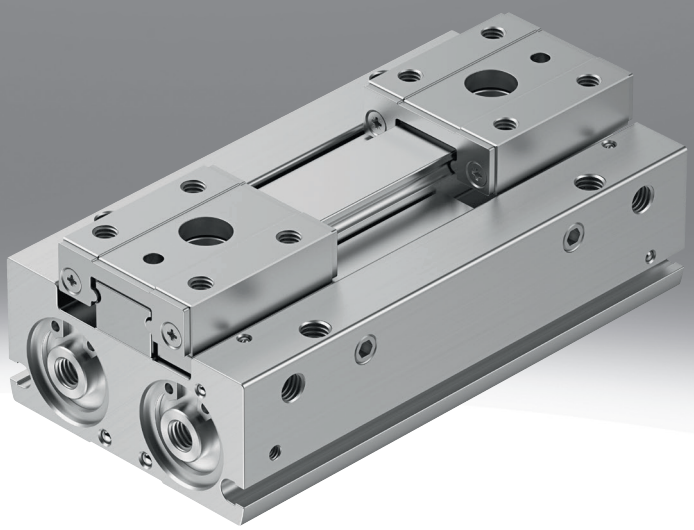
パラレルグリッパ HPPF

FESTO



特性

概要 リンク hppf

- 設置高さが低く、スペースの制約がある用途に最適
- 複動ピストンアクチュエータ
- オプションでストローク調整を搭載
- 頑丈で精密なボールガイド
- 小サイズで高い把持力
- 多様な取付/接続オプション
- C溝を介した近接センサの組み付け

グリッパをご使用の際はご注意ください:
- 振動からの保護
- トルクを遵守
- 磁場からの保護

Engineering Tools リンク engineering tools

エンジニアリングツールで時間を節約 スマートエンジニアリングによる最適なソリューション 私たちの目標は、お客様の生産性を向上させることです。私たちのエンジニアリング･ツールはこれに重要な貢献をしています。バリュー･チェーン全体にわたって、システムを正しく設計し、予期せぬ生産性を確保し、さらに生産性を向上させるお手伝いをします。最初の接点からマシンの近代化まで、プロジェクトのあらゆる段階で役立つ数多くのツールに出会うことができます。

グリッパ選定:
- このツールはアプリケーションの正確なパラメータを入力するだけで適切なグリッパを見つけるのに役立ちます。

グラフ リンク hppf

このドキュメントに掲載されている図はオンラインでもご利用いただけます。そこでは正確な数値を表示することができます。

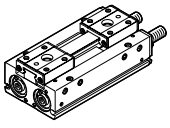
位置検出

[A]	近接センサ用の

近接センサを利用すると任意のポジションのセンシングが可能になります。

ストローク

[S]	ストローク調整可



グリッパの全ストローク,開閉ストロークを調整可能

型式コード

001	シリーズ	
HPPF	ﾊﾟﾗﾚﾙｸﾞﾘｯﾊﾟ	

002	サイズ [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	

003	合計ストローク [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	
24	24	
32	32	
40	40	
48	48	
64	64	
80	80	

004	位置検出	
A	近接センサ用の	

005	ストローク	
	なし	
S	ストローク調整可	

データシート

一般テクニカルデータ

サイズ	8			12			16			20		
トータルストローク	8	16	32	12	24	48	16	32	64	20	40	80
グリッパジョーあたりのストローク	4	8	16	6	12	24	8	16	32	10	20	40
構造	グリッパフィンガの水平方向への取付方法, ラックギヤ/ピニオン, 強制された動作過程											
機能	複動											
ガイド	ボールガイド											
グリッパ機能	平行											
クッション	フレキシブルクッションリング/プレート 両側											
グリップの数	2											
外部把持フィンガ毎の許容負荷質量[1]	20 g			130 g			335 g			625 g		
空気圧接続	M3			M5								
繰返し精度:グリッパ[2]	≤0.03 mm			≤0.02 mm			≤0.06 mm					
グリッパの許容使用頻度	2 Hz						1 Hz					
位置検出	近接センサ用											
取付方法	中空穴でのダイレクトマウント, ねじによる直接取付											
取付位置	任意											

1) スロットルなし動作に適用される
2) 一定の使用条件下で、グリッパジョーの移動方向に100 回連続ストロークした場合のエンドポジションの分散

運転･環境条件

サイズ	8	12	16	20
使用圧力	0.15 ... 0.7 MPa	0.1 ... 0.7 MPa		
使用圧力	21.75 ... 101.5 psi	14.5 ... 101.5 psi		
作動圧力	1.5 ... 7 bar	1 ... 7 bar		
作動流体	ISO 8573-1:2010 [7:4:4]準拠の圧縮空気			
使用流体/制御流体の情報	潤滑運転可(潤滑運転の場合は常に潤滑が必要)			
周囲温度[1]	-10 ... 60°C			
耐食性クラス KBK[2]	0 - 耐腐食性なし			

1) 近接センサの使用領域を順守してください
2) 詳細情報はwww.festo.com/x/topic/kbk参照

質量 - HPPF-8 ...12

サイズ	8						12					
トータルストローク	8		16		32		12		24		48	
ストローク	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可
製品質量	68 g	78 g	83 g	95 g	122 g	135 g	157 g	182 g	205 g	233 g	305 g	339 g

質量 - HPPF-16 ...20

サイズ	16						20					
トータルストローク	16		32		64		20		40		80	
ストローク	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可
製品質量	366 g	415 g	471 g	524 g	691 g	755 g	690 g	783 g	887 g	993 g	1,326 g	1,458 g

データシート

材質

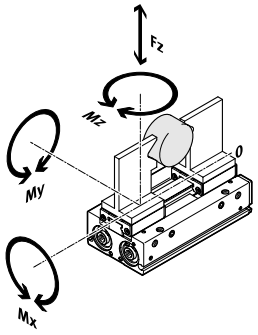
サイズ	8	12	16	20
材質 ハウジング	鍛造アルミ合金, アルマイト処理			
材質:カバー	鍛造アルミ合金, アルマイト処理			
カバーキャップ材質	鍛造アルミ合金, アルマイト			
材質:エンドプレート	ステンレス			
グリッパジョー材質	ステンレス			
材質 ピストンシール	TPE-U(PU)			
マテリアル, ラックギヤ	ステンレス			
材質:ねじ	鋼, コーティング			
LABS 認証	VDMA24364 ゾーン III			
Oリング材質	NBR			
マテリアルに関する注意事項	RoHS対応			
リチウムイオン電池製造への適合性	Cu/Zn/Niの値が低い電池の製造に適している (F1a)			

