

**Nouveau**  
**Kit d'équipement ultérieur pour position Z1**

**Modules linéaires HMP**

**FESTO**



- **Guidage précis, absence de jeu**
- **Butées de fin de course réglables en continu**
- **Amortissement de fin de course ajustable**

## Modules linéaires HMP

Caractéristiques

### Vue d'ensemble

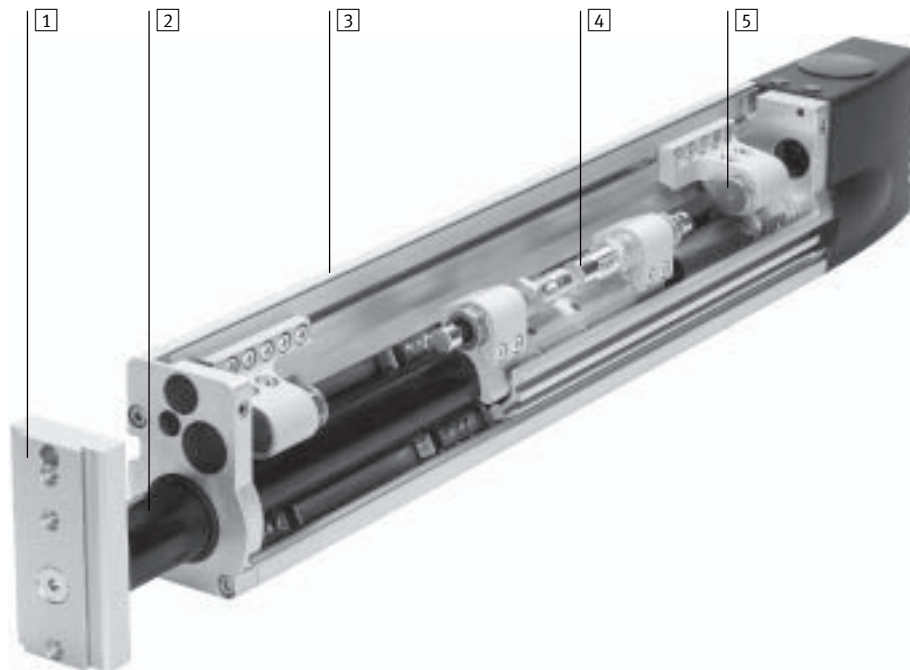
 Nouveau

- Grande robustesse
- Système de butée de fin de course optimisé
- Sensibilité à l'usure réduite
- Limiteurs de débit unidirectionnels réglables depuis l'extérieur
- Rainure pour capteur intégrée

- Diamètre de 16 ... 32 mm
- Courses de 50 ... 400 mm
- Profilé de base extrêmement rigide
- Butées de fin de course réglables en continu
- Plaque avant orientable
- Unité de blocage intégrée
- Guidage précis, absence de jeu

- Amortissements de fin de course ajustables
- Capteurs intégrés :
  - Rainure pour capteur de proximité de détection de fin de course
  - Rainure de fixation pour capteur de proximité de détection de position
- Culasse arrière fonctionnelle :
  - Interface pneumatique
  - Interface électrique

- Grande souplesse d'utilisation grâce à différentes possibilités de fixation et de montage :
  - Profilé de base
  - Plaque avant
- Possibilités d'adaptation variées :
  - Actionneurs
  - Pincés
- Technique d'installation innovante et facile d'utilisation



**1** Plaque avant  
Orientable de 0 ... 360°. La plaque avant n'est plus orientable dès lors qu'elle est associée à une unité de blocage. Des actionneurs et des pincés peuvent être montés sur la plaque avant au moyen de kits d'adaptation (fixation directe ou assemblage par queue d'aronde).

**2** Guidage  
Extrême rigidité grâce au tube de guidage en acier trempé à cœur. Etant précontraints et dépourvus de jeu, les paliers de guidage à recirculation de billes garantissent une très grande précision.

**3** Profilé de base  
Les actionneurs et les éléments de base se fixent sur le profilé rigide en alliage léger au moyen d'adaptateurs, de kits d'assemblage et de composants.

**4** Amortissement de fin de course  
Extrêmement dynamique, grâce à des amortisseurs hydrauliques qui agissent en fin de course.

**5** Butée de fin de course  
Toutes les positions de fin de course peuvent être réglées en continu entre la course minimum et la course maximum (plus les courses d'amortissement).

# Modules linéaires HMP

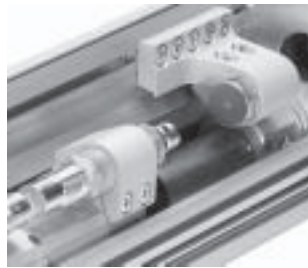
Caractéristiques



## Multiplicité des variantes

### Butée de fin de course

Le système de butée de fin de course optimisé fonctionne pratiquement sans usure. Il est possible de procéder à un réglage grossier en déplaçant la butée dans la rainure du profilé. L'ajustement de précision s'effectue à l'aide de butées filetées, sous air comprimé.



### Unité de blocage

L'unité de blocage pneumatique peut être utilisée pour le maintien de masses dans toutes les positions et à toutes les fins de courses. En cas de chute ou de panne de pression, l'unité de blocage agit comme élément D'ARRET D'URGENCE. Elle peut être débloquée au moyen d'une commande manuelle auxiliaire.



### Culasse arrière

Des éléments d'installation peuvent être montés sur le dessus et le dessous de la culasse arrière. Le passage des tuyaux pneumatiques et des câbles électriques peut se faire de façon groupée via la culasse arrière et les gaines d'installation.

Au maximum 6 capteurs de proximité peuvent être raccordés au bornier de raccordement intégré. Les états de commutation des capteurs de proximité sont indiqués par un regard sur la culasse arrière.



## Accessoires de fixation et d'assemblage

### Modes de fixation

	Fixation en queue d'aronde par kit d'assemblage HAVB	Fixation directe par vis et écrous pour rainure NST	Fixation directe par vis et douilles de centrage ZBH

