

- Robuste
- Force de préhension jusqu'à 825 N
- Fiable avec effet de ressort de sécurité
- Résistant aux projections d'eau par air de soufflage

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Caractéristiques



## Vue d'ensemble

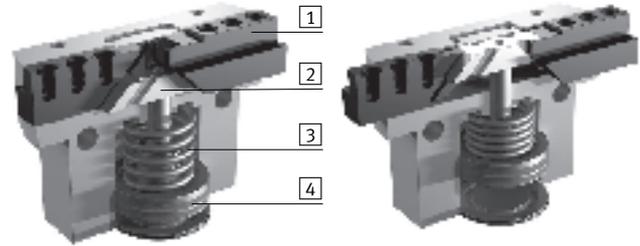
La cinématique à paliers lisses inclinés transmet de mouvement du piston vers les mors de la pince. Cette cinématique garantit le mouvement synchrone des mors de pince. La rectification des mors permet de réaliser un guidage à palier lisse quasiment exempt de jeu.

Grande souplesse au niveau des applications :

- Pincettes à double effet
- Ressort de pression destiné à renforcer ou sécuriser les forces de préhension
- Possibilité d'utilisation comme pince à simple effet par simple abandon d'un raccord d'alimentation
- Prise extérieure ou intérieure

Pince fermée

Pince ouverte



- 1 Mors de pince
- 2 Paliers lisses inclinés

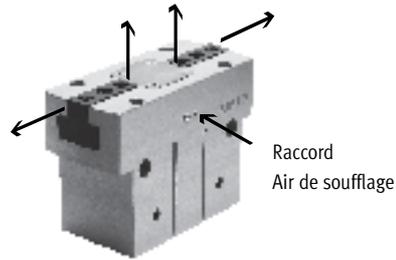
- 3 Ressort
- 4 Piston avec aimant



Logiciel de sélection de pincettes  
[www.festo.fr](http://www.festo.fr)

## Raccord pour l'air de soufflage

Lorsque l'air de soufflage 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.



## Possibilités de raccordement variées

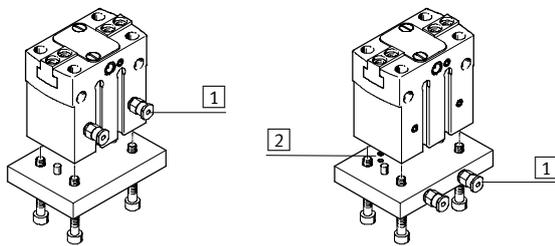
Direct par l'avant

Par plaque d'adaptation par le dessous

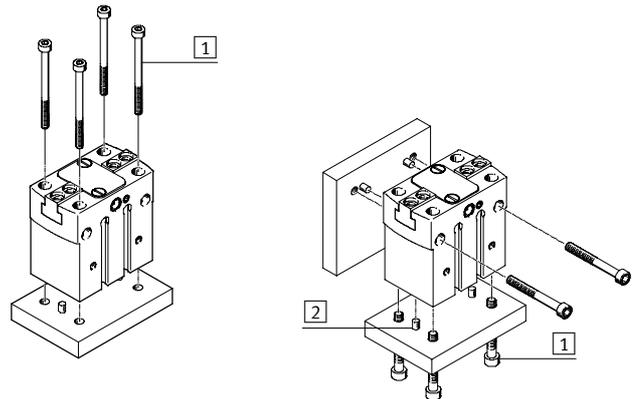
## Possibilités de fixation

Fixation directe par le dessus

par le dessous et le côté



- 1 Raccords d'air comprimé
- 2 Joints toriques

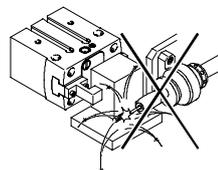


- 1 Vis de fixation
- 2 Pions de centrage

- - Nota

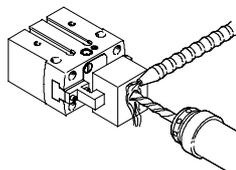
Ces pincettes sont également conçues pour d'autres utilisations que les exemples d'application suivants :

Non conçu pour :

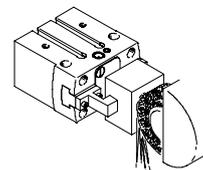


■ Projections de soudure

Conçu pour :



- Possibilité d'usinage par enlèvement de copeaux par l'air de soufflage.
- Possibilité d'utilisation avec des fluides agressifs seulement après obtention d'informations auprès de Festo.

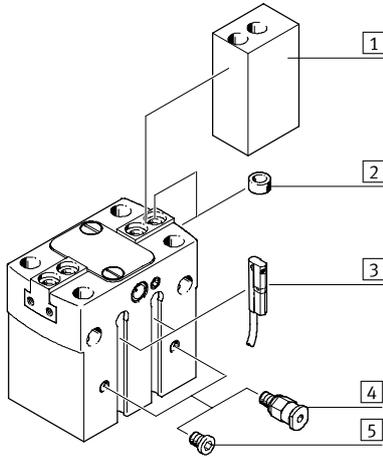


# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

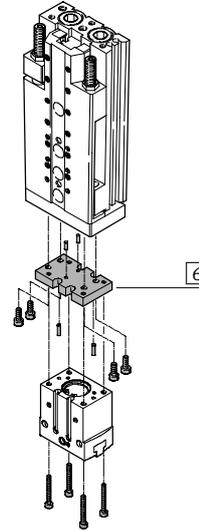
Périphérie et désignation

FESTO

## Périphérie



## Produit pour le système de manipulation et d'assemblage



Accessoires			
Type	Description sommaire	→ Page	
1	Ebauche pour mors BUB-HGPT	Ebauche spécialement conçue pour les mors afin de personnaliser la fabrication des doigts.	1 / 7.7-14
2	Douille de centrage ZBH	Pour centrage des ébauches de mors/doigts de pince au mors	1 / 7.7-15
3	Capteurs de proximité SME/SMT-10	Pour détection de position du piston	1 / 7.7-15
4	Raccord enfichable QS	Pour le raccordement de tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré	Tome 3
5	Bouchon B	Pour obturation des raccords inutilisés, par exemple en cas d'utilisation des raccords de la partie frontale	1 / 7.7-15
6	-	Connexions actionneur/pince	Tome 5

