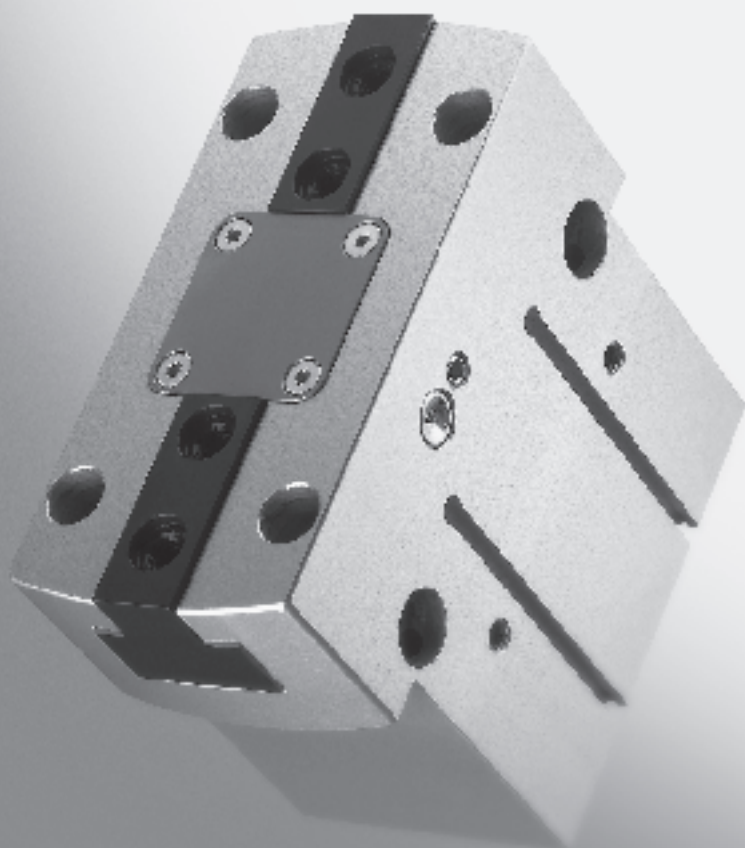




- **Robuste**
- **Force de préhension jusqu'à 825 N**
- **Fiable avec effet de ressort de sécurité**
- **Résistant aux projections d'eau par air de soufflage**

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Caractéristiques

FESTO

Vue d'ensemble

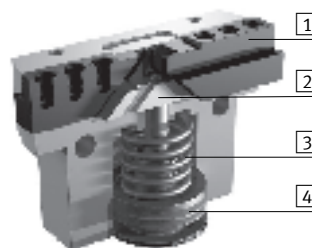
La cinématique à paliers lisses inclinés transmet de mouvement du piston vers les mors de la pince. Cette cinématique garantit le mouvement synchrone des mors de pince. La rectification des mors permet de réaliser un guidage à palier lisse quasiment exempt de jeu.

Grande souplesse au niveau des applications :

- Pinces 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

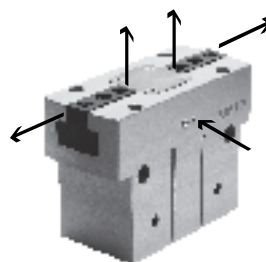
- 3 Ressort
4 Piston avec aimant



Logiciel de sélection de pinces
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.



Raccord
Air de soufflage

Possibilités de raccordement variées

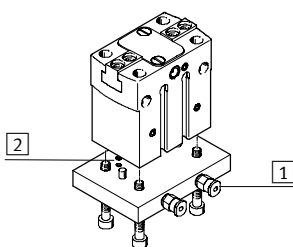
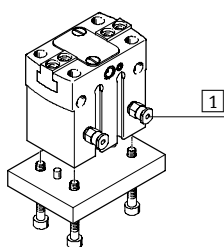
Direct
par l'avant

Par plaque d'adaptation
par le dessous

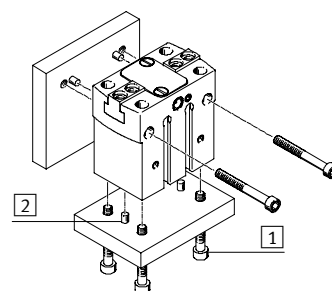
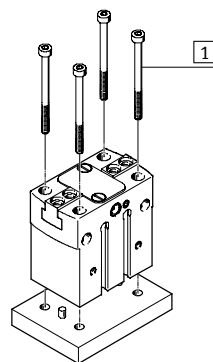
Possibilités de fixation