レバーアーム 20mm時の把持力測定値

サイズ[1)]	8	12	16	20
0.6MPa(6bar, 87psi)閉時のトータル把持力	54.44 N	120.3 N	218.2 N	346.6 N
0.6MPa(6bar, 87psi)開時のトータル把持力	54.44 N	120.3 N	218.2 N	346.6 N
0.6MPa(6bar, 87psi)時のグリップあたりの把持力	27.22 N	60.15 N	109.1 N	173.3 N
0.6MPa(6bar, 87psi), 開時のグリパジョーあたりの把持力	27.22 N	60.15 N	109.1 N	173.3 N

1) これに関するグラフは次ページ以降にあります。

グリッパジョーにかかる負荷特性値

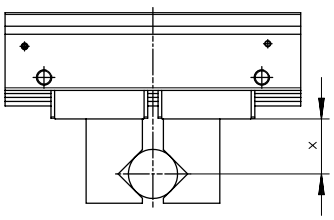


指定された許容荷重とトルクは1つのグリッパ·ジョーに対してのものです。これらの力にはレバーアーム、ワークピースや外部グリッパフィンガによる追加重量力、および動作中に発生する加速力が含まれます。トルクを計算する際には座標系の0位置(グリッパジョーのガイド)を考慮する必要があります。

注記: スライドの衝突は回避してください。衝突が発生すると, スライドが破損するおそれがあります。
その他の情報 → ユーザーマニュアル

サイズ	8	12	16	20
静的把持 Fzの最大力	60 N	100 N	180 N	320 N
最大トルク Mx	0.9 Nm	2.2 Nm	4.4 Nm	6 Nm
許容トルク My	0.4 Nm	1.12 Nm	2.2 Nm	3 Nm
最大トルク Mz	0.4 Nm	1.12 Nm	2.2 Nm	3 Nm

操作圧力とレバーアーム x 時のグリッパジョーごとの把持力 FGr

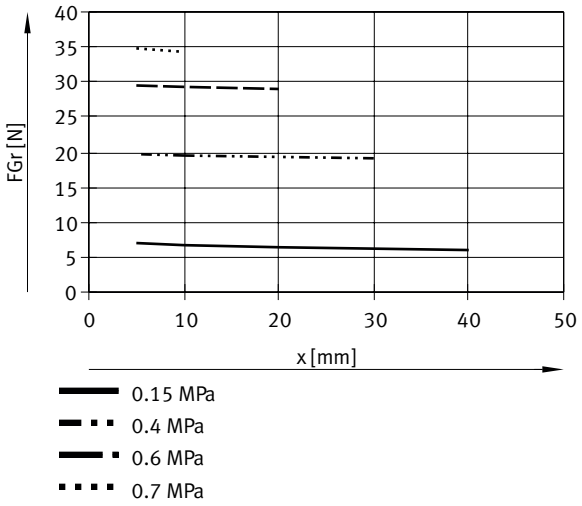


把持力は操作圧力とレバーアームに応じて, 以下の図から求めることができます。

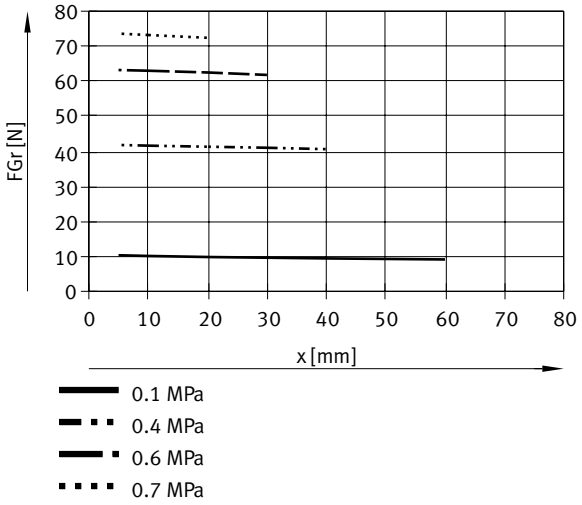
グリッパ選定ソフトウェア → https://www.festo.com/x/topic/eng

データシート

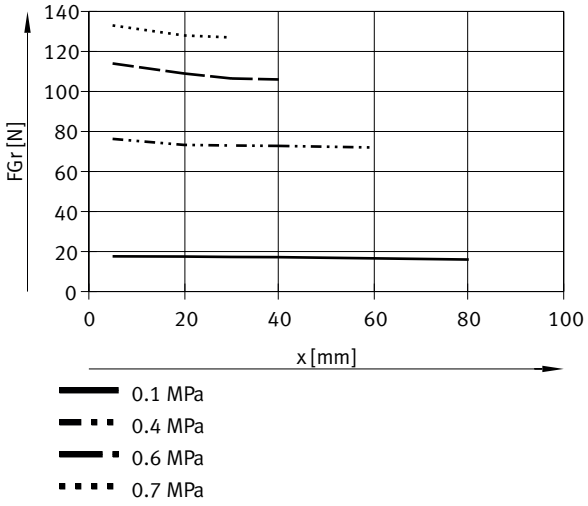
グリッパジョー1本あたりの把持力 FGr(操作圧力とレバーアーム x の関数)- 外部把持(クローズ), 複動 - HPPFF-8



グリッパジョー1本あたりの把持力 FGr(操作圧力とレバーアーム x の関数)- 外部把持(クローズ), 複動 - HPPF-12

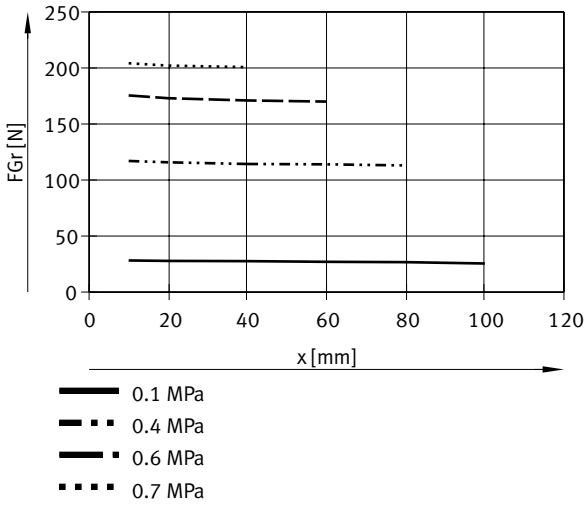


グリッパジョー1本あたりの把持力 FGr(操作圧力とレバーアーム x の関数)- 外部把持(クローズ), 複動 - HPPF-16

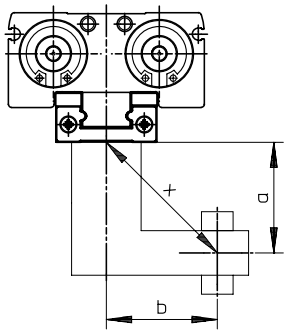


データシート

グリッパジョー1本あたりの把持力 FGr(操作圧力とレバーアーム x の関数)- 外部把持(クローズ), 複動 - HPPF-20



0.6MPa(6bar, 87psi)時のグリッパジョーあたりの把持力FGr(レバーアームxと偏心量a, b時)