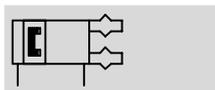
## Codes de type

		HGPT	-	16	-	A	-	G1
<b>Type</b>								
HGPT	Pince à serrage parallèle							
<b>Taille</b>								
<b>Détection de position</b>								
A	Pour capteurs de proximité							
<b>Effet de ressort de sécurité</b>								
G1	Ouvert							
G2	Fermé							

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

Fonction  
Double effet  
HGPT-...-A



A simple effet ou  
avec sécurité de préhension ...  
... ouvert HGPT-...-G1



... fermé HGPT-...-G2



-  $\varnothing$  - Taille  
16 ... 63 mm

- | - Course  
6 ... 32 mm



Caractéristiques techniques générales							
Taille	16	20	25	35	40	50	63
Conception	Plan incliné Cinématique à paliers inclinés						
Mode de fonctionnement	Double effet						
Fonction de la pince	Parallèle						
Nombre de mors de pince	2						
Poids max. par doigt de pince externe <sup>1)</sup> [N]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4
Course par mors de pince [mm]	3	4	6	8	10	12	16
Raccordement pneumatique	M3	M3	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Raccordement pneumatique	M3	M3	M5	M5	M5	M5	M5
Air de soufflage							
Précision de répétitivité <sup>2)</sup> [mm]	< 0,03	< 0,04	< 0,05				
Précision de remplacement max. [mm]	0,2						
Jeu max. des mors de pince <sup>3)</sup> [mm]	0,02						
Jeu max. d'équerres de mors de pince [°]	0,1						
Fréquence de travail max. [Hz]	3				2		
Symétrie en rotation [mm]	< $\varnothing$ 0,2						
Détection de position	Pour capteurs de proximité						
Mode de fixation	Par alésage traversant et goupille de positionnement Par taraudage et goupille de positionnement						
Position de montage	Indifférente						

- 1) S'applique au fonctionnement sans étranglement  
 2) 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  
 3) Dans le sens de déplacement des mors
- | - Note : ce produit est conforme à ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de fonctionnement et d'environnement			
Pression de service	HGPT-...-A	[bar]	3
min.	HGPT-...-G...	[bar]	5
Pression de service max.		[bar]	8
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié		
Température ambiante <sup>1)</sup>		[°C]	+5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK <sup>2)</sup>	2		

- 1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité  
 2) 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 des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Unités de manipulation  
Pincés à serrage parallèle  
7.7

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

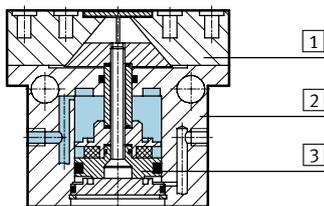
Fiche de données techniques

FESTO

Poids [g]							
Taille	16	20	25	35	40	50	63
HGPT-...-A	102	183	361	625	1 209	1 984	3 633
HGPT-...-G1	104	186	371	645	1 252	2 102	3 763
HGPT-...-G2	104	186	371	645	1 252	2 102	3 763

## Matériaux

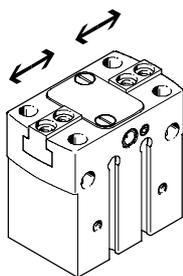
Coupe fonctionnelle



## Pince à serrage parallèle

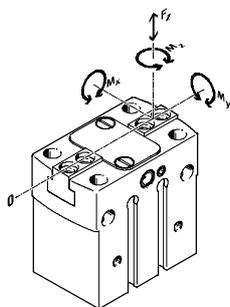
1	Mors de pince	Acier, trempé
2	Corps	Aluminium, revêtement CompCote
3	Piston	Bronze rouge
-	Joints	Caoutchouc nitrile
	Remarque sur les matériaux	Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone

## Force de préhension [N] sous 6 bar



Taille	16	20	25	35	40	50	63
Force de préhension par mors							
Ouverture	42	75	110	250	300	480	825
Fermeture	36	70	100	230	270	440	770
Force de préhension totale							
Ouverture	84	150	220	500	600	960	1 650
Fermeture	72	140	200	460	540	880	1 540

## Valeurs de charge sur les mors des pinces



Les forces et couples admissibles indiqués se rapportent à un mors de la pince. Elles 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).

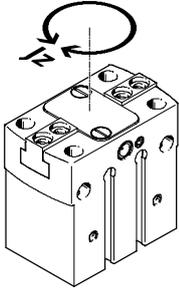
Taille	16	20	25	35	40	50	63	
Force max. admissible $F_z$	[N]	200	300	500	900	1 500	2 500	4 000
Couple max. admissible $M_x$	[Nm]	10	15	30	50	80	100	140
Couple max. admissible $M_y$	[Nm]	7	10	25	40	60	90	120
Couple max. admissible $M_z$	[Nm]	5	8	15	30	40	60	80

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques



## Moments d'inertie [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



Conditions requises :

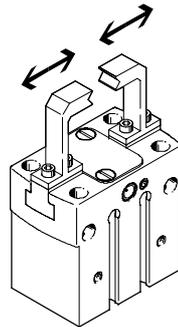
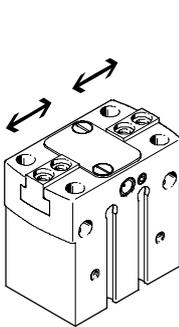
- L'axe médian est le point de référence
- Sans doigts externes
- En état hors charge

Taille	16	20	25	35	40	50	63
HGPT-...-A	0,177	0,391	1,263	3,383	9,673	25,147	74,991
HGPT-...-G1	0,178	0,392	1,272	3,411	9,786	25,460	75,409
HGPT-...-G2	0,178	0,392	1,272	3,411	9,786	25,460	75,409

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

Sans doigts externes

Avec 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. Pour les poids plus importants, il faudra brider les pinces. Il faut pour cela régler leur temps d'ouverture et de fermeture.