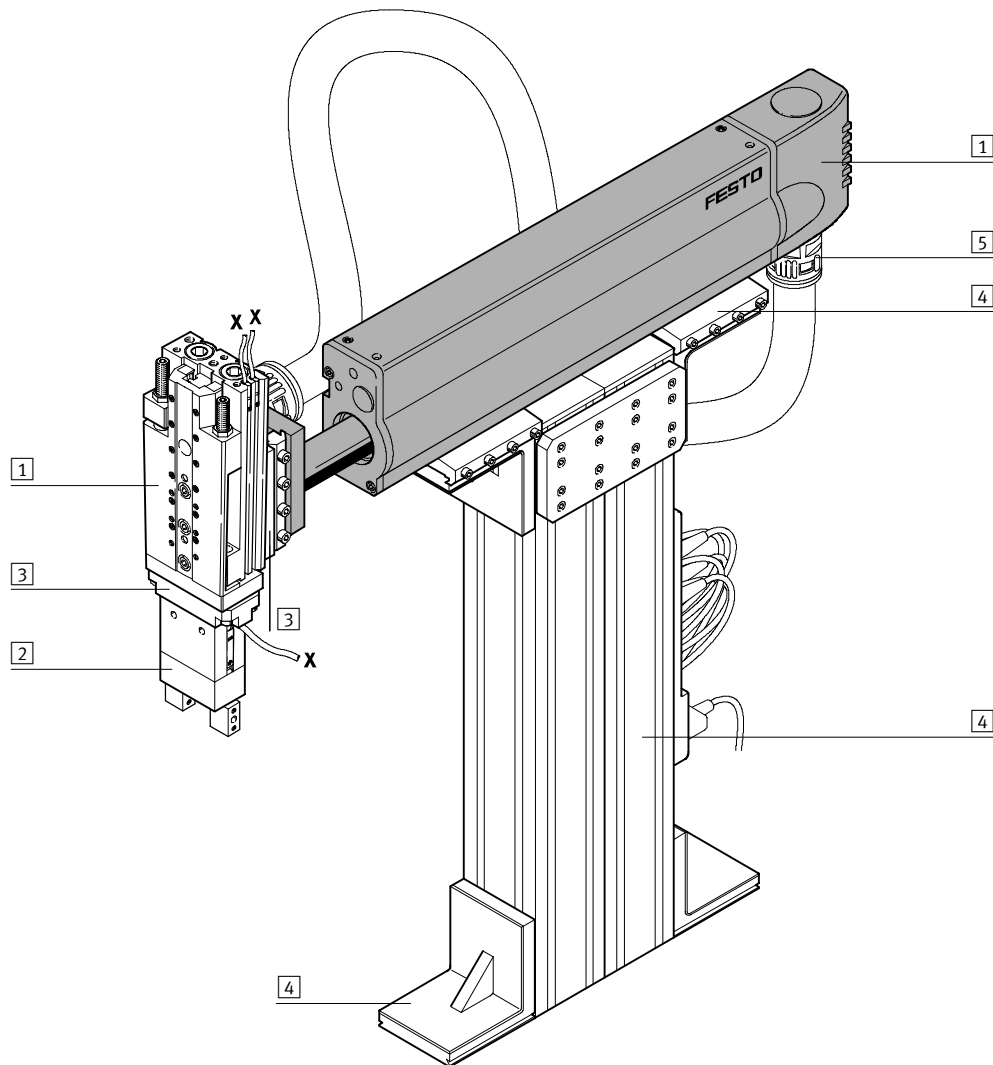
### Surfaces de fixation

Face latérale du profilé de base	HMP-16/-20/-25/-32 	HMP-16/-20/-25/-32 	
Face inférieure du profilé de base	HMP-16/-20/-25/-32 	HMP-25/-32 	HMP-16/-20 
Plaque étrier	HMP-16/-20/-25/-32 	HMP-25/-32 	HMP-16/-20/-25/-32 

## Modules linéaires HMP

Exemple de système

Produit pour le système de manipulation et d'assemblage

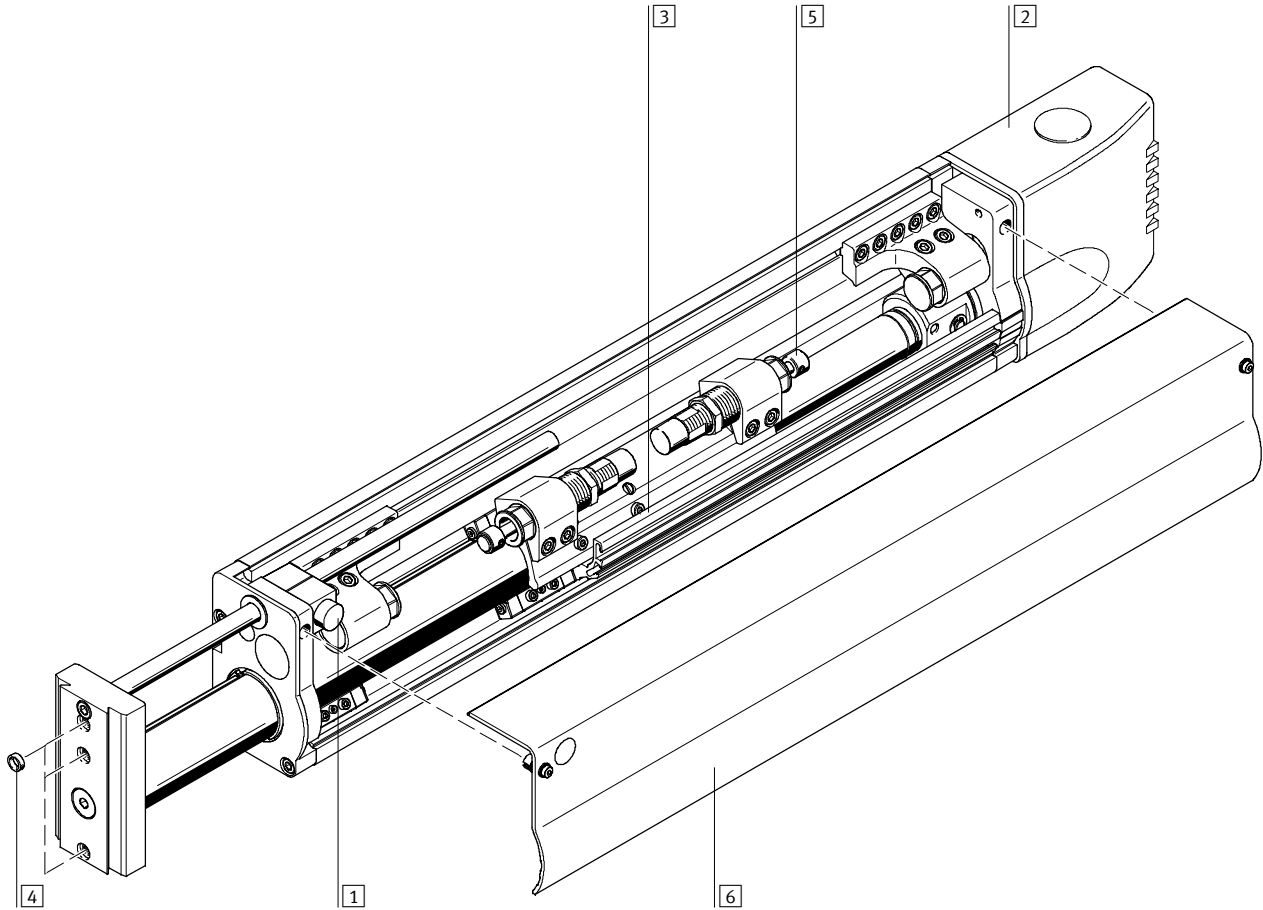


Éléments de système et accessoires			
	Description sommaire	→ Page	
1	Actionneurs	Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1
2	Pinces	Possibilités de variation multiples dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1
3	Adaptateurs	Pour les assemblages actionneur/actionneur et actionneur/pince	Tome 5
4	Composants de base	Profilés et raccords de profilés, liaisons profilé/actionneur	Tome 5
5	Composants d'installation	Pour la pose ordonnée et sécurisée des câbles électriques et des tuyaux	Tome 5
-	Axes	Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 5
-	Moteurs	Servomoteurs et moteurs pas à pas, avec ou sans réducteur	Tome 5

## Modules linéaires HMP

Périphérie

**Périphérie**



Accessoires			
	Description sommaire	→ Page	
1	Unité de blocage KP	Pour le maintien de masses, en l'absence de pression, dans toutes les positions de montage et de fin de course	1/ 7.1-20
2	Culasse arrière AD/EL	Une interface électrique est intégrée dans la culasse arrière (EL)	1/ 7.1-20
3	Rainure pour capteur SL	Pour la fixation des capteurs de proximité et la détection souple des positions de fin de course choisies. Compris dans la fourniture du module linéaire.	1/ 7.1-20
4	Douille de centrage Z	Pour le centrage des charges et des pièces de montage sur la plaque étrier	1/ 7.1-22
5	Amortisseur	Compris dans la fourniture du module linéaire	1/ 7.1-22
	Cache-rainure A	Pour la protection du capteur de proximité	1/ 7.1-22
-	Connecteur femelle avec câble V	Pour capteurs de proximité	1/ 7.1-23
6	Couvercle du corps	Compris dans la fourniture du module linéaire	-

