40	32	■	■		196790 HMVA-DLA40 177769 HMSV-29
	40	40	■	■		196790 HMVA-DLA40 177770 HMSV-30

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

2) Uniquement pour DGEA...


3) Uniquement pour DGE.../DGP...



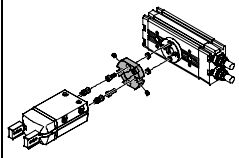
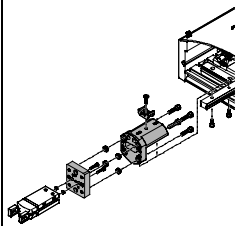
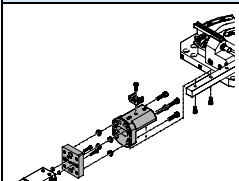
# Pince à serrage radial DHRS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conformes 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 → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>			
Combinaison	Actionneur Taille	Pincés Taille	Possibilité de montage		Kit d'adaptation		
					CRC <sup>1)</sup>	N° pièce Type	
	DRQD-...-FW	DHRS			2	HAPG	
	6, 8, 12	10	■	■		187568 HAPG-34	
	16 <sup>2)</sup>	10	■	■		187566 HAPG-SD2-12	
	16 <sup>2)</sup>	16	■	■		184477 HAPG-SD2-1	
	16 <sup>2)</sup>	25	■	■		184478 HAPG-SD2-2	
	20 <sup>2)</sup>	25	■	■		184479 HAPG-SD2-3	
	20 <sup>2)</sup>	32	■	■		184480 HAPG-SD2-4	
	25 <sup>3)</sup>	25	■	■		184482 HAPG-SD2-6	
	25 <sup>3)</sup>	32	■	■		184483 HAPG-SD2-7	
	32 <sup>3)</sup>	32	■	■		184485 HAPG-SD2-9	
	32 <sup>3)</sup>	40	■	■		184486 HAPG-SD2-10	
	40, 50	40	■	■		526027 HAPG-SD2-21	
	DRQD-...ZW	DHRS				2	HAPG
	16	16	■	■			163267 HAPG-18
	16	25	■	■			163268 HAPG-19
	20	25	■	■			163269 HAPG-20
	20	32	■	■			163270 HAPG-21
	25	32	■	■		163271 HAPG-22	
HSP/DHRS	HSP	DHRS			2	HAPG	
	12	10	■	-		192709 HAPG-60-S1	
	16	10	■	-		540881 HAPG-70-B	
	16	16	■	-		192706 HAPG-37-S1	
	16	16	■	-		540882 HAPG-71-B	
	25	16	■	-		192705 HAPG-36-S1	
	25	16	■	-		540882 HAPG-71-B	
	25	25	■	-	192705 HAPG-36-S1		
25	25	■	-	540883 HAPG-72-B			
193922 HAPG-37-S4	540883 HAPG-72-B						
HSW/DHRS	HSW	DHRS			2	HAPG	
	12, 16	10	■	-		192706 HAPG-37-S1	
	12, 16	10	■	-		540882 HAPG-71-B	
	12, 16	16	■	-		192705 HAPG-36-S1	
	12, 16	16	■	-	540882 HAPG-71-B		

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

2) Utilisation possible en liaison avec DRQD-...-E422 (arbre à flasque creux).

3) Utilisation possible en liaison avec DRQD-...-E444 (arbre à flasque creux).



# Pince à serrage radial DHRS



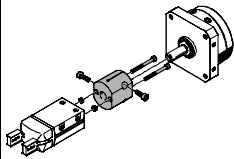
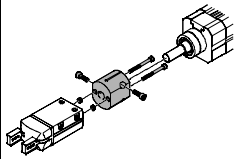
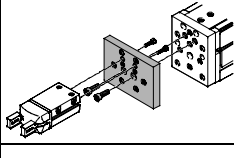
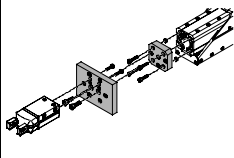
Accessoires

**Kit d'adaptation**  
**HMSV, HAPG, HAPS, HMVA**

 Matériau :  
 Alliage d'aluminium corroyé  
 Sans cuivre ni PTFE  
 Conformes 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 → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>			
Combinaison	Actionneur	Pincés		Kit d'adaptation			
	Taille	Taille	Possibilité de montage		CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
							
	DSM-...-FW	DHRS			HAPG		
	6, 8, 10	10	■	■	2	<b>187568</b>	<b>HAPG-34</b>
	DSM-...	DHRS			HAPG		
	12	16	■	■	2	<b>163266</b>	<b>HAPG-17</b>
	16	16	■	■		<b>163267</b>	<b>HAPG-18</b>
	16	25	■	■		<b>163268</b>	<b>HAPG-19</b>
	25	25	■	■		<b>163269</b>	<b>HAPG-20</b>
	25	32	■	■		<b>163270</b>	<b>HAPG-21</b>
32	32	■	■	<b>163271</b>		<b>HAPG-22</b>	
	DSL	DHRS			HAPG		
	16	16	■	■	2	<b>163266</b>	<b>HAPG-17</b>
	20	16	■	■		<b>163267</b>	<b>HAPG-18</b>
	20	25	■	■		<b>163268</b>	<b>HAPG-19</b>
	25	25	■	■		<b>163269</b>	<b>HAPG-20</b>
	25	32	■	■		<b>163270</b>	<b>HAPG-21</b>
	32	32	■	■		<b>163271</b>	<b>HAPG-22</b>
	EGSL	DHRS				HMSV	
	35	10	■	■	2	<b>548784</b>	<b>HMSV-54</b>
	45, 55	16	■	■		<b>1088262</b>	<b>HMSV-70</b>
	75	25, 32	■	■		<b>548785</b>	<b>HMSV-55</b>
				<b>548786</b>		<b>HMSV-56</b>	
	EGSA	DHRS			HMSV		
	50	16	■	■	2	<b>560017</b>	<b>HMSV-61</b>
						<b>548785</b>	<b>HMSV-55</b>
	60	16	■	■		<b>560019</b>	<b>HMSV-63</b>
60	25, 32	■	■	<b>177666</b>		<b>HMSV-20</b>	
					<b>560018</b>	<b>HMSV-62</b>	
					<b>548786</b>	<b>HMSV-56</b>	