0.6MPa(6bar, 87psi)時のグリッパジョーあたりの把持力FGr(レバーアームxと偏心量a, b時)

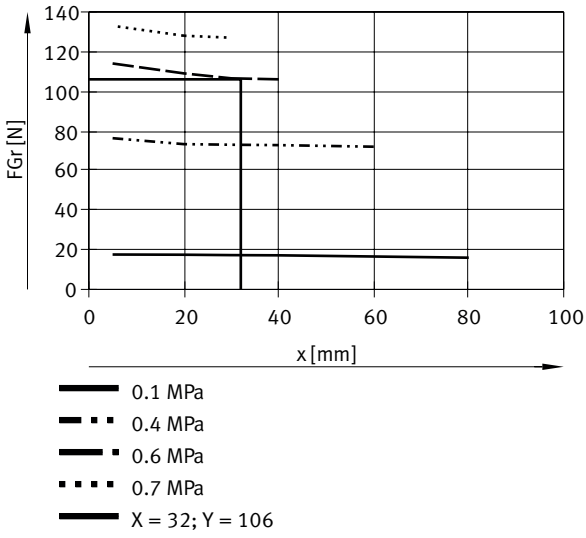
$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{20^2 + 25^2} = 32$ mm

偏心グリップのレバーアームxを計算するには(左)の式を使わなければならない。
算出された値xは図から把持力FGrを読み取るために使用できる。

計算例:
所与:
距離a = 20mm
距離b = 25mm
指名手配中:
外部把持, HPPF-16, 0.6MPa(6bar, 87psi)時の把持力

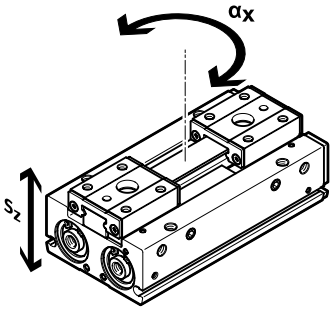
データシート

0.6MPa(6bar, 87psi)時のグリッパジョーあたりの把持力FGr(レバーアームxと偏心量a, b時)



図は把持力の値FGr=106Nを示している

グリッパジョーバックラッシュ

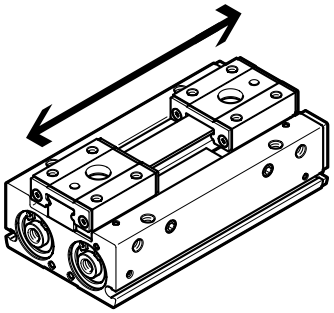


グリッパにはボールガイドがあり、これがグリッパジョーとハウジングの間に発生し得る遊びを防止します。表に記入された遊びの値は公差加算法に従って計算されたものです。

サイズ[1)]	8	12	16	20
許容グリッパジョーバックラッシュ Sz	0 mm			
グリッパジョーの最大角バックラッシュ ax, ay	0 deg			

1) グリッパ開状態時に適用される値

開閉時間 - HPPF-8～12



規定の開閉時間 [ms]は室温、グリッパを水平に設置し、追加グリッパフィンガなしで測定されました。負荷 [g]が大きい場合はグリッパを絞ってください。これに応じて開閉時間を設定してください。

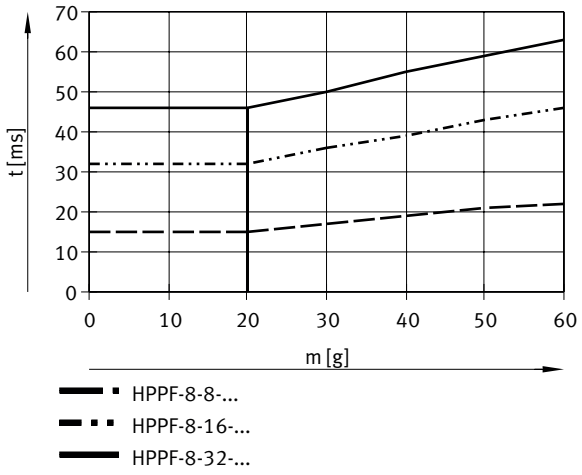
サイズ	8						12					
トータルストローク	8		16		32		12		24		48	
ストローク	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可
0.6MPa(6bar, 87psi)時の最小開放時間	15 ms		32 ms		46 ms				75 ms		121 ms	
0.6MPa(6bar, 87psi)時の最低閉時間	12 ms		31 ms		44 ms		43 ms	44 ms	73 ms		105 ms	

データシート

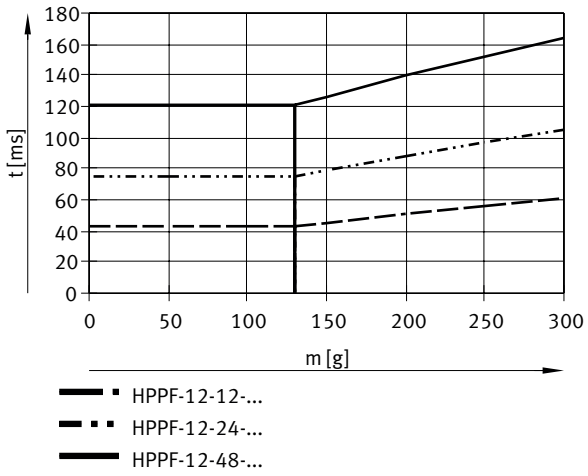
開閉時間 - HPPF-16～20

サイズ	16						20					
トータルストローク	16		32		64		20		40		80	
ストローク	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可	なし	ストローク調整可
0.6MPa(6bar, 87psi)時の最小開放時間	55 ms		93 ms		189 ms		90 ms		120 ms		240 ms	
0.6MPa(6bar, 87psi)時の最低閉時間	47 ms		91 ms		181 ms		70 ms		110 ms		225 ms	