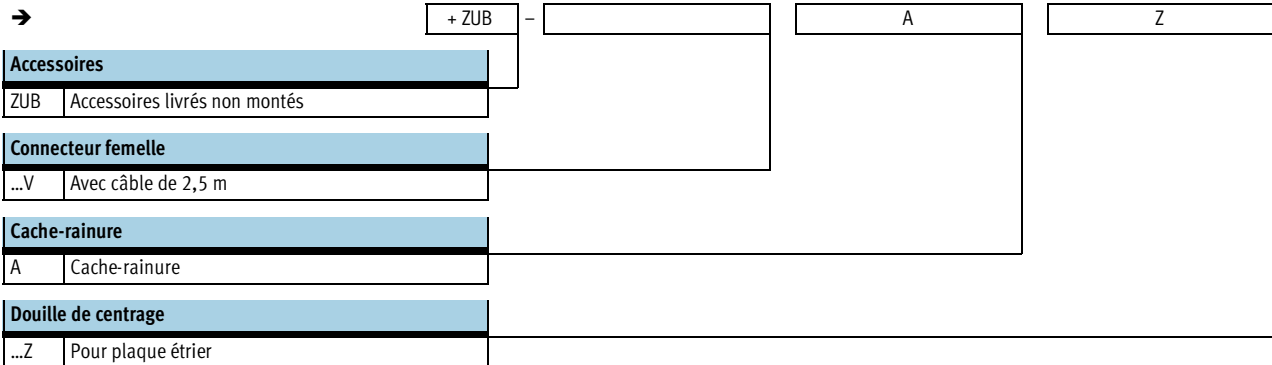
## Modules linéaires HMP

Codes de type

		HMP	-	16	-	150	-	B	-	SL	-	2G3	-	KP	-	EL	-	A1	-	E	
<b>Type</b>																					
HMP	Module linéaire																				
<b>Ø de piston [mm]</b>																					
<b>Course [mm]</b>																					
<b>Génération</b>																					
B	Série B																				
<b>Détection</b>																					
SL	Barrette de capteurs																				
<b>Raccordement pneumatique</b>																					
2G3	Pour tuyaux de DN 3																				
2G4	Pour tuyaux de DN 4																				
2G6	Pour tuyaux de DN 6																				
<b>Unité de blocage</b>																					
KP	Cartouche de blocage																				
<b>Interface</b>																					
AD	Culasse arrière																				
EL	Culasse arrière avec interface électrique																				
<b>Capteurs de proximité</b>																					
A1	Avec câble de 2,5 m																				
A2	Sans contact, avec câble de 2,5 m, NPN																				
A3	Sans contact, avec câble de 2,5 m, PNP																				
A4	Avec connecteur mâle																				
A5	Sans contact, avec connecteur, NPN																				
A6	Sans contact, avec connecteur, PNP																				
<b>Manuels</b>																					
E	Anglais																				
S	Espagnol																				
F	Français																				
I	Italien																				
V	Suédois																				
B	Annulation du manuel, car déjà disponible																				

## Modules linéaires HMP

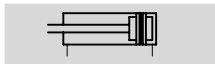
Codes de type



## Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

Fonction  
version standard



avec unité de blocage



-  Ø de piston  
16 ... 32 mm
-  Course  
50 ... 400 mm
-  [www.festo.com/fr/  
Service\\_de\\_rechanges](http://www.festo.com/fr/Service_de_rechanges)
-  Service réparation



Caractéristiques techniques générales						
Ø de piston		16	20	25	32	
Type d'utilisation	Etrier					
Mode de fonctionnement	Double effet					
Anti-rotation	Guidage					
Type de raccordement	Taraudage					
Raccordement pneumatique	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		
Position de montage	Indifférente					
Course utile	[mm]	16 ... 320	24 ... 400	24 ... 400	40 ... 400	
Détection de position	Par capteur de proximité					
Précision de répétitivité max. <sup>1)</sup>	[mm]	0,01				
Vitesse max.	en sortie	[m/s]	0,8	1,1	1,1	1,2
	en rentrée	[m/s]	0,8	1,1	1,1	1,1

1) Dispersion de la position de fin de course, dans des conditions d'utilisation constantes, pour 100 courses consécutives.

Conditions de fonctionnement et d'environnement					
Ø de piston		16	20	25	32
Pression de service	[bar]	4 ... 8			
Fluide de service	Air comprimé sec, lubrifié ou non lubrifié				
Température ambiante <sup>1)</sup>	[°C]	0 ... +60			
Indice de protection selon EN 60 529	IP 40				
Niveau de pression acoustique F <sub>LEQ</sub>	[dB (A)]	62	65	68	69
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 anti-corrosion 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.

Forces [N]					
Ø de piston		16	20	25	32
Poussée théorique sous 6 bars, avance <sup>1)</sup>		121	188	295	483
Poussée théorique sous 6 bars, recul <sup>1)</sup>		104	158	247	415

1) Tenir compte des valeurs théoriques : rendement env. 90 %



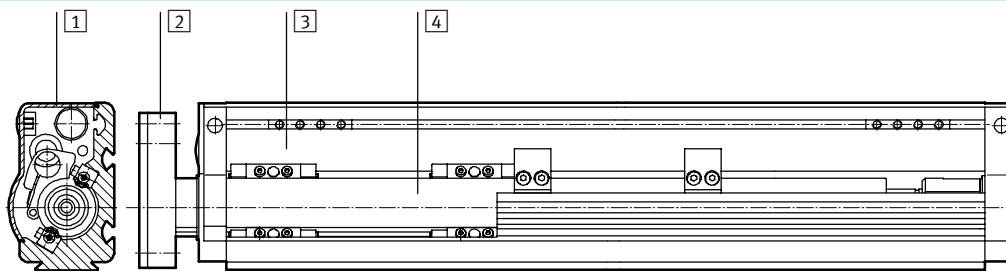
## Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

Poids [g]		16	20	25	32
Ø de piston					
Poids du produit	pour 0 mm de course	2 100	4 700	6 300	10 900
	par 10 mm de course	88	110	150	200
Masse déplacée	pour 0 mm de course	900	1 500	2 300	4 000
	par 10 mm de course	28	37	55	74
Culasse arrière	HMP-...-AD	180	270	300	400
	HMP-...-EL	210	300	330	430
Unité de blocage HMP-...-KP pour la course utile	50 mm	109	114	-	-
	100 mm	120	125	-	-
	150 mm	131	136	-	-
	200 mm	142	147	-	-
	250 mm	153	158	-	-
	320 mm	168	173	-	-
	400 mm	-	191	-	-

### Matériaux

Coupe fonctionnelle

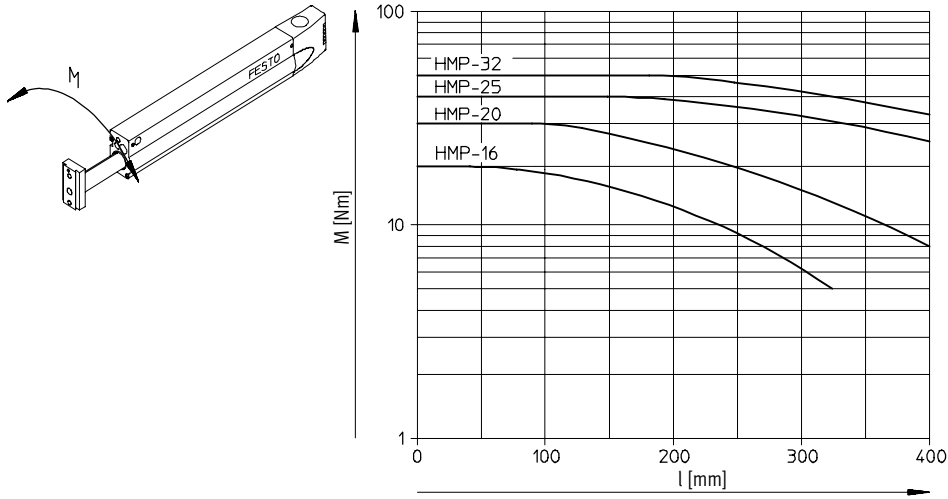


Module linéaire	
1	Culasse Aluminium anodisé
2	Plaque étrier Aluminium anodisé
3	Profilé Aluminium anodisé
4	Tube de guidage Acier à outils
-	Joints Perbunan, polyuréthane