Taille		16	20	25	35	40	50	63
<b>Sans doigts externes</b>								
HGPT-...-A	Ouverture	20	31	30	40	66	85	150
	Fermeture	21	31	33	40	61	76	135
HGPT-...-G1	Ouverture	10	26	30	39	57	65	123
	Fermeture	44	51	64	92	130	150	282
HGPT-...-G2	Ouverture	41	52	50	78	100	130	260
	Fermeture	21	31	30	39	61	70	130
<b>Avec des doigts de pince externes (en fonction du poids)</b>								
HGPT-...	1 N	100	-	-	-	-	-	-
	2 N	200	150	100	-	-	-	-
	3 N	300	250	200	150	100	-	-
	4 N	-	350	300	250	200	150	-
	5 N	-	-	400	350	300	250	200
	6 N	-	-	-	450	400	300	250
	8 N	-	-	-	-	-	450	400
	10 N	-	-	-	-	-	-	500

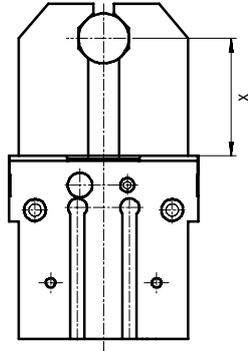
# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques



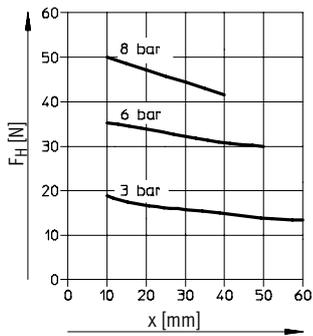
## Force de préhension $F_H$ par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier $x$

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.

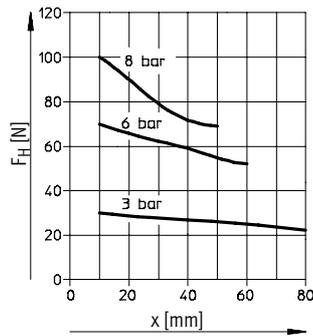


## Serrage externe (fermeture)

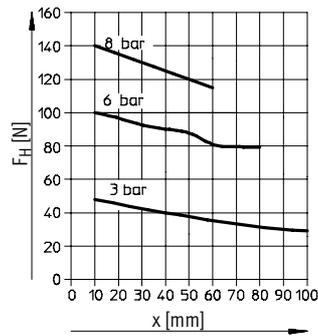
HGPT-16-A



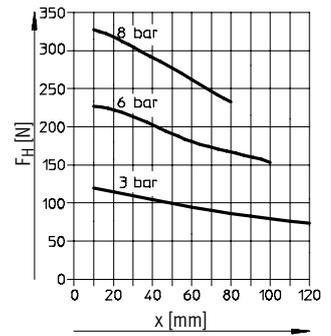
HGPT-20-A



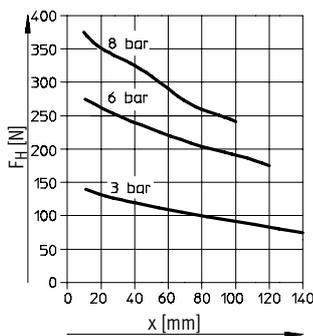
HGPT-25-A



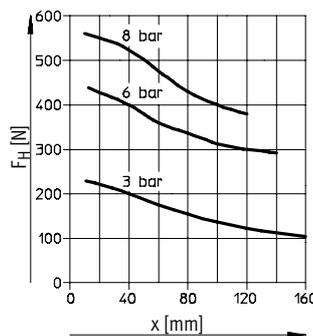
HGPT-35-A



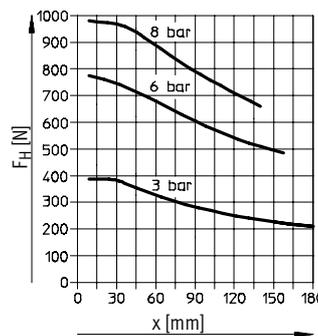
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



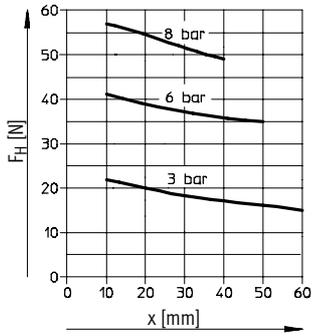
# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

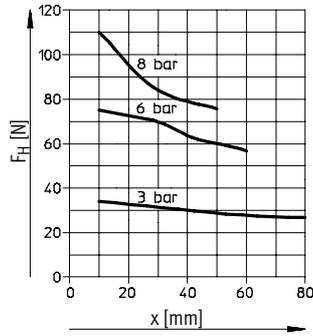


Force de préhension  $F_H$  par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier  $x$   
Serrage interne (ouverture)