グリッパフィンガの負荷ごとの開閉時間 - HPPF-8

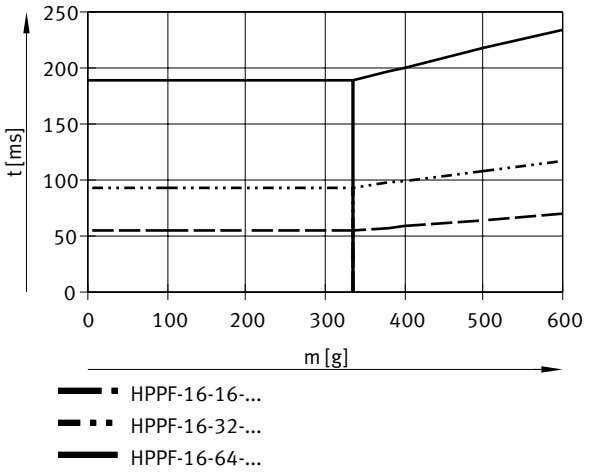


グリッパフィンガの負荷ごとの開閉時間 - HPPF-12

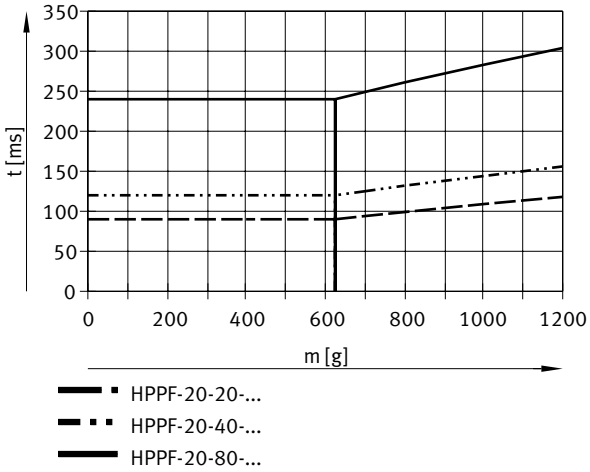


データシート

グリッパフィンガの負荷ごとの開閉時間 - HPPF-16



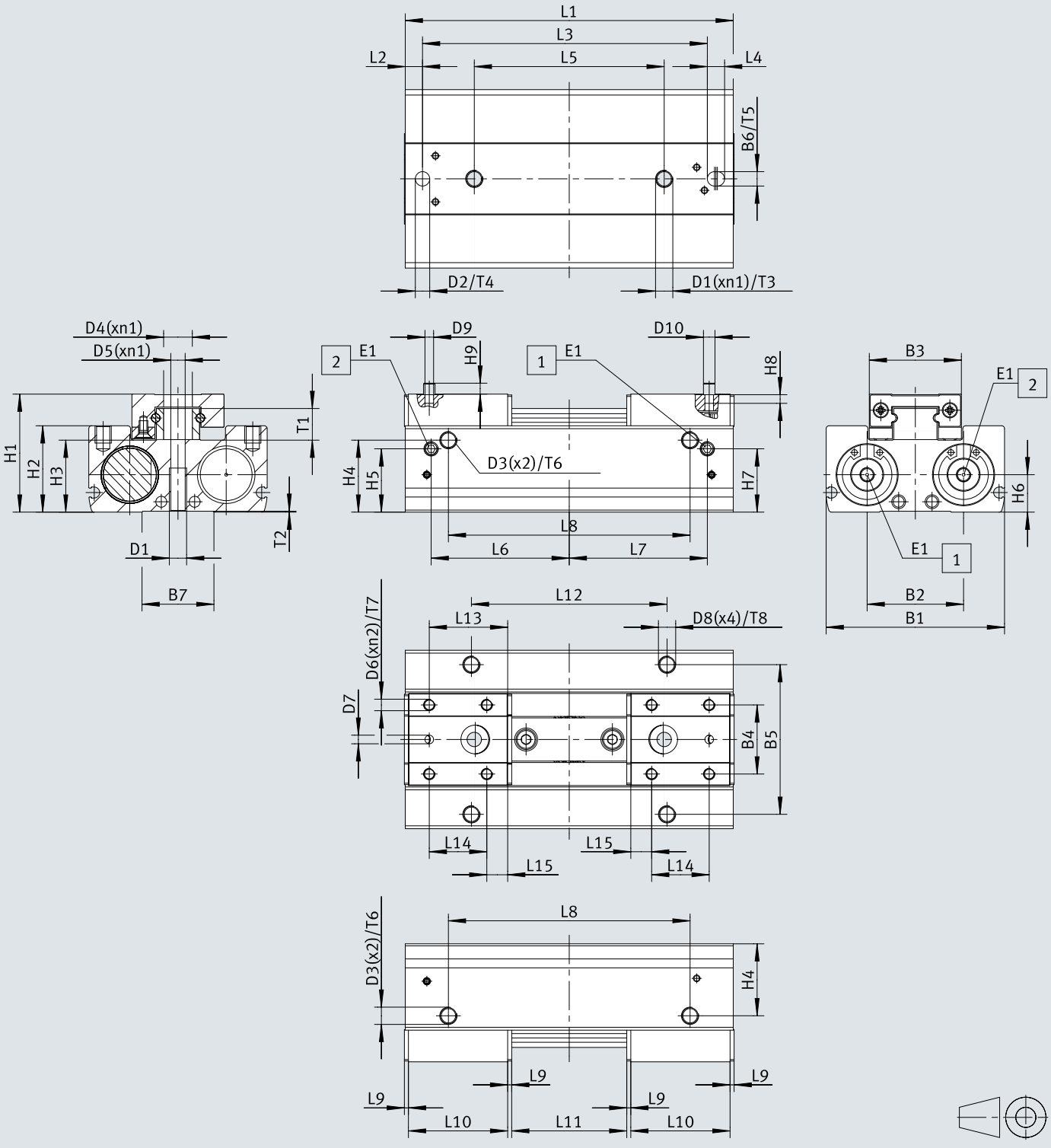
グリッパフィンガの負荷ごとの開閉時間 - HPPF-20



寸法

寸法 – パラレルグリッパ HPPF

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 開側エア接続ポート
[2] 閉側エア接続ポート
[3] 注記：この値は、作動圧力が0 barの場合に適用されます。

寸法

	L[1]	B1 -0,4	B2	B3 -0,1	B4 ±0,05	B5 ±0,1	B6 H9	B7	D1	D2 ø H9	D3	D4 ø	D5 ø	D6	D7 H9	D8	D9 ø	D10 ø
HPPF-8	8	32	15,7	17	12	26	2,5	16	M3	2,5	M3	4,4	2,5	M2,5	2	M3	2	2,5
	16																	
	32																	
HPPF-12	12	40	20,3	20	15	33	3	16,6	M4	3	M4	5,8	3,5	M3	2,5	M4	2,5	3
	24																	
	48																	
HPPF-16	16	50	24	27	20	43	4	15,6	M5	4	M5	8	4,2	M4	3	M5	3	4
	32																	
	64																	
HPPF-20	20	62	33,5	32	24	52	5	25	M6	5	M6	10	5			M6		
	40																	
	80																	