Fixation directe
par le dessus

par le dessous et le côté



- 1 Raccords d'air comprimé
2 Joints toriques

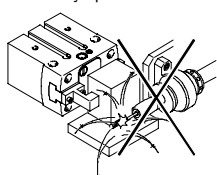


- 1 Vis de fixation
2 Pions de centrage

- - Nota

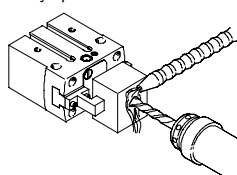
Ces pinces sont également conçues pour d'autres utilisations que les exemples d'application suivants :

Non conçu pour :

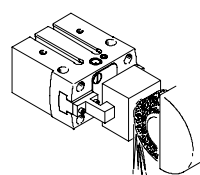


■ Projections de soudure

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.

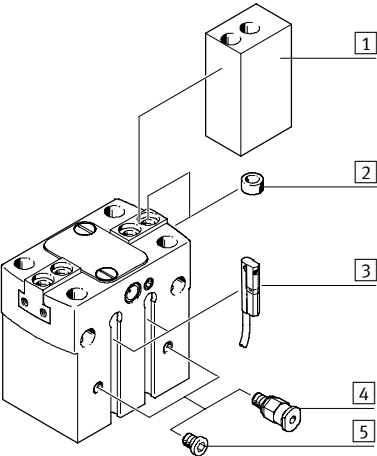


Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

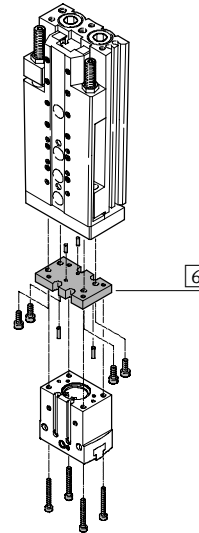
Périphérie et désignation

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

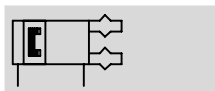
		HGPT	–	16	–	A	–	G1
Type								
HGPT	Pince à serrage parallèle							
Taille								
Détection de position								
A	Pour capteurs de proximité							
Effet de ressort de sécurité								
G1	Ouvert							
G2	Fermé							

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction
Double effet
HGPT-...-A

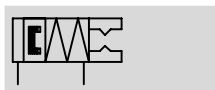


-  - Taille
16 ... 63 mm

-  - Course
6 ... 32 mm



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



... fermé HGPT-...-G2



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 ¹⁾ [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 ²⁾ [mm]	< 0,03	< 0,04		< 0,05			
Précision de remplacement max. [mm]	0,2						
Jeu max. des mors de pince ³⁾ [mm]	0,02						
Jeu max. d'équerres de mors de pince [°]	0,1						
Fréquence de travail max. [Hz]	3				2		
Symétrie en rotation [mm]	< Ø 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 ¹⁾		[°C]	+5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ²⁾	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.

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

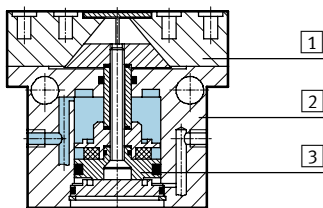
FESTO

Fiche de données techniques

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

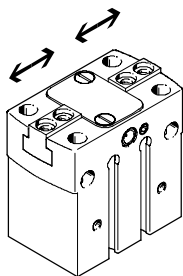
Coupe fonctionnelle



Pince à serrage parallèle

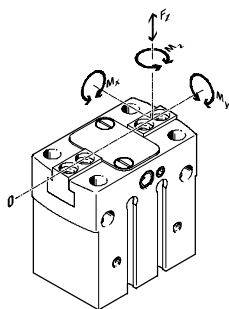
1	Mors de pince	Acier, trempé
2	Corps	Aluminium, revêtement CompCote
3	Piston	Bronze rouge
-	Joints	Caoutchouc nitrile
Remarque sur les matériaux		Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone

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).