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070


Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

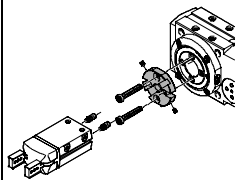


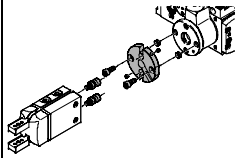


# Pince à serrage radial DHRS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conformes 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 → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>			
Combinaison	Actionneur	Pincés	Possibilité de montage		Kit d'adaptation		
			Taille	Taille	CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
	ERMB	DHRS			2	<b>184479</b>	<b>HAPG-SD2-3</b>
	20	25	■	■		<b>184482</b>	<b>HAPG-SD2-6</b>
	25	25	■	■		<b>184480</b>	<b>HAPG-SD2-4</b>
	20	32	■	■		<b>184483</b>	<b>HAPG-SD2-7</b>
	25	32	■	■		<b>184485</b>	<b>HAPG-SD2-9</b>
	32	32	■	■		<b>184486</b>	<b>HAPG-SD2-10</b>
	32	40	■	■			
	EHMB	DHRS			2	<b>184485</b>	<b>HAPG-SD2-9</b>
	20	32	■	■		<b>184486</b>	<b>HAPG-SD2-10</b>
	20	40	■	■		<b>526027</b>	<b>HAPG-SD2-21</b>
	25, 32	40	■	■			

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

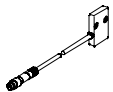
# Pince à serrage radial DHRS

Accessoires

**FESTO**

Références						
	Pour taille [mm]	Description	Poids [g]	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
Douille de centrage ZBH			Fiches de données techniques → Internet : zbh			
	10, 16	Pour le centrage de la pince lors du montage	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	25		1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	
	32		1	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	40		1	<b>189653</b>	<b>ZBH-12</b>	



1) Quantité par paquet



Références						
Type	Pour taille	Poids [g]	N° pièce	Type		
Capteur de position SMH-S1		Fiches de données techniques → Internet : smh-s1				
	10	20	<b>175712</b>	<b>SMH-S1-HGR10</b>		

### Convertisseur de signaux/unité de traitement pour le capteur de position SMH-S1

Convertisseur de signaux SVE4      Unité de traitement SMH-AE1

- Transforme les signaux analogiques en points de commutation
- Fonction de commutation programmable par Teach-In
- Comparateur à seuil, à hystérésis ou à fenêtre
- Transforme les signaux analogiques en points de commutation
- Avec 3 potentiomètres de réglage à 3 points de commutation



Références						
Type	Pour taille	Raccordement à l'entrée	Raccordement en sortie	Sortie de commande	Poids [g]	N° pièce Type
Convertisseur de signaux SVE4		Fiches de données techniques → Internet : sve4				
	10	Connecteur femelle M8x1 4 pôles	Connecteur mâle M8x1, 4 pôles	2 x PNP	19	<b>544216</b> <b>SVE4-HS-R-HM8-2P-M8</b>
				2 x NPN		<b>544219</b> <b>SVE4-HS-R-HM8-2N-M8</b>
Unité de traitement SMH-AE1		Fiches de données techniques → Internet : smh-ae				
	10	Connecteur femelle M8x1 4 pôles	Connecteur mâle M12x1 5 pôles	3x PNP	170	<b>175708</b> <b>SMH-AE1-PS3-M12</b>
				3x NPN		<b>175709</b> <b>SMH-AE1-NS3-M12</b>

Références – Câbles de liaison						
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Fiches de données techniques → Internet : nebu						
Liaison entre le capteur de position et le convertisseur de signaux/l'unité de traitement						
	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles	Connecteur mâle droit, M8x1, 4 pôles	2,5	<b>554035</b>	<b>NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4</b>	
Liaison entre l'unité de traitement et l'automate						
	Connecteur femelle droit, M12x1, 5 pôles	Câble, extrémité ouverte, 5 fils	2,5	<b>541330</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE5</b>	
			5	<b>541331</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE5</b>	


## Pince à serrage radial DHRS

Accessoires

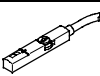
**FESTO**

Références – Câbles de liaison			Fiches de données techniques → Internet : nebu		
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Liaison entre le convertisseur de signaux et l'automate					
	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles	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 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, 4 fils	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

### Capteur de proximité pour taille 16 ... 40

Références – Capteurs de proximité magnétorésistifs pour rainure en T			Fiches de données techniques → Internet : smt			
	Type de fixation	Connexion électrique, Départ connecteur	Sortie de commande	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Contact à fermeture						
	Insertion longitudinale dans la rainure	Câble à 3 fils, radial	PNP	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, radial		0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D



### Capteur de proximité pour taille 16 ... 40

Références – Transmetteur de position pour rainure en T			Fiches de données techniques → Internet : smat			
	Type de fixation	Connexion électrique, Départ connecteur	Sortie analogique [V]	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Pose par le haut dans la rainure	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, radial	0 ... 10	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

-  - Note

#### Mode de fonctionnement :

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

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