	L[1]	E1	H1 ±0,1	H2 ±0,2	H3 ±0,05	H4 ±0,05	H5	H6	H7	H8	H9	L1 -0,1	L2 ±0,05	L3 ±0,05	L4 ±0,1	L5 ±0,1	L6	L7
HPPF-8	8	M3	19	14	11,2	11	7,6	5,9	7,6	2	2,5	38,5	3	31,1	3,4	16	13,8	13,5
	16											48		40,3		28	18,5	18,1
	32											72		64,3		17	30,4	30,1
HPPF-12	12	M5	25	19	15,2	15	14,7	7,7	14,7	2,5	3	52	4	42	4	26	8,2	8,2
	24											69		58		42	16,7	16,7
	48											104		94		26	34,2	34,2
HPPF-16	16		33	25	21	20	20	10,5	20	3	4	72	6	60	5	38	11	11
	32											94		81		60	22	22
	64											142		129,5		36	46	46
HPPF-20	20		41	30	25,2	25	22	13	22			87		71	6	38	34,5	34,5
	40											114		99		66	48	48
	80											174		159		42	78	78

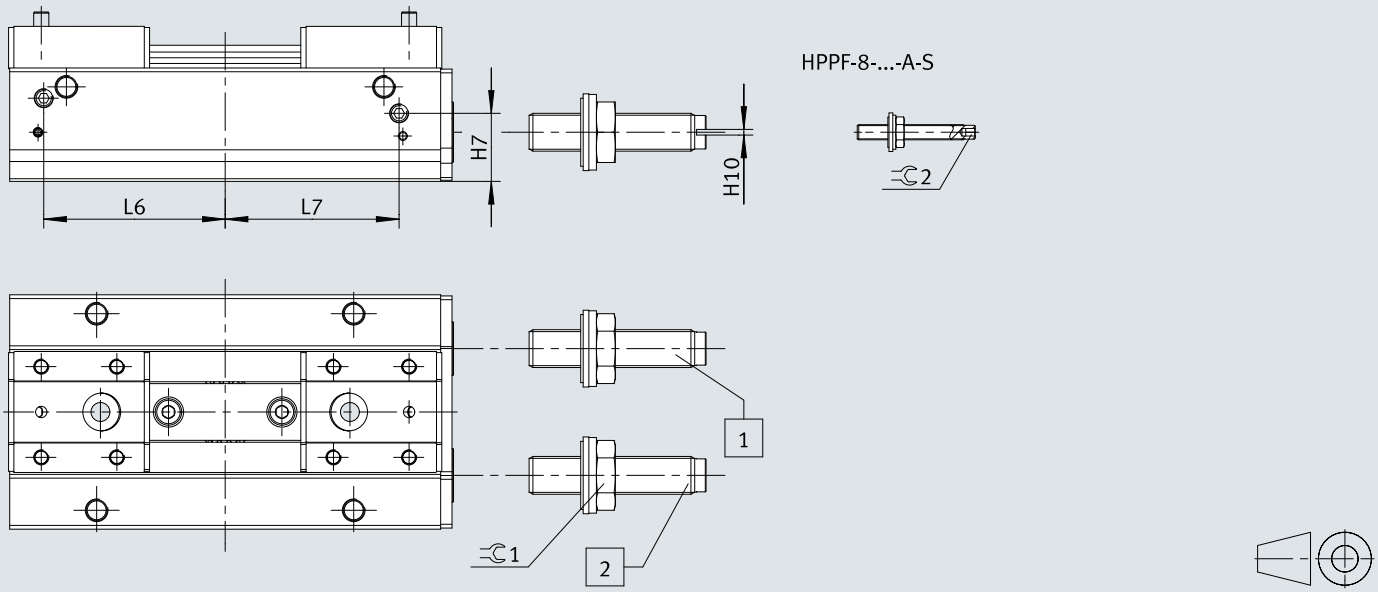
	L[1]	L8 ±0,1	L9	L10 -0,1	L11 ±1	L12 ±0,1	L13 ±0,05	L14 ±0,05	L15	n1	n2	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
HPPF-8	8	22	0,9	12	8	14	10	0	6	2	2	4,7	0,2	4	2,5	2,5	4	3	4
	16	34		14	16	26	11		7										
	32	58		18	32	50	13	8	5	4	4								
HPPF-12	12	38	1		12	28	14	0	9	2	2	5,5	0,3	10	3	3	5	4	5
	24	54		20,5	24	44	16,3	12	4,3		4								
	48	90		27	48	80	22,5	18	4,5	4									
HPPF-16	16	52	1,2	25	16	36	20	15	5	2		7,5		12			6		5,5
	32	74		29	32	58	23,5	18	5,5										
	64	122		37	64	106	31,5	26											
HPPF-20	20	56	1,4	31	20	40	23,5	16	7,5			9,5		15	4	4			6
	40	84		34,5	40	68	27,3	20	7,3										
	80	144		44,5	80	128	37,3	30		4									