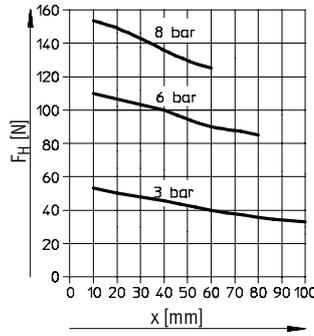
HGPT-16-A



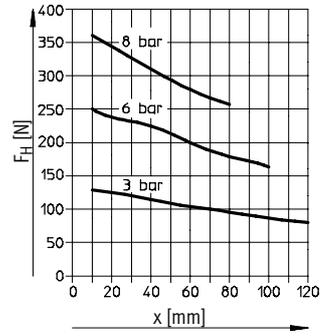
HGPT-20-A



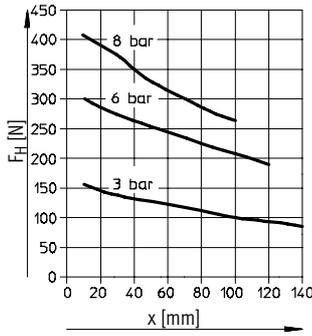
HGPT-25-A



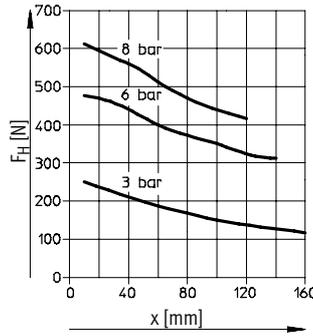
HGPT-35-A



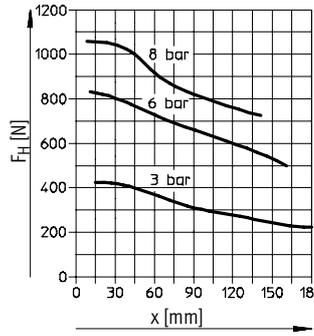
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



Unités de manipulation  
Pincés à serrage parallèle

7.7

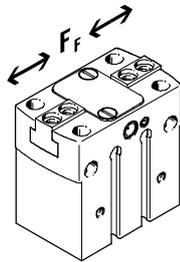
# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

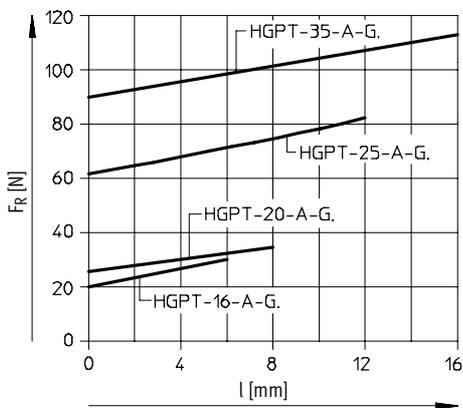
## Force du ressort $F_F$ en fonction de la taille, de la course du mors $l$ et de la longueur de la pince $x$ par doigt de pince

Sécurité de préhension pour HGPT-...-G...

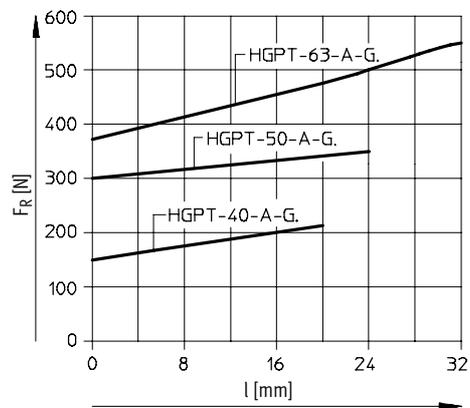
Le diagramme suivant permet de déterminer les forces du ressort  $F_F$  par rapport à la course des mors.



Taille 16 ... 35



Taille 40 ... 63



Pour déterminer la force de ressort effective  $F_{Rtot}$ , il est nécessaire de tenir compte du bras de levier  $x$ . Le tableau suivant indique les formules de calcul de la force du ressort.

Taille	$F_{Rtot} =$
16	$-0,2 * x + 0,8 * F_F$
20	$-0,375 * x + 0,8 * F_F$
25	$-0,25 * x + 0,8 * F_F$
35	$-1 * x + 0,8 * F_F$
40	$-0,9 * x + 0,8 * F_F$
50	$-1,36 * x + 0,8 * F_F$
63	$-2,2 * x + 0,8 * F_F$

## Détermination de la force effective du ressort $F_{Ptot}$ pour HGPT-...-G1 et HGPT-...-G2 en fonction de l'application

Les pinces à serrage parallèle avec ressort intégré type HGPT-...-G1 (sécurité de préhension pour position ouverte) et HGPT-...-G2 (sécurité de préhension pour position fermée), peuvent servir de :

- Pinces à simple effet
- Pinces avec renfort de force de préhension
- Pinces avec sécurité de préhension en fonction des besoins.

Pour le calcul des forces de préhension disponibles  $F_{Pr}$  (par mors), il est nécessaire de combiner les

données de force de préhension  $F_H$  et de force du ressort  $F_{Rtot}$ .

### Utilisation

Simple effet

■ Préhension par action d'un ressort :  
 $F_{Pr} = F_{Rtot}$

■ Préhension par action d'une pression :  
 $F_{Pr} = F_H - F_{Rtot}$

Renfort de préhension

■ Préhension par action d'une pression et d'un ressort :  
 $F_{Pr} = F_H + F_{Rtot}$

Effet de ressort de sécurité

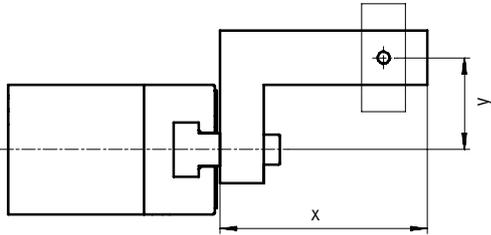
■ Préhension par action d'un ressort :  
 $F_{Pr} = F_{Rtot}$

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

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 $y$



Les diagrammes suivants permettent de déterminer les forces de préhension sous 6 bar, compte tenu de l'application d'une force excentrée et de l'excentricité maximum admissible du point d'application de la force pour les différentes tailles de pinces.