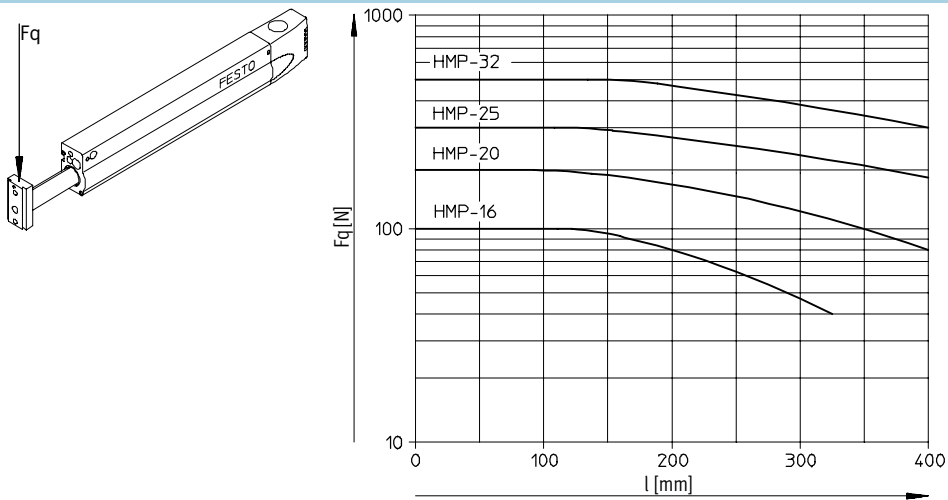
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

## Couple admissible M en fonction de la course l (sur la plaque avant)



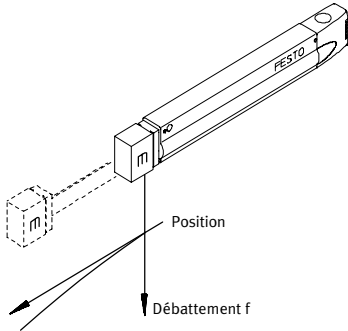
## Charge utile admissible Fq en fonction de la course l (sur la plaque avant)



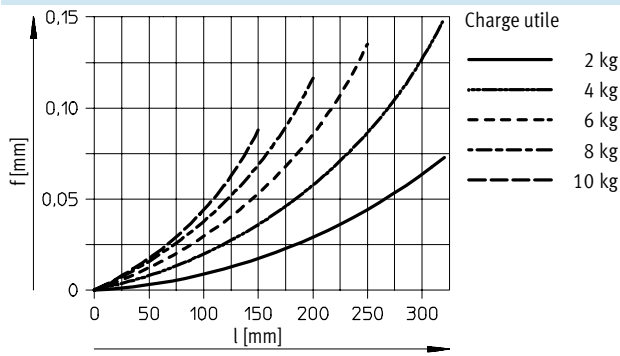
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

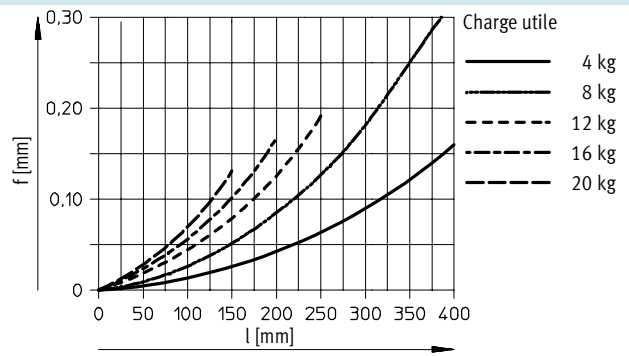
**Débattement/fléchissement  $f$  en fonction de la charge utile  $m$  et de la position  $l$  (course)**



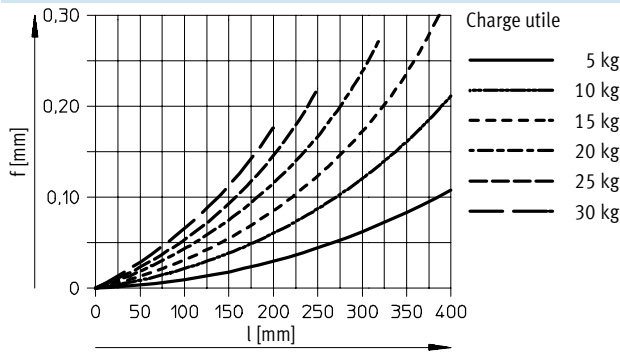
**HMP-16**



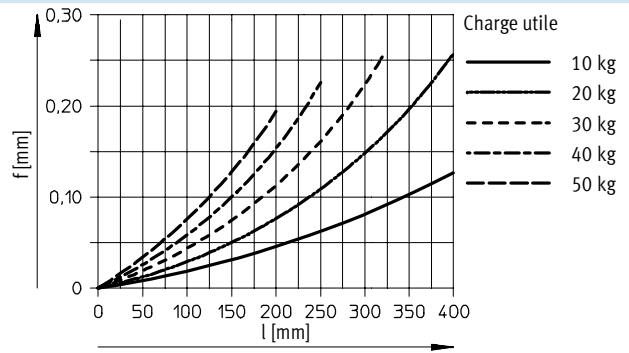
**HMP-20**



**HMP-25**



**HMP-32**



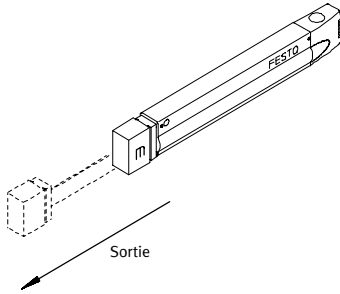
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

## Charge utile horizontale max. admissible sous 6 bars

- HMP-16 : 10 kg
- HMP-20 : 20 kg
- HMP-25 : 30 kg
- HMP-32 : 50 kg

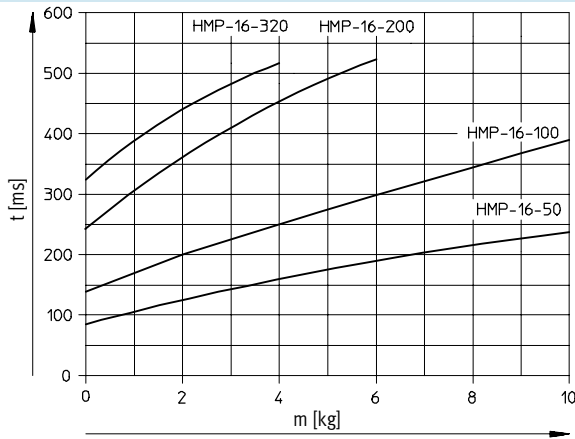
## Temps de sortie horizontale admissible $t$ en fonction de la course et de la charge utile $m$ pour une course d'amortissement optimale



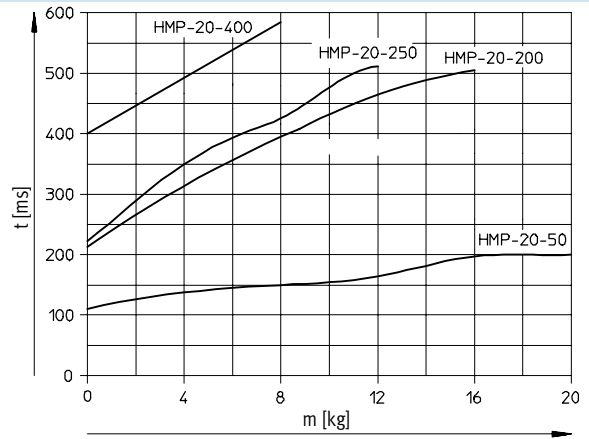
Unités de manipulation  
Modules linéaires