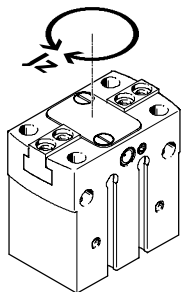
Taille	16	20	25	35	40	50	63
Force max. admissible F_z [N]	200	300	500	900	1 500	2 500	4 000
Couple max. admissible M_x [Nm]	10	15	30	50	80	100	140
Couple max. admissible M_y [Nm]	7	10	25	40	60	90	120
Couple max. admissible M_z [Nm]	5	8	15	30	40	60	80

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

FESTO

Moments d'inertie [kgm²x10⁻⁴]



Conditions requises :

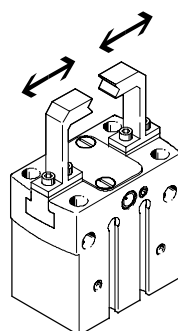
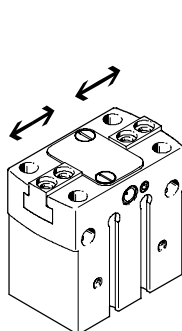
- L'axe médian est le point de référence
- Sans doigts externes
- En état hors charge

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
Sans doigts externes							
HGPT-...-A	Ouverture	20	31	30	40	66	85
	Fermeture	21	31	33	40	61	76
HGPT-...-G1	Ouverture	10	26	30	39	57	65
	Fermeture	44	51	64	92	130	150
HGPT-...-G2	Ouverture	41	52	50	78	100	130
	Fermeture	21	31	30	39	61	70
Avec des doigts de pince externes (en fonction du poids)							
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
	6 N	-	-	-	450	400	300
	8 N	-	-	-	-	450	400
	10 N	-	-	-	-	-	500

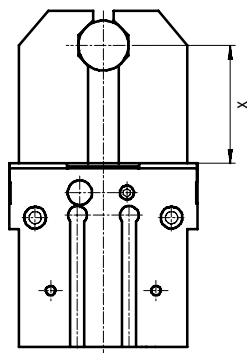
Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

FESTO

Fiche de données techniques

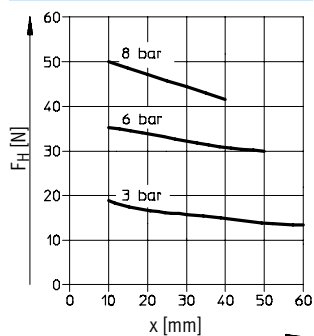
Force de préhension F_H par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier x

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.

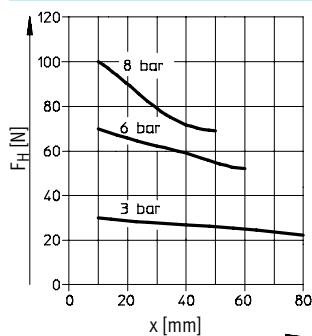


Serrage externe (fermeture)

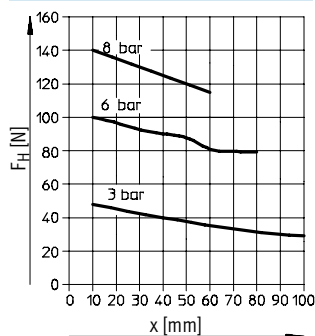
HGPT-16-A



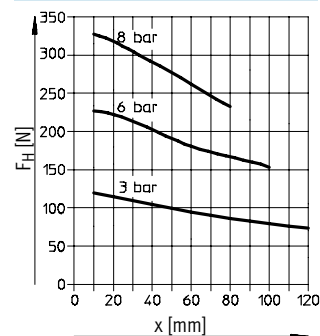
HGPT-20-A



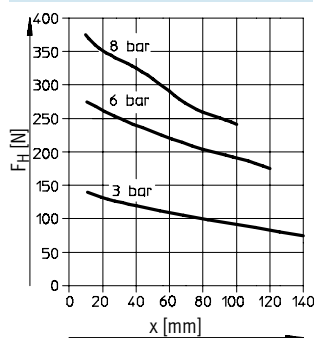
HGPT-25-A



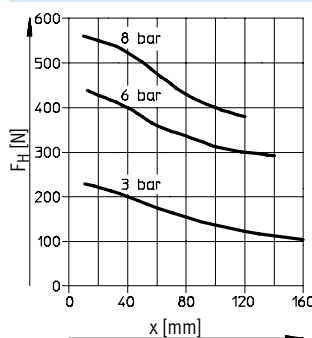
HGPT-35-A



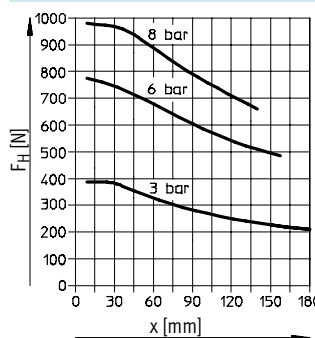
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