### Exemple de calcul

Soit :

Bras de levier  $x = 40$  mm

Excentricité  $y = 45$  mm

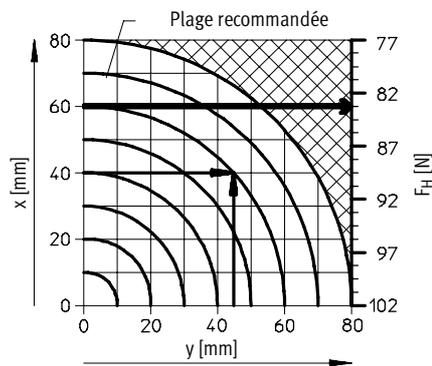
Il faut trouver :

la force de préhension sous 6 bar

Procédure :

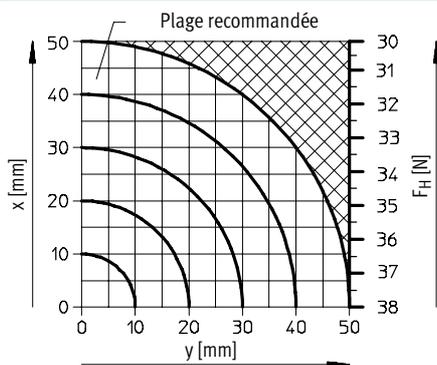
- Détermination du point d'intersection  $xy$  entre le bras de levier  $x$  et l'excentricité  $y$  dans le diagramme pour la pince HGPT-25-A...
- Tracé d'un arc de cercle (centre à l'origine) passant par le point d'intersection  $xy$
- Détermination du point d'intersection entre l'arc de cercle et l'axe  $x$

■ Lecture de la force de préhension :  
Résultat :  
force de préhension = env. 83 N

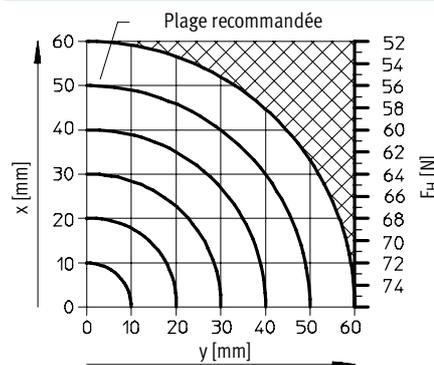


### Serrage externe (fermeture)

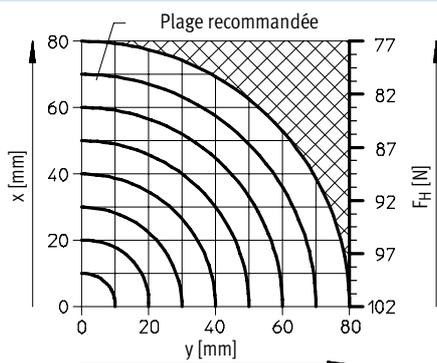
HGPT-16-A



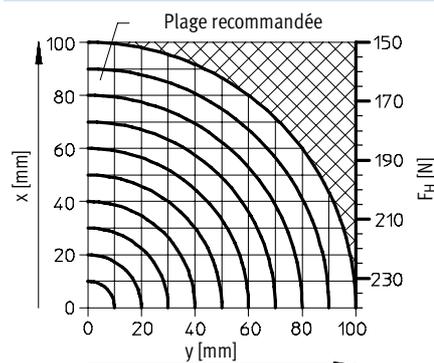
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A