7.1

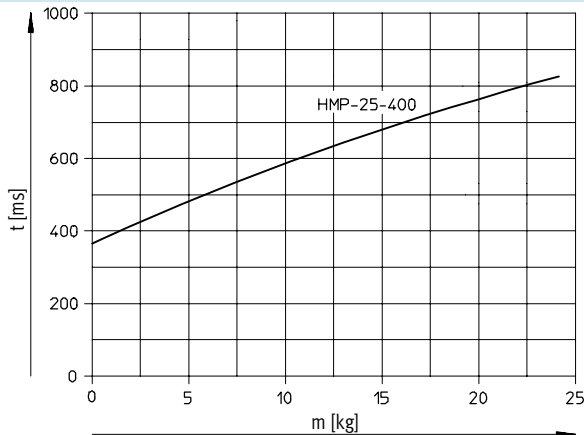
HMP-16<sup>1)</sup>



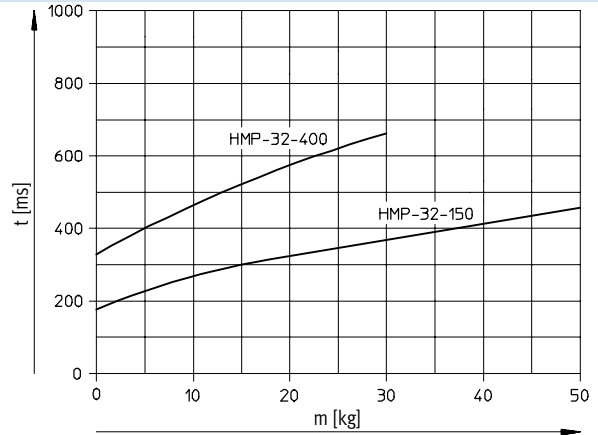
HMP-20<sup>1)</sup>



HMP-25<sup>1)</sup>



HMP-32<sup>1)</sup>



1) Autres courses nominales en préparation

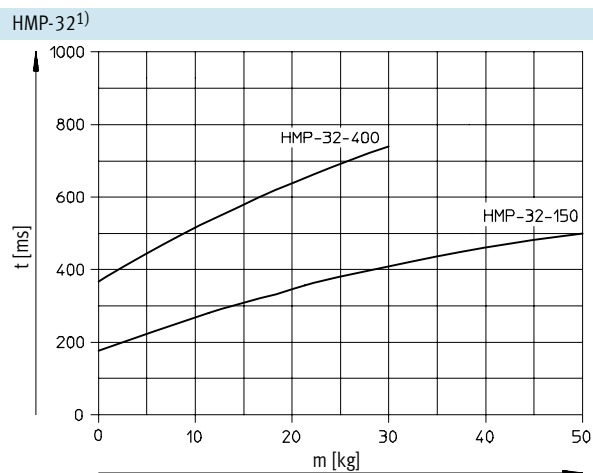
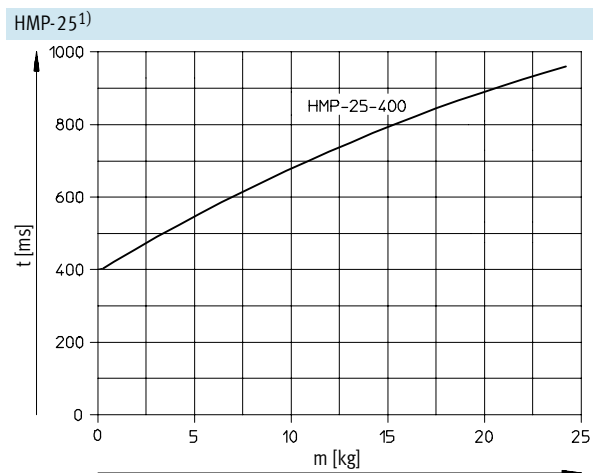
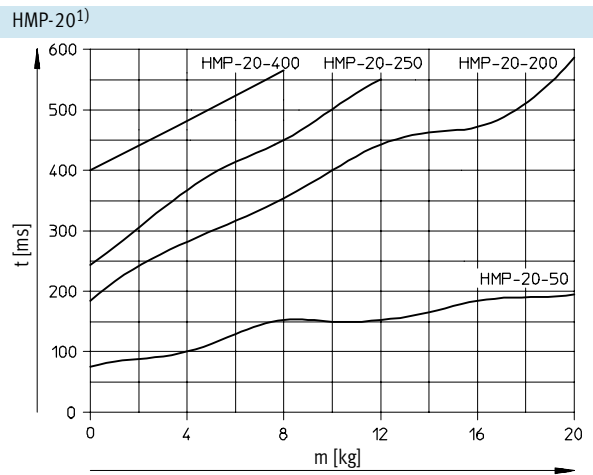
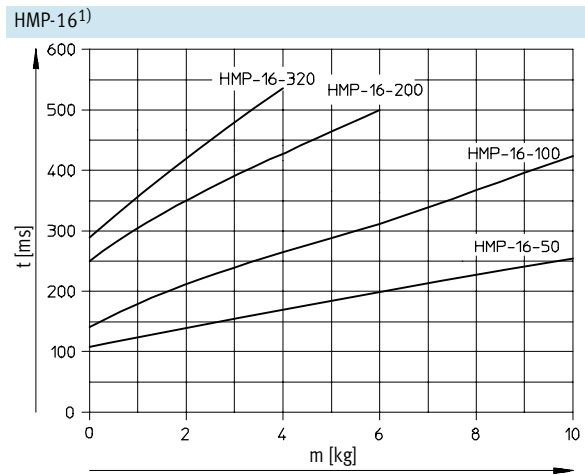
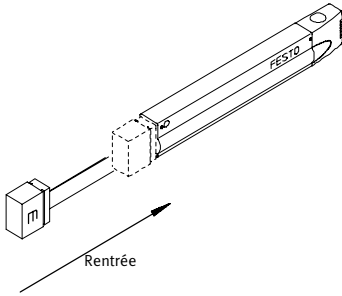
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

**Charge utile horizontale max. admissible sous 6 bars**

- HMP-16 : 10 kg
- HMP-20 : 20 kg
- HMP-25 : 30 kg
- HMP-32 : 50 kg

**Temps de rentrée horizontale admissible  $t$  en fonction de la course et de la charge utile  $m$  pour une course d'amortissement optimale**



1) Autres courses nominales en préparation

# Modules linéaires HMP

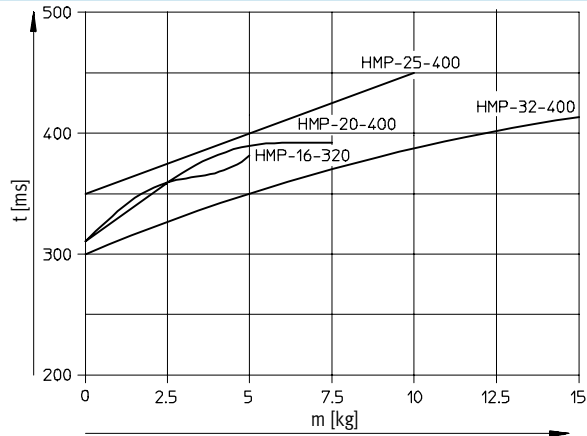
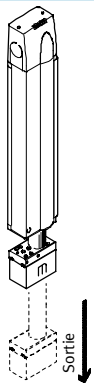
Fiche de données techniques

### Charge utile verticale max. admissible sous 6 bars

Sans élément de serrage	Avec élément de serrage
HMP-16 : 5 kg	HMP-16 : 4 kg
HMP-20 : 10 kg	HMP-20 : 7,5 kg
HMP-25 : 15 kg	
HMP-32 : 25 kg	