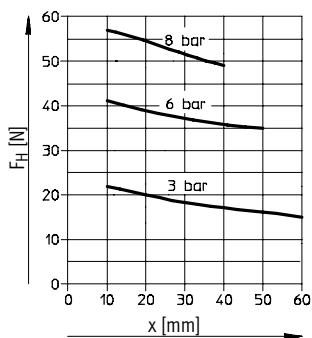
Fiche de données techniques

FESTO

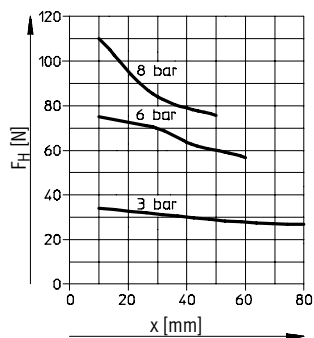
Force de préhension F_H par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier x

Serrage interne (ouverture)

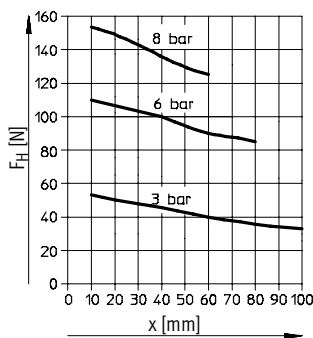
HGPT-16-A



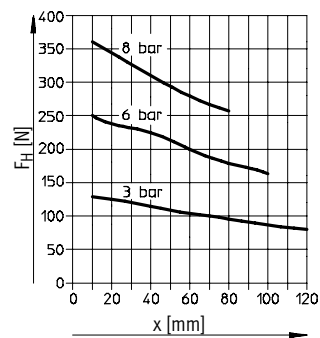
HGPT-20-A



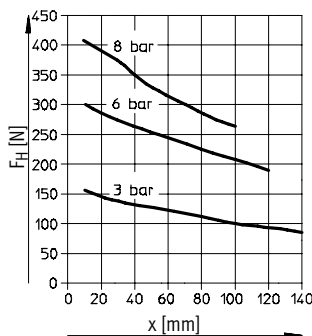
HGPT-25-A



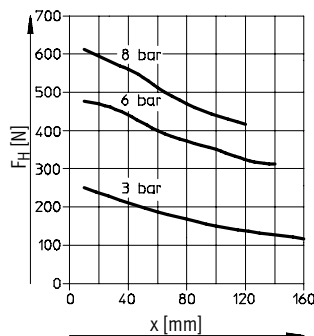
HGPT-35-A



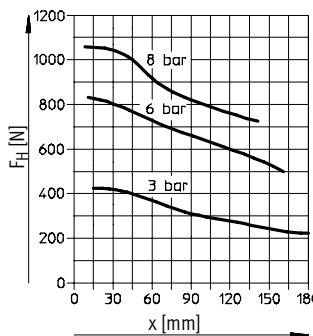
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

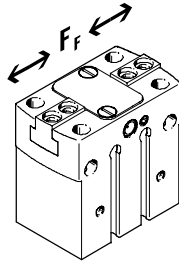
Fiche de données techniques

FESTO

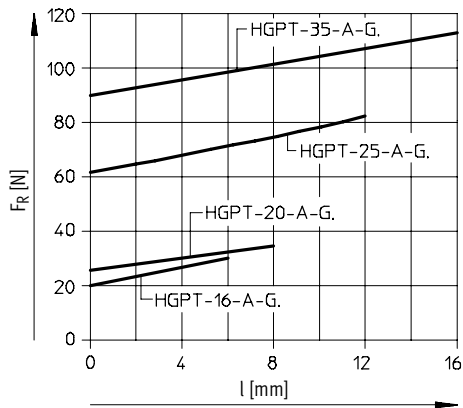
Force du ressort F_F en fonction de la taille, de la course du mors l et de la longueur de la pince x par doigt de pince

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

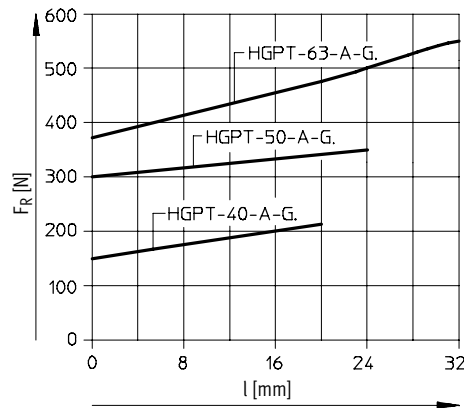
Le diagramme suivant permet de déterminer les forces du ressort F_F par rapport à la course des mors.