1) ストローク

寸法

寸法 – パラレルグリッパ HPPF-...-S - ストローク調整可能

CADデータのダウンロード www.festo.com



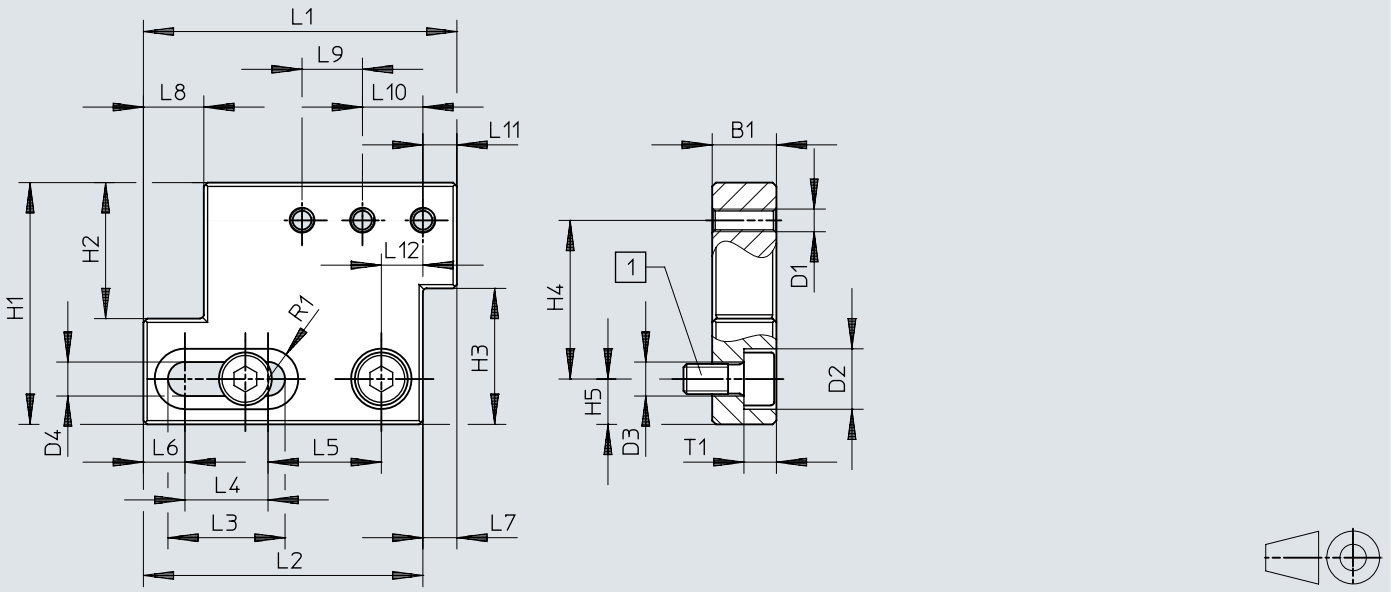
[1] ストロークを調整するには
[2] ストロークを調整するには

	L[1)]	H7	H10	L6	L7	⌯1	⌯2
HPPF-8	8	7,6	–	13,8	13,5	7	2
	16			18,5	18,1		
	32			30,4	30,1		
HPPF-12	12	14,7	0,8	8,2	8,2	10	–
	24			16,7	16,7		
	48			34,2	34,2		
HPPF-16	16	20	1,5	11	11	13	
	32			22	22		
	64			46	46		
HPPF-20	20	18		35,5	32,5	16	
	40			48	46		
	80			78	76		

1) ストローク

寸法

寸法 – 中間プレート HAMF-PA CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] HAMF-PA-B30-16：ねじ M4x8-10.9, HAMF-PA-B30-20：ねじ M4x10-10.9（納品時に同梱されています。）

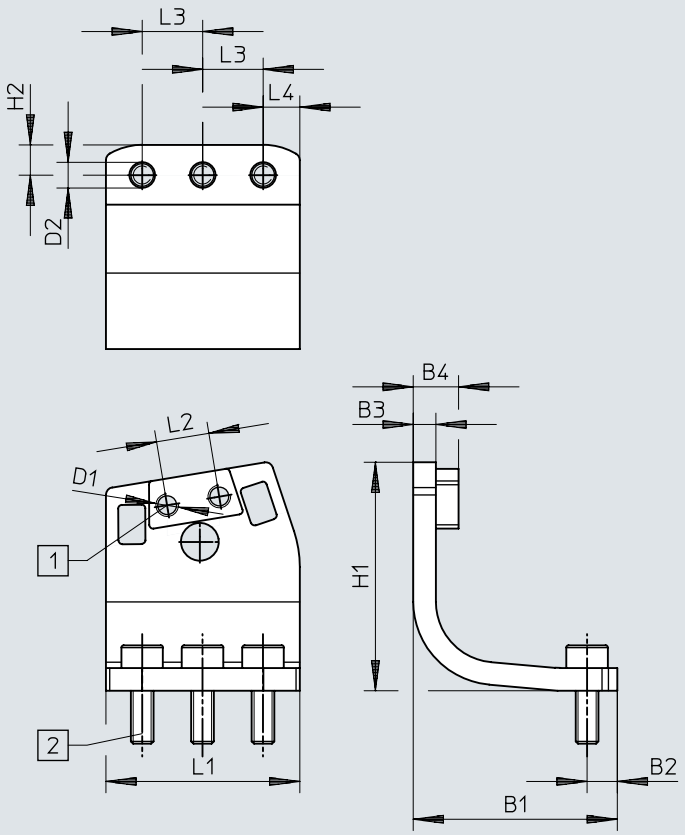
	L[1)]	B1 ±0,1	D1	D2 ø	D3 ø	D4 +0,1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
HAMF-PA-B30-16	32, 64	8,5	M3	8	4,5	4,5	32	18	18	21	6	41,5	37
HAMF-PA-B30-20	40, 80	8,5	M3	8	4,5	4,5	36	21	21	23	6	47,5	42,8

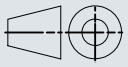
	L[1)]	L3 +0,2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	R1	T1
HAMF-PA-B30-16	32, 64	15,5	11	15	5,5	4,5	8	8	8	4,5	5,5	4	4,3
HAMF-PA-B30-20	40, 80	19,5	15	15	5,3	4,8	12	8	8	4,5	7,5	4	4,3

1) ストローク

寸法

寸法 – 取付ブラケット DHAS-MA-B6-60 CADデータのダウンロード www.festo.com





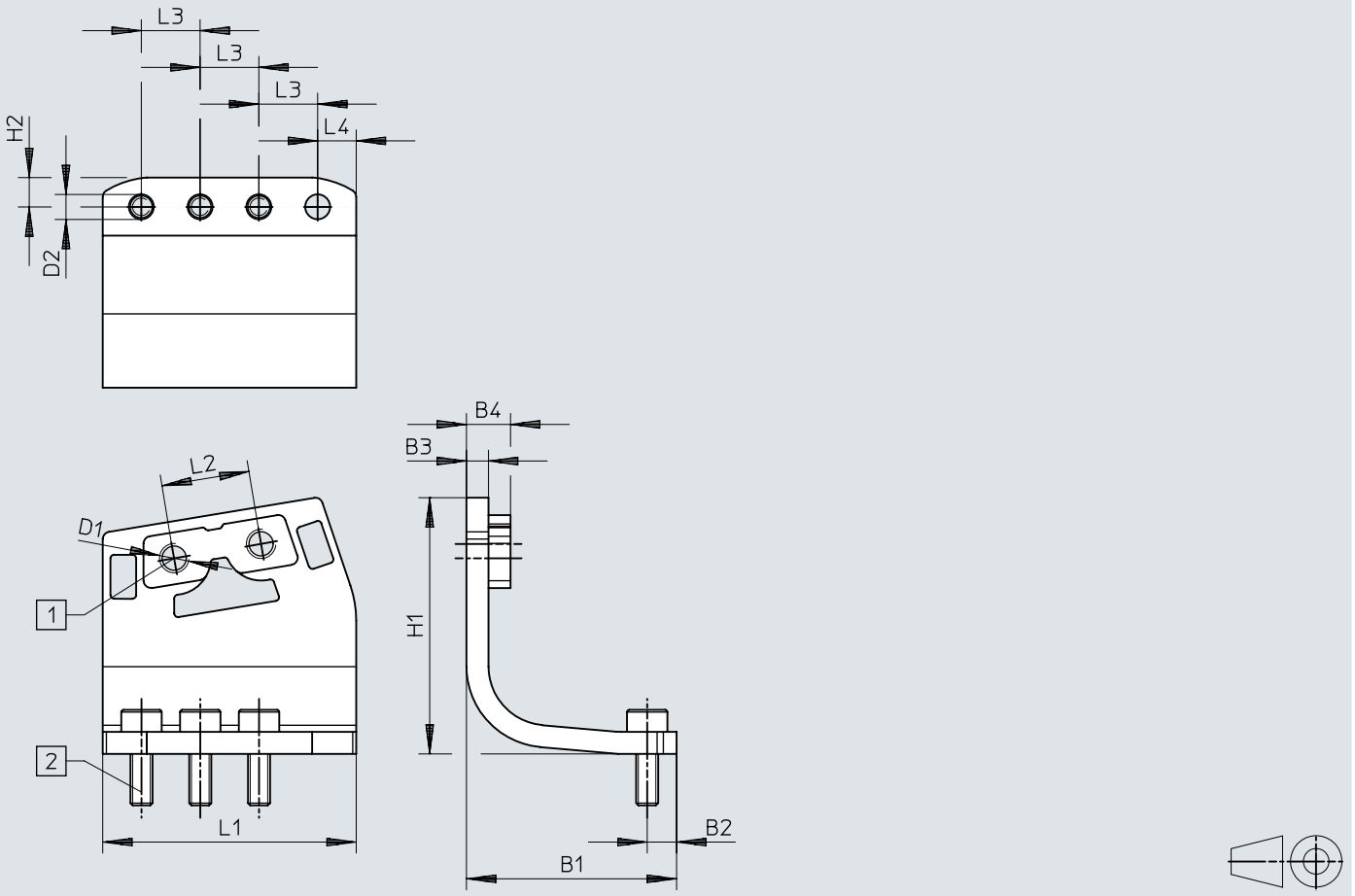
[1] 固定ねじ
[2] M3ねじ x8-8.8 (付属)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