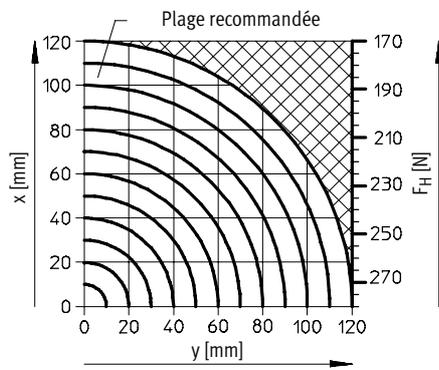


# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

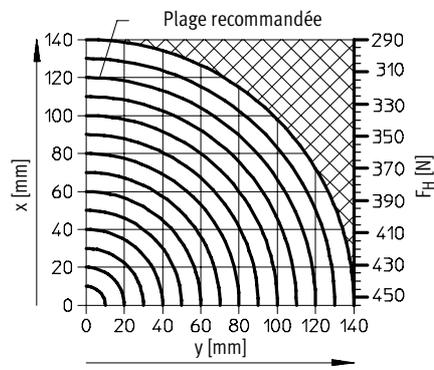
Fiche de données techniques

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

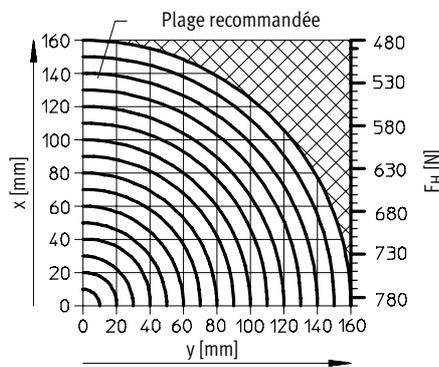
HGPT-40-A



HGPT-50-A

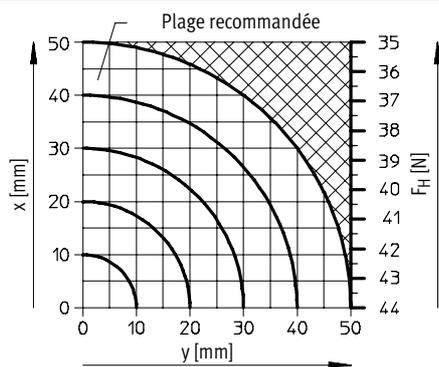


HGPT-63-A

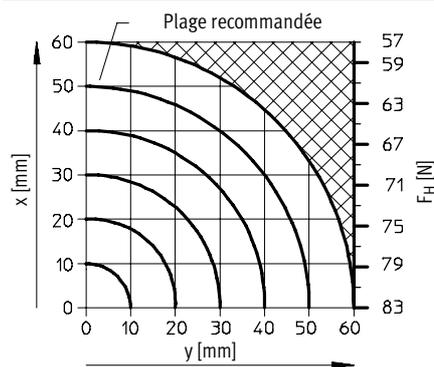


## Serrage interne (ouverture)

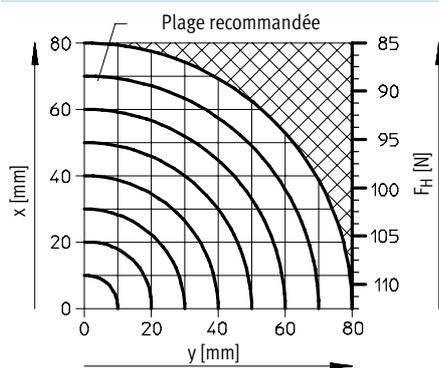
HGPT-16-A



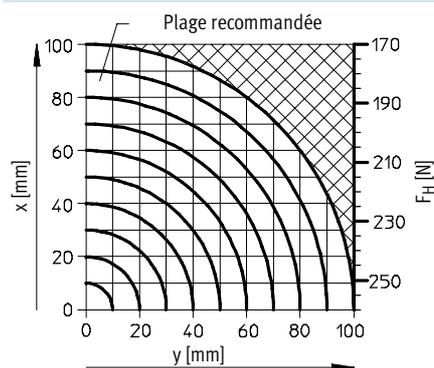
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A



# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

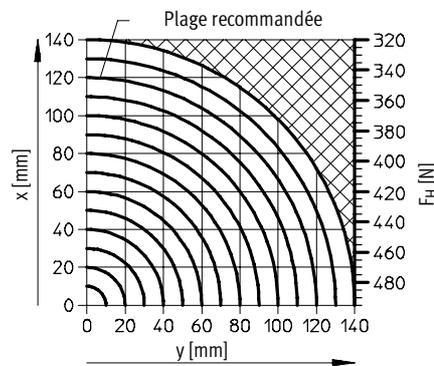
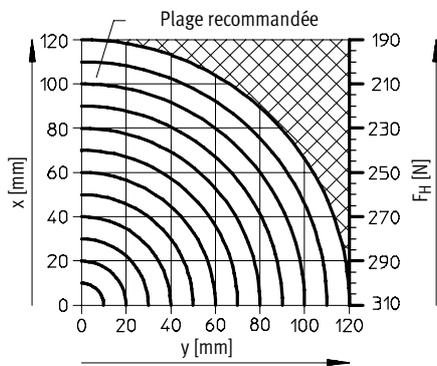
Fiche de données techniques



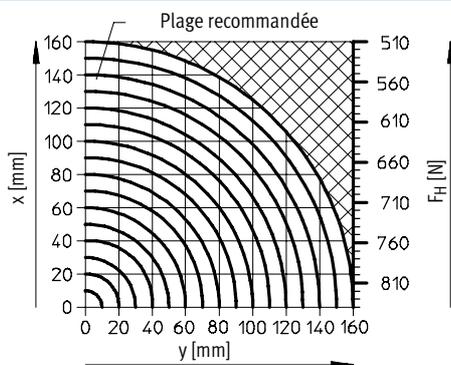
Force de préhension  $F_H$  à 6 bar par mors, en fonction du bras de levier  $x$  et de l'excentricité  $y$