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

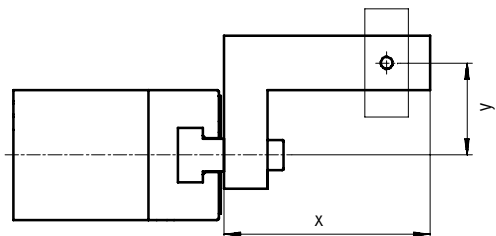
■ Préhension par action d'un ressort :
 $F_{Pr} = F_{Rtot}$

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

FESTO

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

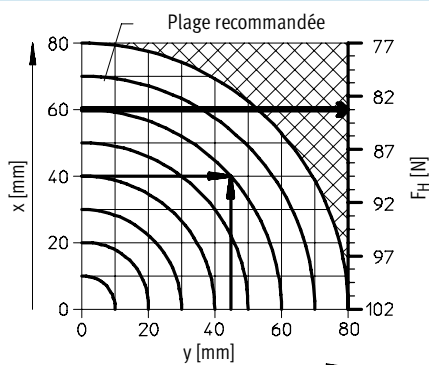
Excentricité $y = 45$ mm

Il faut trouver :

la force de préhension sous 6 bar

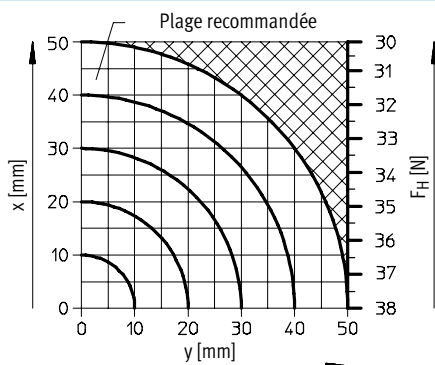
Procédure :

- 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

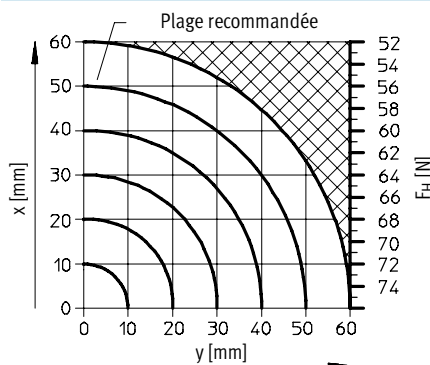


Serrage externe (fermeture)

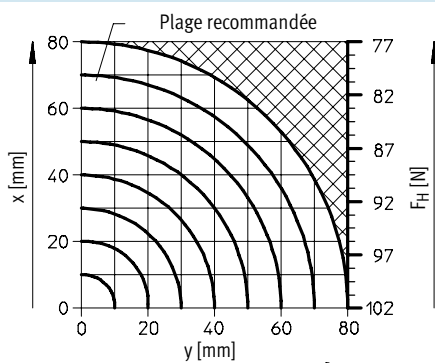
HGPT-16-A



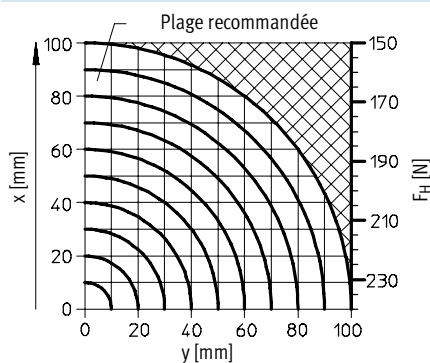
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A



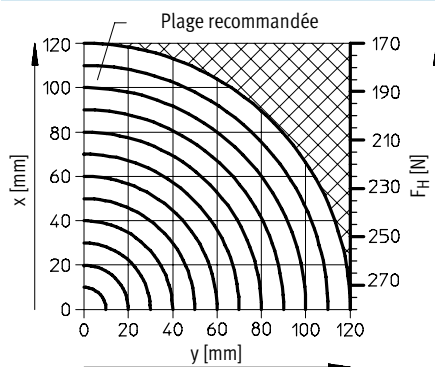
Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche de données techniques