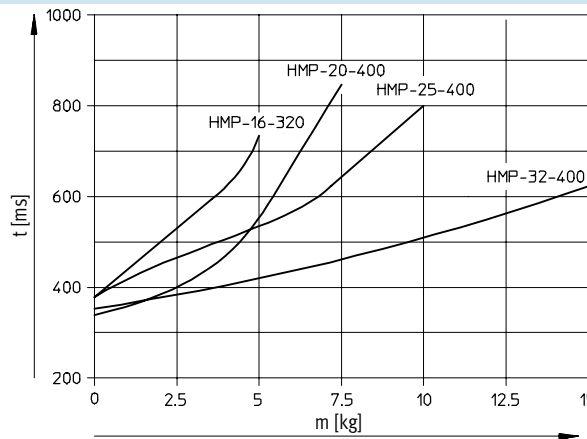
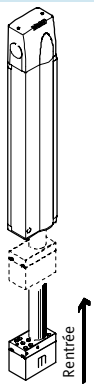
### Temps de sortie verticale admissible $t$ en fonction de la course et de la charge utile $m$ pour une course d'amortissement optimale

HMP-16/-20/-25/-32<sup>1)</sup>



### Temps de rentrée verticale admissible $t$ en fonction de la course et de la charge utile $m$ pour une course d'amortissement optimale

HMP-16/-20/-25/-32<sup>1)</sup>



1) Autres courses nominales en préparation

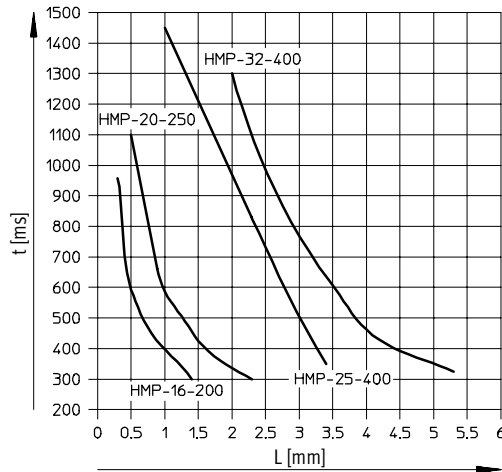
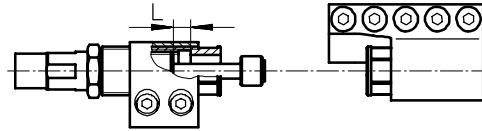
## Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

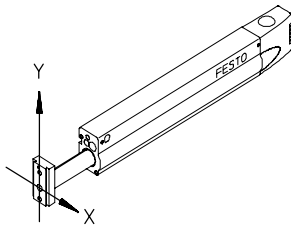
### Temps de sortie/reentrée t en fonction de la longueur de dévissage L de l'amortisseur

Le temps de déplacement minimal d'un module linéaire HMP ne peut être obtenu que si les amortisseurs sont réglés en fonction du temps de sortie/reentrée t.

La longueur de dévissage optimale L des amortisseurs est indiquée dans les diagrammes.

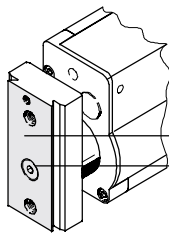


### Détermination de la charge utile admissible



Si le centre de gravité de la charge utile fixée sur la plaque avant se trouve à l'intérieur de la surface de base de la plaque avant, le module linéaire ne peut pas être surchargé.

Centre de gravité



En cas d'utilisation d'éléments de fixation par queue d'aronde, le centre de gravité doit se trouver à l'intérieur de cette surface.

Centre de gravité conseillé pour minimiser les vibrations.

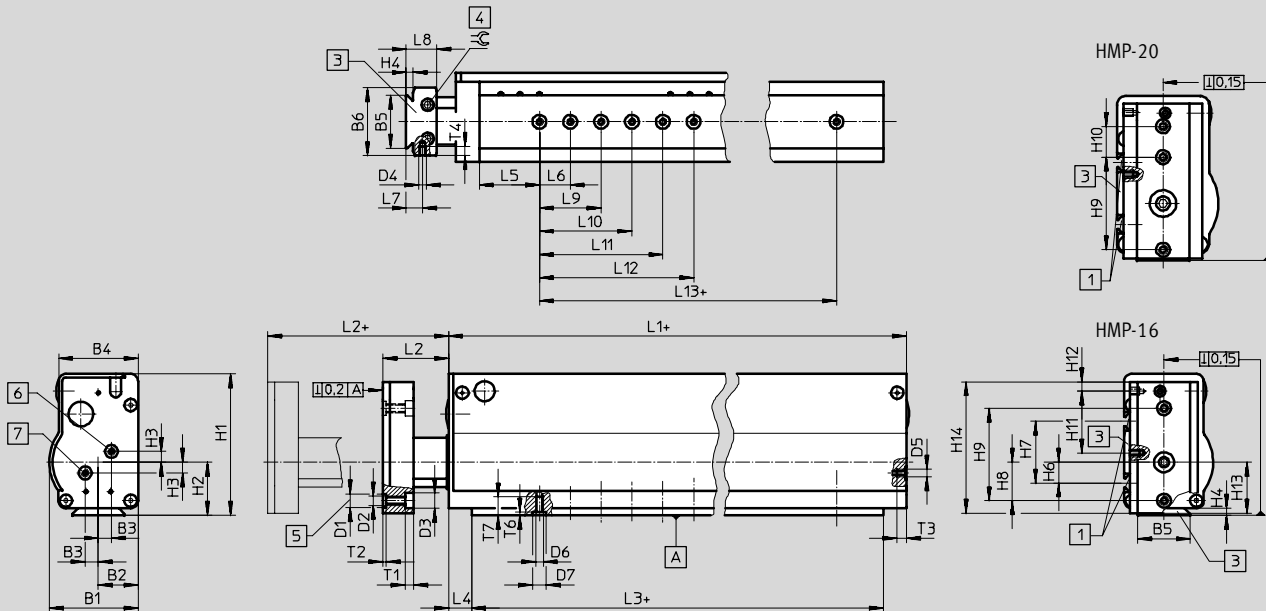
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

**Dimensions**

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

Ø de piston : 16/20 mm



- 1) 2 rainures de fixation pour écrou HMBN-5-2M5
- 2) Possibilité de fixation par queue d'aronde
- 3) Vis sans tête pour blocage de la plaque avant (orientable sur 360°)
- 4) Filetage et centrage de fixation des charges pour douilles de centrage ZBH-9
- 5) Raccord d'air comprimé sortant
- 6) Raccord d'air comprimé rentrant
- 7) + = plus la course

Type	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H1	H2	H3
			± 0,1				Ø H7		Ø H13				Ø H7			± 0,1
HMP-16	57,8	26	8,5	51,7	34	44	9	M6	10	M5	M5	M5	9	92	34,5	7
HMP-20	65,8	30	10	59,8		51					G1/8					

Type	H4	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1	L2	L3	L4
					± 0,03 <sup>1)</sup>	± 0,03 <sup>1)</sup>								+0,2
HMP-16	4,5	13,5	40	25	60	-	40	6	33	85	247	23	217	15
HMP-20				30		20			45,5	100,4	320		290	

Type	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	T1	T2	T3	T4	T6	T7	∞
		± 0,03		+ 0,2	± 0,03	± 0,03	± 0,03	± 0,03	± 0,03		± 0,1					
HMP-16	39	20	10,75	20	40	60	80	100	140	5,7	2,1	6,4	6	2,1	12	4
HMP-25	45								200			9				

1) Indication de tolérance valable pour le lamage D1 ; tolérance pour le filetage D2 : ± 0,2