HGPT-40-A

HGPT-50-A

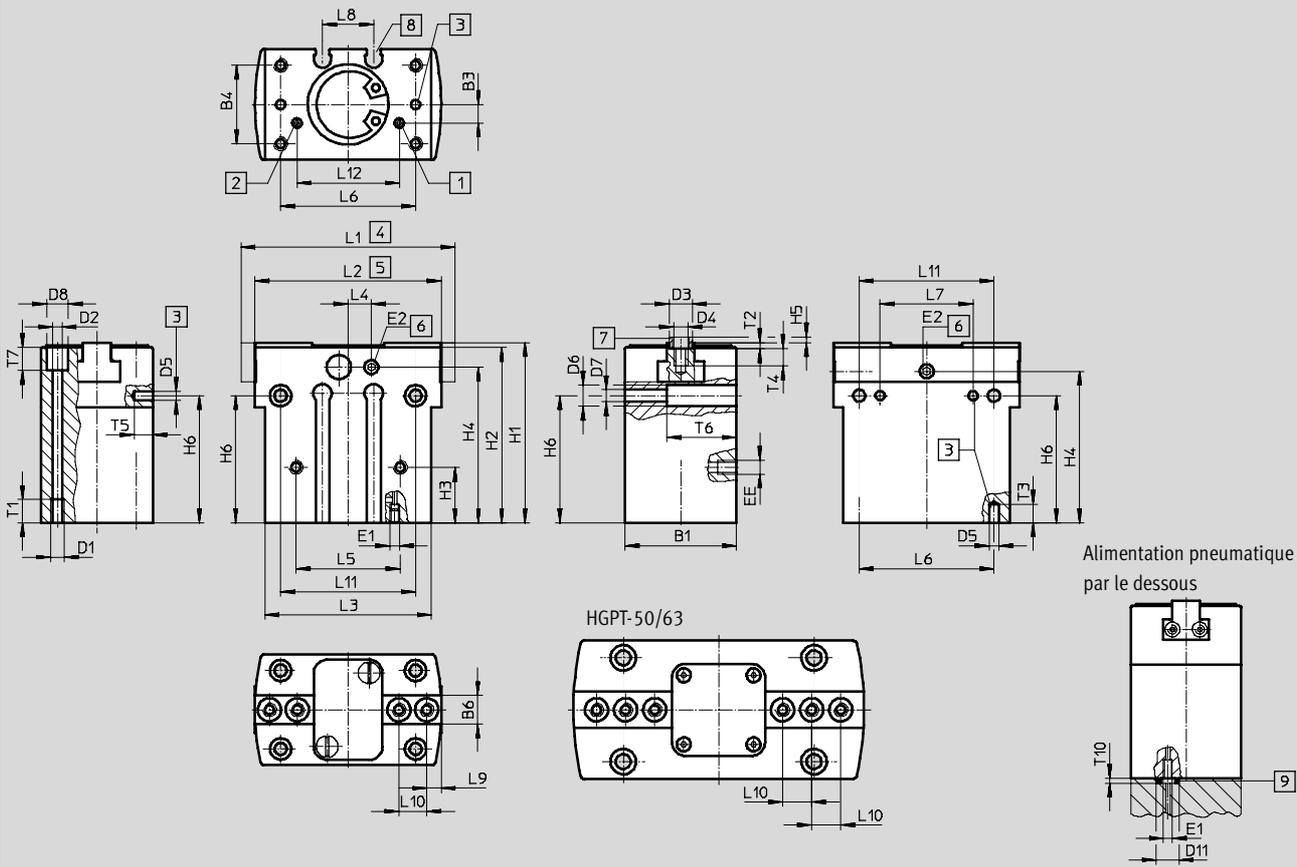


HGPT-63-A



## Dimensions

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



Unités de manipulation  
Pincés à serrage parallèle  
7.7

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

- 1) Ouvrir le raccord pour air comprimé, au choix par le côté ou le dessous (livré fermé par le dessous)
- 2) Fermer le raccord pour air comprimé, au choix par le côté ou le dessous (livré fermé par le dessous)
- 3) Trou pour goupille de positionnement (non fourni)
- 4) Mors ouverts
- 5) Mors fermés
- 6) Raccord pour l'air de soufflage (obturé à la livraison)
- 7) Douilles de centrage ZBH (4 unités fournies)
- 8) Rainure pour capteurs de proximité
- 9) Joint torique pour pince à serrage parallèle  
 HGPT-16: Ø 2x1,5  
 HGPT-20: Ø 3x1,5  
 HGPT-25: Ø 3x1,5  
 HGPT-35: Ø 4x1,5  
 HGPT-40: Ø 5x1,5  
 HGPT-50: Ø 5x1,5  
 HGPT-63: Ø 5x1,5

Taille [mm]	B1 ±0,05	B3 ±0,1	B4 ±0,1	B6 -0,05 -0,1	D1	D2 Ø	D3 Ø H8/h7	D4	D5 Ø H7	D6 Ø	D7 Ø
16	24	4	17	6	M3	2,6	5	M3	2	4,6+0,1	2,6
20	28	7	22	6,5	M4	3,2	5	M3	3	6+0,2	3,2
25	36	10	27	10	M5	4,2	7	M4	4	8+0,3	4,2
35	42	9	32	12	M5	4,2	9	M6	4	10+0,3	5,3
40	50	13	38	14	M6	5,1	9	M6	5	11+0,3	6,4
50	60	14	45	15,5	M8	6,4	9	M6	6	13,5+0,3	8,4
63	72	12	56	20	M8	6,4	12	M8	6	13,5+0,3	8,4

Taille [mm]	D8 Ø	D11	EE	E1	E2	H1 ±0,05	H2 ±0,05	H3 ±0,1	H4	H5 -0,3	H6 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>
16	4,6+0,1	5	M3	M2	M3	39	38	12	33,7	1,2	27,5
20	6+0,2	6	M3	M3	M3	46	45	15	37	1,2	24
25	8+0,3	6	M5	M3	M5	57	56	20	46	1,4	34
35	8+0,3	7	M5	M4	M5	67	66	28	53	1,9	38
40	9+0,3	8	M5	M5	M5	83	82	36	68	1,9	53
50	11+0,3	8	G1½	M5	M5	97	96	30	78	1,9	61
63	11+0,3	8	G1½	M5	M5	117	116	26	92	2,4	67

Taille [mm]	L1 ±0,5	L2 ±0,5	L3 ±0,1	L4	L5 ±0,1	L6 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L7 ±0,02	L8 +0,1	L9 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L10 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>
16	46	40	35,8	3,8	22,4	29	20	11	3	6
20	58	50	44	0	28	35	24	18	4	8
25	76	64	52	0	28	42	20	17	5	12
35	96	80	64	0	40	52	40	24	6	15
40	120	100	80	0	48	66	50	32	10	18
50	149	125	100	0	56	82	60	32	10	12,5
63	192	160	125	0	74	100	76	34	10	18

Taille [mm]	L11 ±0,1	L12 ±0,1	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 min.	T5 min.	T6	T7 +0,2	T10
16	29	22	5	1,3	4	5	4	15	24	1,2
20	35	24	6	1,3	4	5	4	19	11	1,2
25	42	28	10	1,6	4	5	4	24	16	1,2
35	52	40	10	2,1	6	10	4	27	19	1,2
40	66	44	12	2,1	6	10	6	33	20	1,2
50	82	56	12	2,1	8	10	8	43	23	1,2
63	100	70	12	2,6	10	12	10	55	35	1,2

1) Pour centrage  
 2) Pour trou traversant et trou taraudé  
 - | - Note : ce produit est conforme à ISO 1179-1 et ISO 228-1.