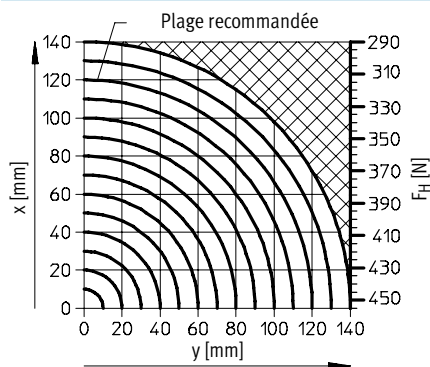
FESTO

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

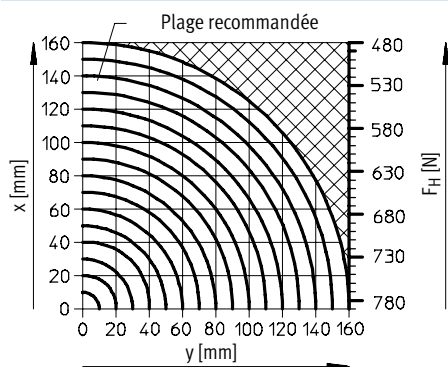
HGPT-40-A



HGPT-50-A

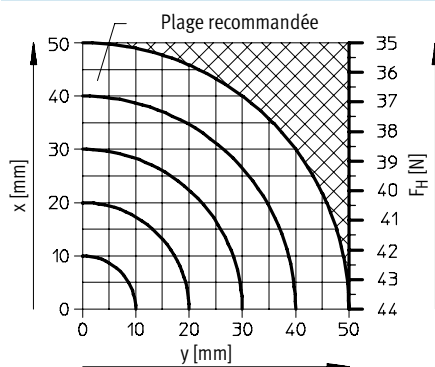


HGPT-63-A

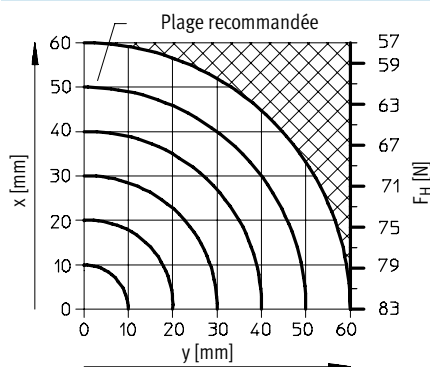


Serrage interne (ouverture)

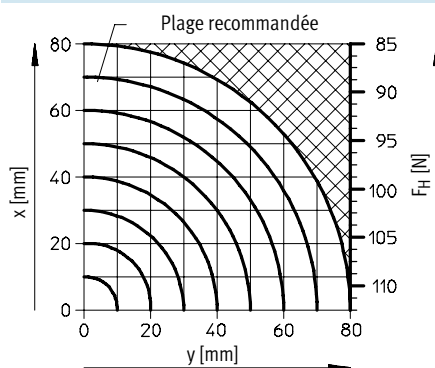
HGPT-16-A



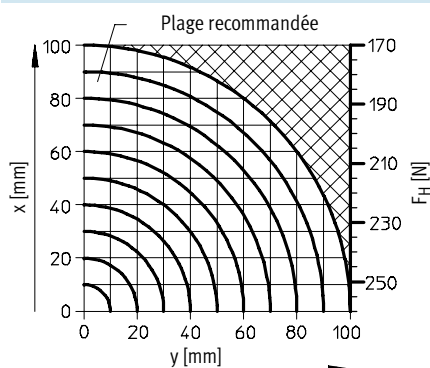
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A