寸法

寸法 – 取付ブラケット DHAS-MA-B6-80

CADデータのダウンロード www.festo.com

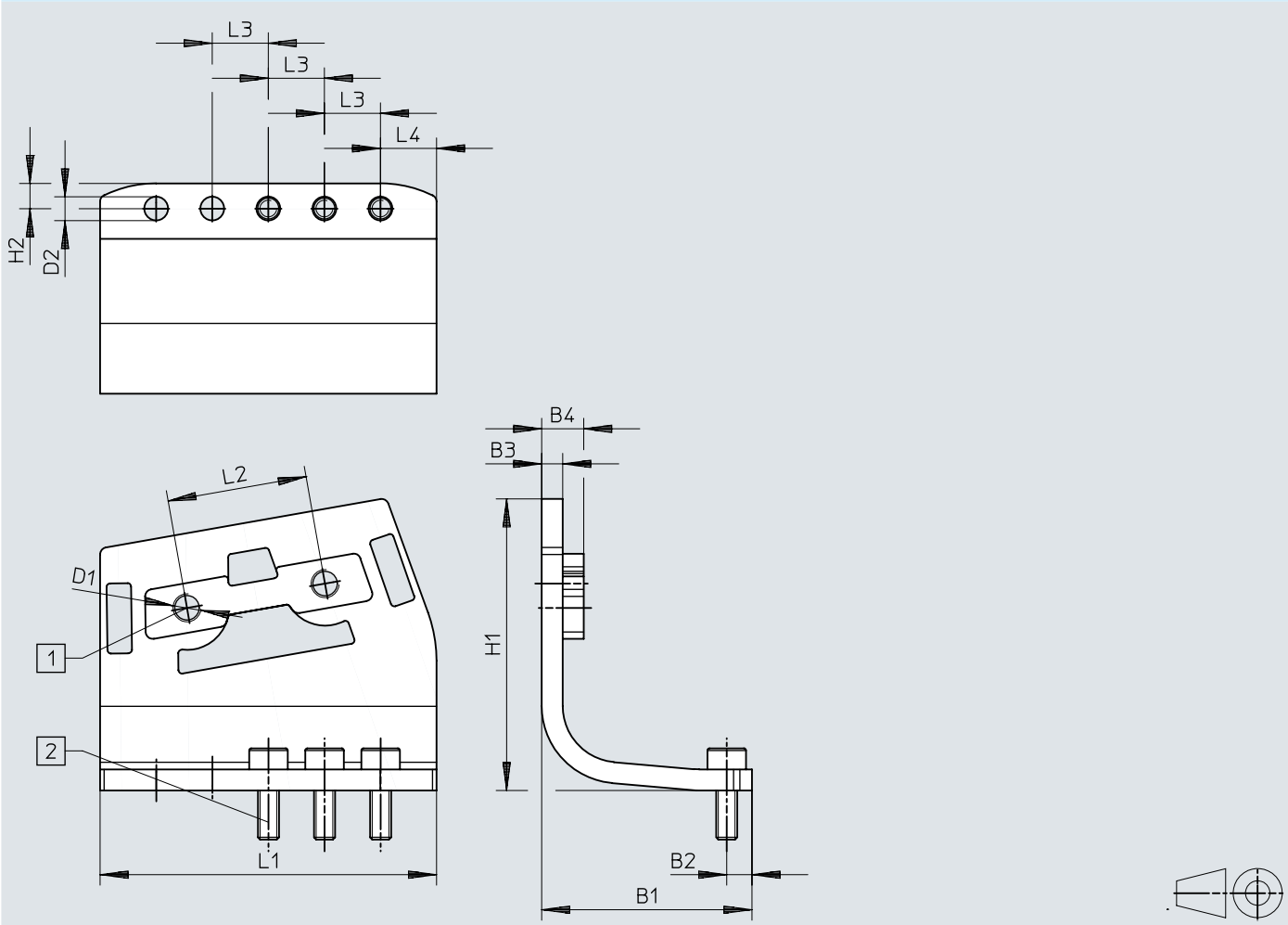


[1] 固定ねじ
[2] M3ねじ x8-8.8 (付属)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

寸法

寸法 – 取付ブラケット DHAS-MA-B6-120 CADデータのダウンロード www.festo.com



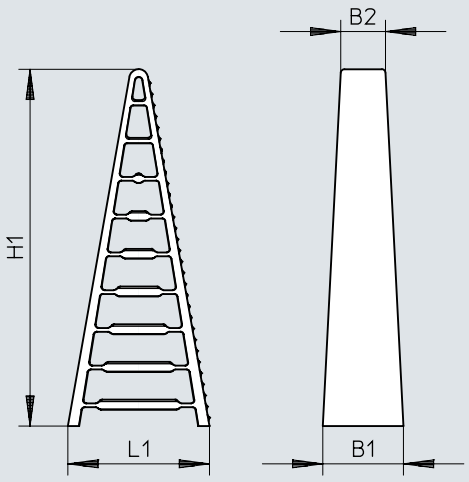
[1] 固定ねじ
[2] M3ねじ x8-8.8 (付属)