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche technique et accessoires

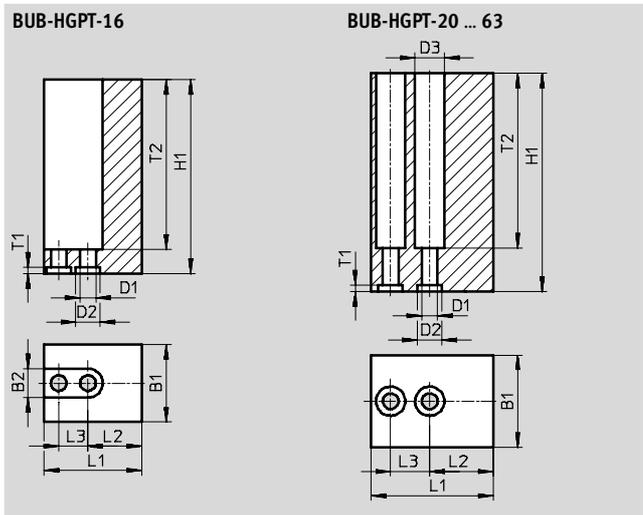


Références							
Taille [mm]	Double effet sans ressort		A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité				
	N° pièce	Type	Ouvert		Fermé		
			N° pièce	Type	N° pièce	Type	
16	535 858	HGPT-16-A	535 859	HGPT-16-A-G1	535 860	HGPT-16-A-G2	
20	535 861	HGPT-20-A	535 862	HGPT-20-A-G1	535 863	HGPT-20-A-G2	
25	535 864	HGPT-25-A	535 865	HGPT-25-A-G1	535 866	HGPT-25-A-G2	
35	535 867	HGPT-35-A	535 868	HGPT-35-A-G1	535 869	HGPT-35-A-G2	
40	535 870	HGPT-40-A	535 871	HGPT-40-A-G1	535 872	HGPT-40-A-G2	
50	535 873	HGPT-50-A	535 874	HGPT-50-A-G1	535 875	HGPT-50-A-G2	
63	535 876	HGPT-63-A	535 877	HGPT-63-A-G1	535 878	HGPT-63-A-G2	

## Accessoires

**Ebauche pour mors BUB-HGPT**  
(fourniture : 2 unités)

Matériau :  
Aluminium



Dimensions et références							
Pour taille	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
[mm]	±0,05	+0,22	∅ H13	∅ H8	∅ +0,22	±0,05	±0,05
16	16	6	3,2	5	-	40	20
20	19	-	3,2	5	6	45	25
25	24	-	4,3	7	8	60	32
35	28	-	6,4	9	11	70	40
40	34	-	6,4	9	11	75	50
50	40	-	6,4	9	11	100	62,5
63	50	-	8,4	12	13,5	120	80

Pour taille	L2	L3	T1	T2	Poids par ébauche	N° pièce	Type
[mm]	±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	±0,01 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>1)</sup>	+0,1		[g]		
16	11	6	1,3	35	28	537 198	BUB-HGPT-16
20	13	8	1,3	36	53	537 199	BUB-HGPT-20
25	15	12	1,6	51	112	537 200	BUB-HGPT-25
35	19	15	2,1	61	182	537 201	BUB-HGPT-35
40	22	18	2,1	66,5	314	537 202	BUB-HGPT-40
50	27,5	25	2,1	91	638	537 203	BUB-HGPT-50
63	34	36	2,6	110	1 230	537 204	BUB-HGPT-63

1) Pour centrage  
2) Pour trou traversant

# Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

FESTO

Accessoires

Références						
	Pour taille [mm]	Remarque	Poids [g]	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
Douille de centrage ZBH <span style="float: right;">Fiches techniques → 1 / 10.1-3</span>						
	16, 20	Pour centrage des ébauches de mors/doigts de pince au mors	1	<b>189 652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	25		1	<b>186 717</b>	<b>ZBH-7</b>	10
	35, 40, 50		1	<b>150 927</b>	<b>ZBH-9</b>	10
	63		1	<b>189 653</b>	<b>ZBH-12</b>	10
	20, 25	Pour centrage latéral des doigts de pince au mors	1	<b>189 652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
35, 40, 50, 63	1		<b>186 717</b>	<b>ZBH-7</b>	10	
Bouchons B <span style="float: right;">Fiches techniques → 1 / 10.1-3</span>						
	16, 20	Pour l'obturation des raccords d'air comprimé	0,6	<b>30 979</b>	<b>B-M3-S9</b>	10
	25, 35, 40		1	<b>174 308</b>	<b>B-M5-B</b>	10
	50, 63		5	<b>3 568</b>	<b>B-1/8</b>	10

1) Quantité par paquet

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, magnéto-résistif						Fiches techniques → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Mode de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	<b>525 915</b>	<b>SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE</b>	
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	<b>525 916</b>	<b>SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D</b>	
			Câble à 3 fils, transversal	2,5	<b>526 674</b>	<b>SMT-10F-PS-24V-K2,5Q-OE</b>	
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, transversal	0,3	<b>526 675</b>	<b>SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D</b>	
	Emboîtement longitudinal dans la rainure	PNP	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	<b>173 220</b>	<b>SMT-10-PS-SL-LED-24</b>	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	<b>173 218</b>	<b>SMT-10-PS-KL-LED-24</b>	

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, contact Reed						Fiches techniques → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Mode de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	<b>525 914</b>	<b>SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D</b>	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	<b>525 913</b>	<b>SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE</b>	
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, transversal	0,3	<b>526 671</b>	<b>SME-10F-DS-24V-K0,3Q-M8D</b>	
			Câble à 3 fils, transversal	2,5	<b>526 670</b>	<b>SME-10F-DS-24V-K2,5Q-OE</b>	
	Emboîtement longitudinal dans la rainure	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	<b>173 212</b>	<b>SME-10-SL-LED-24</b>	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	<b>173 210</b>	<b>SME-10-KL-LED-24</b>	

Références – câbles de liaison					Fiches techniques → <a href="http://www.festo.com/catalogue/nebu">www.festo.com/catalogue/nebu</a>	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
	Connecteur femelle droit, M8x1, à 3 pôles	Câble, extrémité ouverte, à 3 fils	2,5	<b>541 333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541 334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>	
	Connecteur femelle M8x1 à 3 pôles, soudé	Câble, extrémité ouverte, à 3 fils	2,5	<b>541 338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541 341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>	