Unités de manipulation
Pinces à serrage parallèle

7.7

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

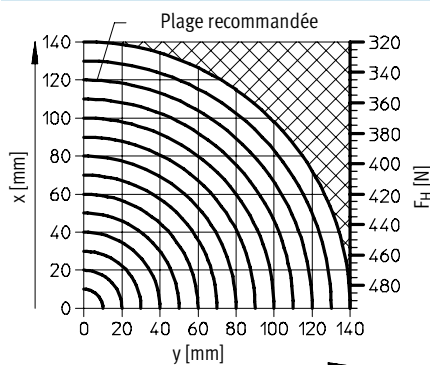
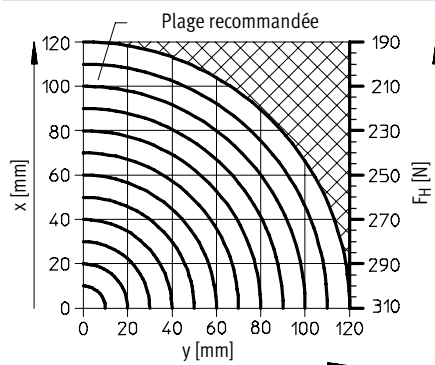
Fiche de données techniques

FESTO

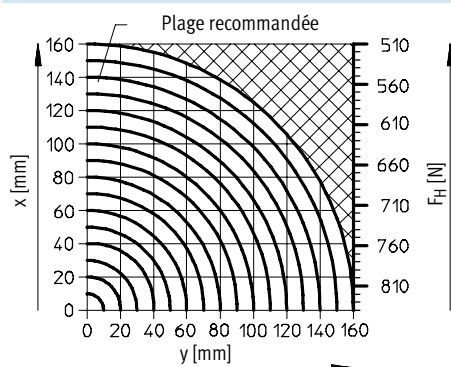
Force de préhension F_H à 6 bar par mors, en fonction du bras de levier x et de l'excentricité y