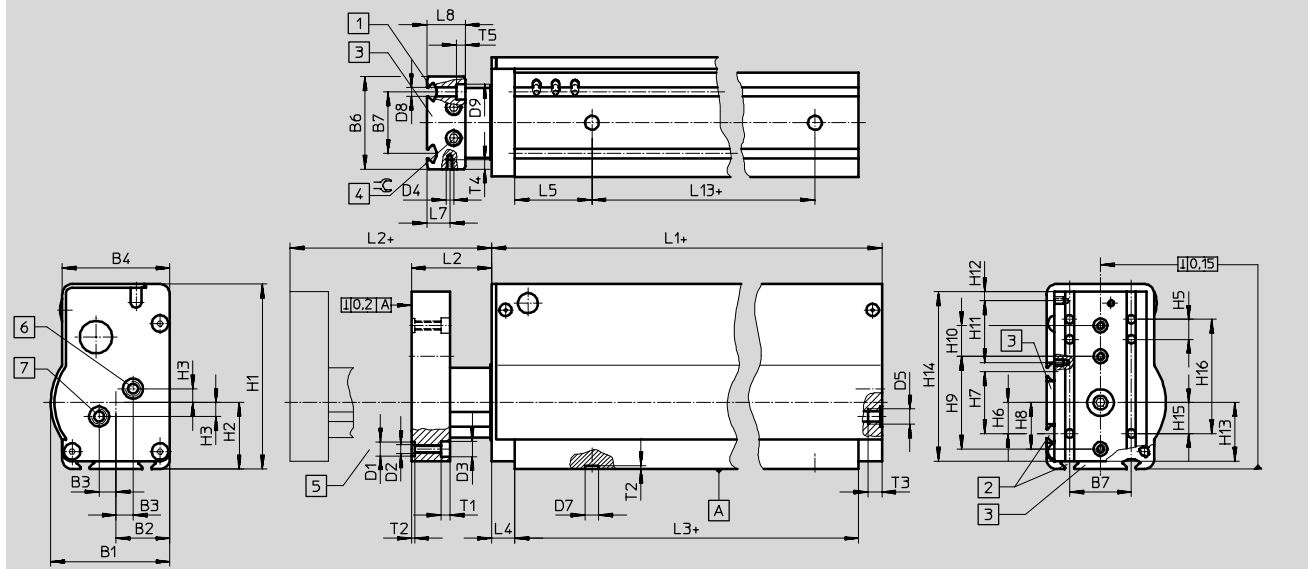


# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

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

∅ de piston : 25/32 mm



- 1 2 Rainures de fixation pour écrou HMBN-5-2M5
  - 2 4 rainures de fixation pour écrou HMBN-5-2M5
  - 3 Possibilité de fixation par queue d'aronde
  - 4 Vis sans tête pour le blocage de la plaque avant (orientable sur 360°)
  - 5 Filetage et centrage de fixation des charges pour douilles de centrage ZBH-9
  - 6 Raccord d'air comprimé sortant
  - 7 Raccord d'air comprimé rentrant
- + = plus la course

Type	B1	B2	B3	B4	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D7	D8	D9
			± 0,1				∅ H7		∅ H13			∅ H7	∅ H13	∅
HMP-25	77,3	35	11	69,8	60	40	9	M6	10	M5	G1/8	9	5,5	10
HMP-32	90,8	40		79,8	70						G1/4			

Type	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
			± 0,1					± 0,03 <sup>1)</sup>	± 0,03 <sup>1)</sup>					
HMP-25	120	43	9	13	20	40	30	60	20	40	6	38	110	20
HMP-32	143	53			30		40	80				48	133	

Type	H16	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	L13	T1	T2	T3	T4	T5	∅
					+ 0,2			± 0,2	± 0,03		± 0,1				
HMP-25	74	320	28	290	15	50	15	25	190	5,7	2,1	9	6	5,7	5
HMP-32		427		392					290			12			

1) Indication de tolérance valable pour leamage D1 ; tolérance pour filetage D2 : ± 0,2

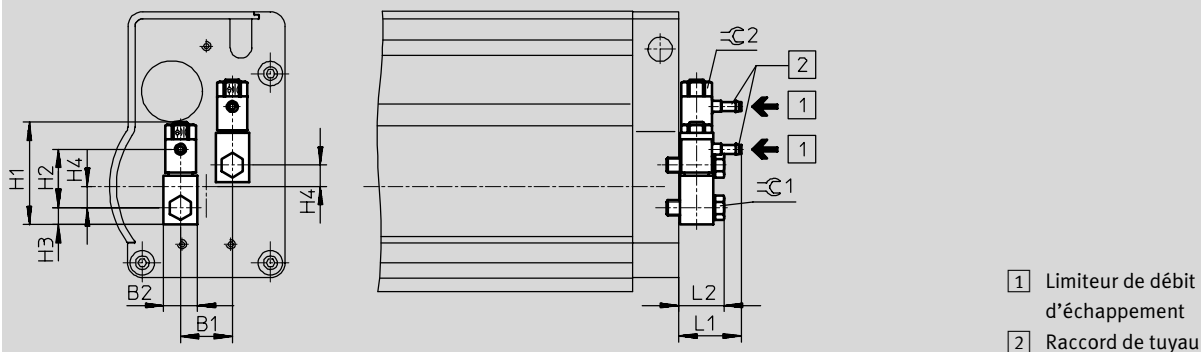
# Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

## Dimensions – Raccords pneumatiques

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

(Code 2G3/2G4/2G6)

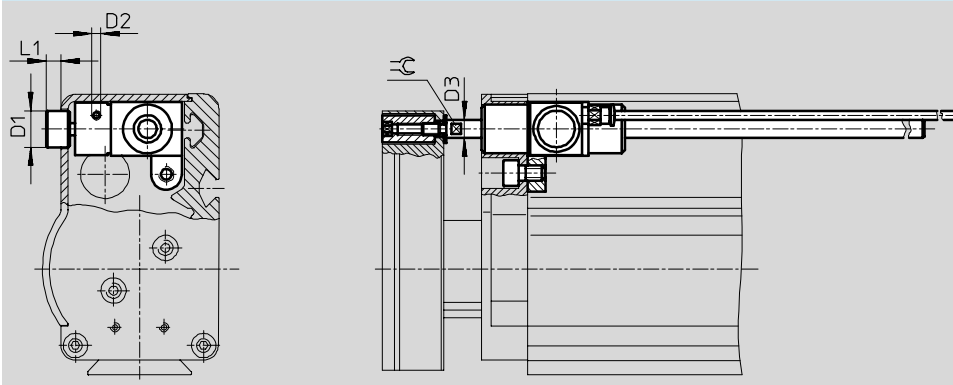


Type	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2	∅C1	∅C2
HMP-16-...-2G3	17	11	33,6	19	5,5	7	20,6	15	7	9
HMP-16-...-2G4				22,6						
HMP-20-...-2G4	20	16	48,7	28,9	8		31,3	22,2	13	14
HMP-20-...-2G6				27,5		31,4				
HMP-25-...-2G4	22	20	61,8	28,9	10	9	31,3	28,2	17	17
HMP-25-...-2G6				27,5			31,4			
HMP-32-...-2G4				37,9				35,8		
HMP-32-...-2G6				38,2			35,9			

## Dimensions – Unité de blocage


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

(Code KP)



Type	D1 ∅	D2 1)	D3 ∅	L1	∅	Force maintien [N]	Charge utile	
							horizontale [kg]	verticale [kg]
HMP-16	11,4	M3	6	5	5	100	10	4
HMP-20				3,8			20	7,5

1) Le raccord d'air comprimé est fourni avec un raccord à vis QS QSM-M3-4 monté

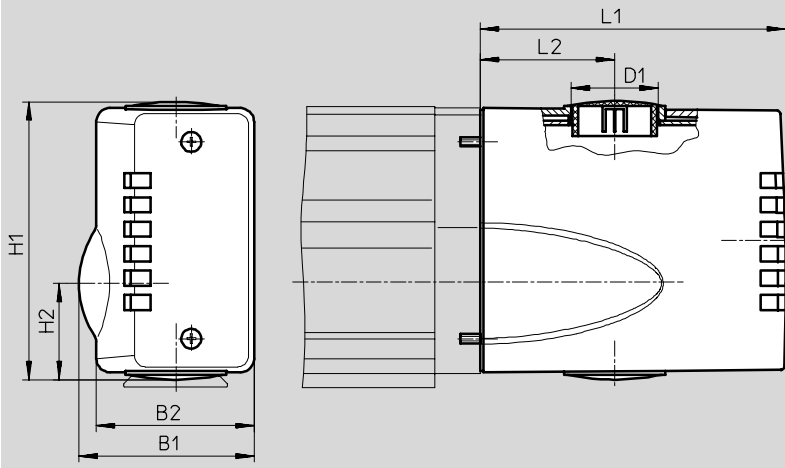
 **Remarque**  
L'unité de blocage ne doit être actionnée que lorsque l'axe est en position verticale (fin de course). Tout freinage dynamique risquerait d'endommager le dispositif de maintien.  
L'unité de blocage ne permet pas de garantir le positionnement, puisqu'il peut se produire un glissement sur 1-2 mm.

## Modules linéaires HMP

Fiche de données techniques

**Dimensions – Culasse arrière**  
(Code AD/EL)

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



Type	B1	B2	D1 Ø	H1	H2	L1	L2
HMP-16	57,4	51,2	28,5 (PG 21)	91,3	31,5	100	44
HMP-20	65,4	59,2	37,2 (PG 29)	106,3	34,4	120	55
HMP-25	76,9	69,2		119	40,1		
HMP-32	90,4	79,2		141,6	49,9		

## Modules linéaires HMP

Références – Éléments modulaires

**Mentions obligatoires** →

Code du système modulaire	Fonction	Ø de piston	Course	Génération	Détection de position	Raccord pneumatique		
537 940	HMP	16	50	B	SL	2G3		
537 941		20	100			2G4		
537 942		25	150			2G6		
537 943		32	200					
		250						
		320						
			400					
<b>Exemple de commande</b>	<b>HMP</b>	-	-	-	<b>B</b>	-	<b>SL</b>	-

**Tableau des références**

Taille	16	20	25	32	Condi- tions	Code	Entrée du code	
<b>M</b> Code du système modulaire	<b>537 940</b>	<b>537 941</b>	<b>537 942</b>	<b>537 943</b>				
Fonction	Module linéaire avec guidage à billes						<b>HMP</b>	HMP
Ø de piston [mm]	16	20	25	32		-...		
Course [mm]	50	50	-	-		<b>-50</b>		
	100	100	100	100		<b>-100</b>		
	150	150	150	150		<b>-150</b>		
	200	200	200	200		<b>-200</b>		
	250	250	250	250		<b>-250</b>		
	320	320	320	320		<b>-320</b>		
	-	400	400	400		<b>-400</b>		
Génération	Série B						<b>-B</b>	-B
Détection de position	Barrette de capteurs						<b>-SL</b>	-SL
Raccord pneumatique	Limiteur de débit unidirectionnel avec raccord cannelé pour tuyau de DN 3	-	-	-			<b>-2G3</b>	
	Limiteur de débit unidirectionnel avec raccord cannelé pour tuyau de DN 4	-	-	-			<b>-2G4</b>	
	-	Limiteur de débit unidirectionnel avec raccord cannelé pour tuyau de DN 6	-	-			<b>-2G6</b>	

**Report des références**

**HMP** -  -  - **B** -  - **SL** -

# Modules linéaires HMP

Références – Éléments modulaires

Options							
Unité de blocage	Interface	Kit de capteurs de proximité	Manuels	Accessoires	Connecteur femelle	Cache-rainure	Douilles de centrage
KP	AD EL	A1 A2 A3 A4 A5 A6	E S F I V B	ZUB	...V	A	...Z
-	-	-	-	ZUB	-	-	-

Tableau des références								
Taille	16	20	25	32	Condi- tions	Code		Entrée du code
0 Unité de blocage	Cartouche de blocage		-	-		-KP		
Interface	Culasse arrière					-AD		
	Culasse arrière avec interface électrique					-EL		
Kit de capteurs de proximité (2 pièces) magnétiques, livrés non montés	Capteur de proximité avec câble de 2,5 m					-A1		
	Capteur de proximité sans contact avec câble de 2,5 m, NPN					-A2		
	Capteur de proximité sans contact avec câble de 2,5 m, PNP					-A3		
	Capteur de proximité avec connecteur					1 -A4		
	Capteur de proximité sans contact avec connecteur, NPN					1 -A5		
	Capteur de proximité sans contact avec connecteur, PNP					1 -A6		
Manuels dans les autres langues disponibles (standard : allemand/ anglais)	Manuels en anglais					-E		
	Manuels en espagnol					-S		
	Manuels en français					-F		
	Manuels en italien					-I		
	Manuels en suédois					-V		
	Annulation expresse du manuel, car déjà disponible					-B		
Accessoires	Livrés non montés					ZUB-	ZUB-	
Connecteur femelle avec câble de 2,5 m	1 ... 10					...V		
Cache-rainure	Cache-rainure					A		
Douilles de centrage (par 10)	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90					...Z		


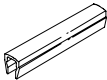
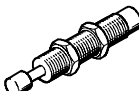
1 A4, A5, A6 Incompatibles avec l'interface électrique EL.

**Report des références**

-  -  -  -  **ZUB** -

## Modules linéaires HMP










Accessoires











Références						
	Pour Ø de piston [mm]	Remarque	Code de commande	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
Douille de centrage ZBH			Fiches de données techniques → 1 / 10.1-19			
	16 ... 32	Pour plaque étrier	Z	<b>150 927</b>	<b>ZBH-9</b>	10
Cache-rainure ABP						
	16 ... 32	Pour rainure pour capteur 0,5 m	A	<b>151 681</b>	<b>ABP-5</b>	2
Amortisseurs YSRW			Fiches de données techniques → 1 / 9.1-8			
	16	-	-	<b>191 194</b>	<b>YSRW-8-14</b>	1
	20			<b>191 196</b>	<b>YSRW-12-20</b>	
	25			<b>191 196</b>	<b>YSRW-12-20</b>	
	32			<b>191 197</b>	<b>YSRW-16-26</b>	





1) Quantité par paquet


## Modules linéaires HMP

Accessoires

Références – Capteurs de proximité pour rainure 8, magnéto-résistifs							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-13			
	Montage	Sortie de commande	Connexion électrique			Longueur de câble [m]	N° pièce	Type		
			Câble	Connecteur mâle M8	Connecteur mâle M12					
<b>Contact à fermeture</b>										
	Insérable par le haut	PNP	3 brins	–	–	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE		
				NPN	–		–	525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE	
		–	2 brins	–	–	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE		
		PNP	–	3 pôles	–	–	0,3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D	
					NPN	–		–	525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	PNP	3 brins	–	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B		
				–	3 pôles		–	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
<b>Contact à ouverture</b>										
	Insérable par le haut	PNP	3 brins	–	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE		

Références – Capteurs de proximité pour rainure 8, contacts Reed							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-16		
	Montage	Connexion électrique			Longueur de câble [m]	N° pièce	Type		
		Câble	Connecteur mâle M8						
<b>Contact à fermeture</b>									
	Insérable par le haut	3 brins	–	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE		
			–	–	5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE		
		2 brins	–	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE		
			–	3 pôles	–	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D	
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	3 brins	–	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24		
			–	3 pôles	–	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
<b>Contact à ouverture</b>									
	Insérable par le haut	3 brins	–	–	7,5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE		

Références – Connecteurs femelles							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-100		
	Montage	Sortie de commande		Raccord	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type		
		PNP	NPN						
<b>Connecteur femelle droit</b>									
	Ecrrou-raccord M8	■	■	3 pôles	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU		
		■	■		5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU		
	Ecrrou-raccord M12	■	■	3 pôles	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU		
		■	■		5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU		
<b>Connecteur femelle coudé</b>									
	Ecrrou-raccord M8	■	■	3 pôles	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU		
		■	■		5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU		
	Ecrrou-raccord M12	■	■	3 pôles	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU		
		■	■		5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU		

 Programme standard