HGPT-40-A

HGPT-50-A

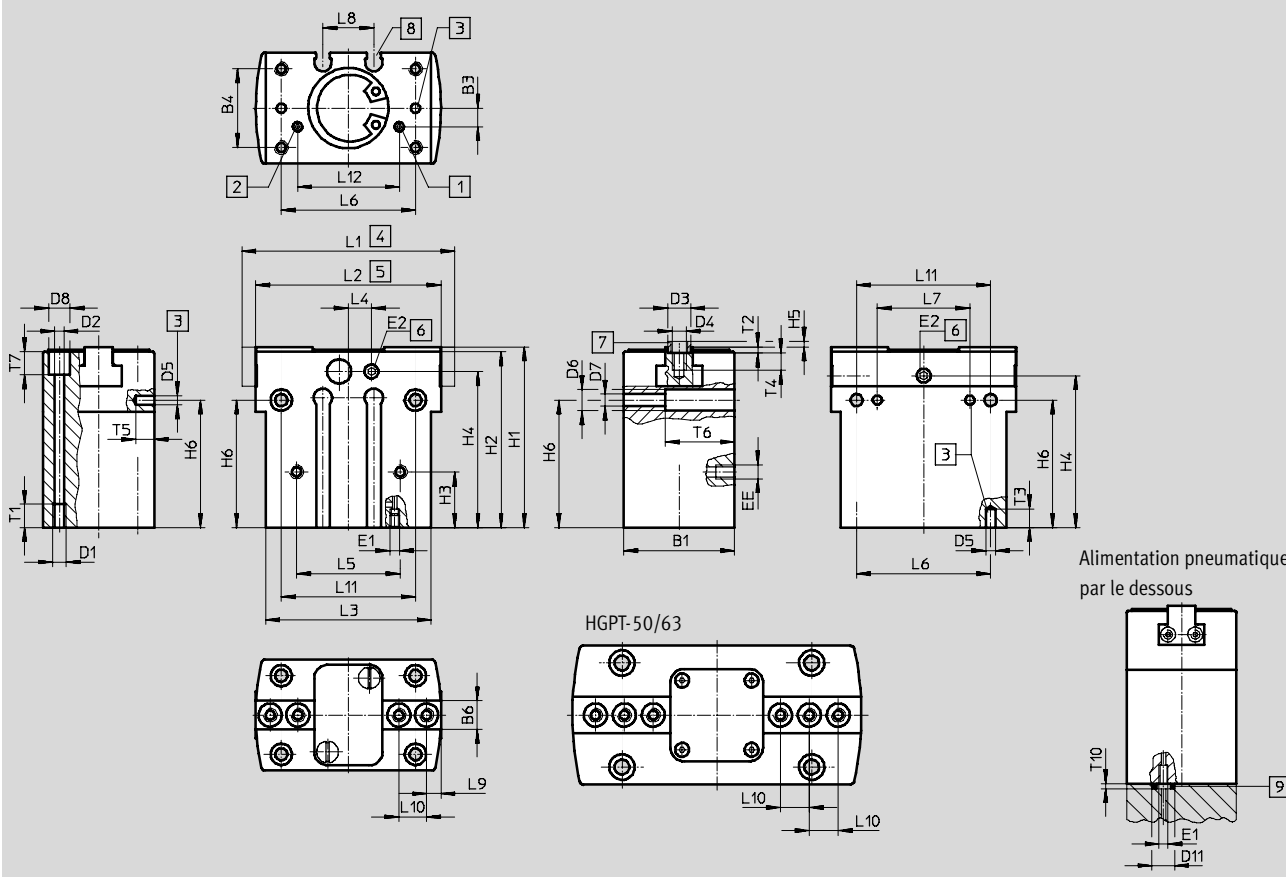


HGPT-63-A



Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr/engineering



Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

FESTO

Fiche de données techniques

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

Taille	B1	B3	B4	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
[mm]	±0,05	±0,1	±0,1	-0,05 -0,1		Ø	Ø H8/h7		Ø H7	Ø	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	D8	D11	EE	E1	E2	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[mm]	Ø					±0,05	±0,05	±0,1		-0,3	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾
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	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
[mm]	±0,5	±0,5	±0,1		±0,1	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	±0,02	+0,1	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾
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	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T10
[mm]	±0,1	±0,1	min.	+0,1	min.	min.	min.		+0,2	
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.

Unités de manipulation
Pincés à serrage parallèle

7.7

Pince à serrage parallèle HGPT, robuste

Fiche technique et accessoires

FESTO

Références						
Taille [mm]	Double effet sans ressort		A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité			
	N° pièce	Type	Ouvert N° pièce	Type	Fermé 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

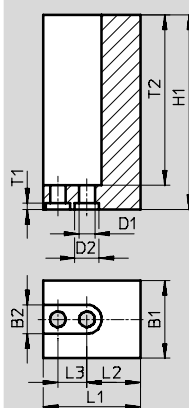
(fourniture : 2 unités)

Matériau :

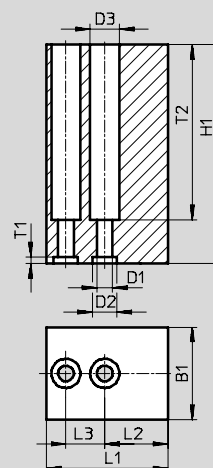
Aluminium



BUB-HGPT-16



BUB-HGPT-20 ... 63



Dimensions et références

Pour taille	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
[mm]	±0,05	+0,22	Ø H13	Ø H8	Ø +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 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L3 ±0,01 ¹⁾ ±0,1 ¹⁾	T1 +0,1	T2	Poids par ébauche [g]	N° pièce	Type
[mm]							
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 ¹⁾
Douille de centrage ZBH				Fiches techniques → 1 / 10.1-3		
	16, 20	Pour centrage des ébauches de mors/doigts de pince au mors	1	189 652	ZBH-5	10
	25		1	186 717	ZBH-7	10
	35, 40, 50		1	150 927	ZBH-9	10
	63		1	189 653	ZBH-12	10
	20, 25	Pour centrage latéral des doigts de pince au mors	1	189 652	ZBH-5	10
	35, 40, 50, 63		1	186 717	ZBH-7	10
Bouchons B				Fiches techniques → 1 / 10.1-3		
	16, 20	Pour l'obturation des raccords d'air comprimé	0,6	30 979	B-M3-S9	10
	25, 35, 40		1	174 308	B-M5-B	10
	50, 63		5	3 568	B-1/8	10

1) Quantité par paquet

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, magnétorésistif						Fiches techniques → www.festo.com/catalogue/sm
	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	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			Câble à 3 fils, transversal	2,5	526 674	SMT-10F-PS-24V-K2,5Q-OE
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, transversal	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	Emboîtement longitudinal dans la rainure	PNP	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, contact Reed						Fiches techniques → www.festo.com/catalogue/sm
	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	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, transversal	0,3	526 671	SME-10F-DS-24V-K0,3Q-M8D
			Câble à 3 fils, transversal	2,5	526 670	SME-10F-DS-24V-K2,5Q-OE
	Emboîtement longitudinal dans la rainure	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

Références – câbles de liaison					Fiches techniques → www.festo.com/catalogue/nebu
	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	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connecteur femelle M8x1 à 3 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, à 3 fils	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