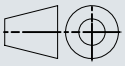
	B1	B2	B3 ±0,2	B4 ±0,1	D1	D2 ø	H1	H2	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	L4
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

寸法

寸法 – アダプティブグリッパフィンガ DHAS-GF

CADデータのダウンロード www.festo.com

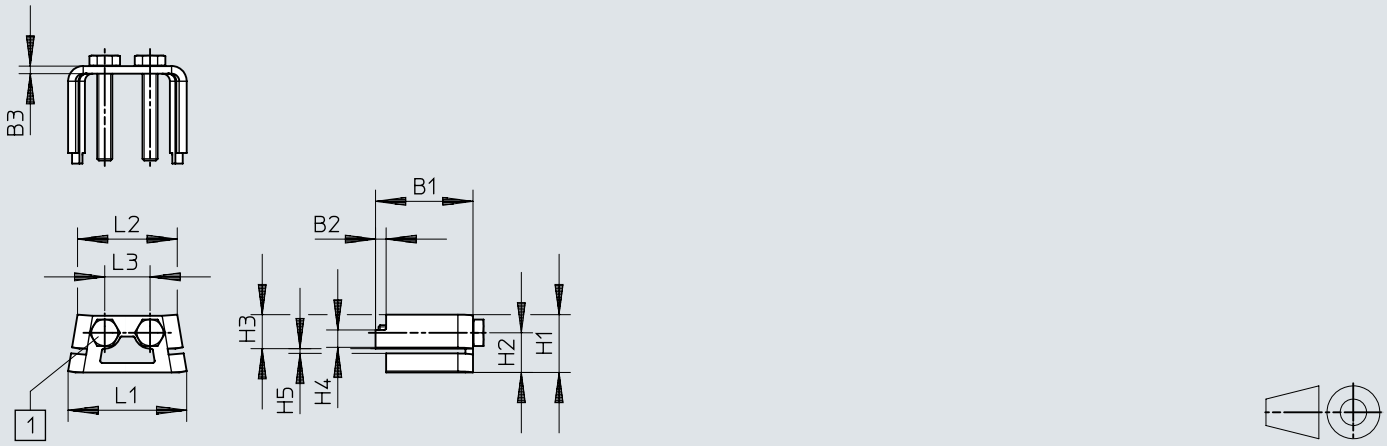




	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

寸法

寸法 – 取付キット DHAS-ME-H9-60/80 CADデータのダウンロード www.festo.com

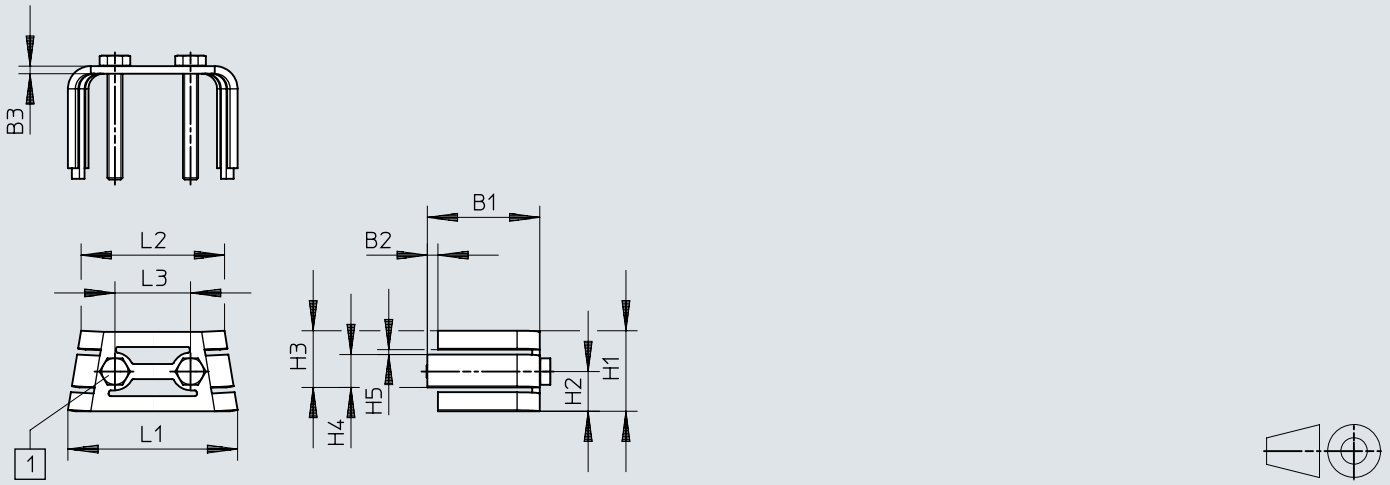


[1] DHAS-ME-H9-60: M4017x3-A22-2 ISO 70ねじ/DHAS-ME-H9-80: M4017x4-A25-2 ISO 70ねじ(付属)

	B1	B2	B3 ±0,1	H1	H2	H3	H4	H5 ±0,1	L1	L2	L3 ±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

寸法

寸法 – 取付キット DHAS-ME-H9-120 CADデータのダウンロード www.festo.com

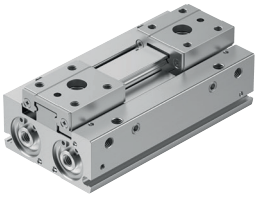


[1] DHAS-ME-H9-120：ねじ(ISO 4017-M4x30-A2-70, 付属)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

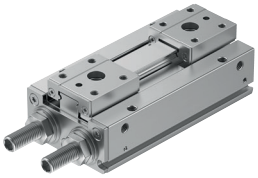
発注データ

HPPF



サイズ	トータルストローク	機能	製品質量	製品番号	タイプ
8	8 mm	複動	68 g	**8133724**	**HPPF-8-8-A**
	16 mm		83 g	**8133731**	**HPPF-8-16-A**
	32 mm		122 g	**8128415**	**HPPF-8-32-A**
12	12 mm		157 g	**8139790**	**HPPF-12-12-A**
	24 mm		205 g	**8139791**	**HPPF-12-24-A**
	48 mm		305 g	**8139792**	**HPPF-12-48-A**
16	16 mm		366 g	**8105829**	**HPPF-16-16-A**
	32 mm		471 g	**8143243**	**HPPF-16-32-A**
	64 mm		691 g	**8143246**	**HPPF-16-64-A**
20	20 mm		690 g	**8141226**	**HPPF-20-20-A**
	40 mm		887 g	**8143408**	**HPPF-20-40-A**
	80 mm		1,326 g	**8143409**	**HPPF-20-80-A**

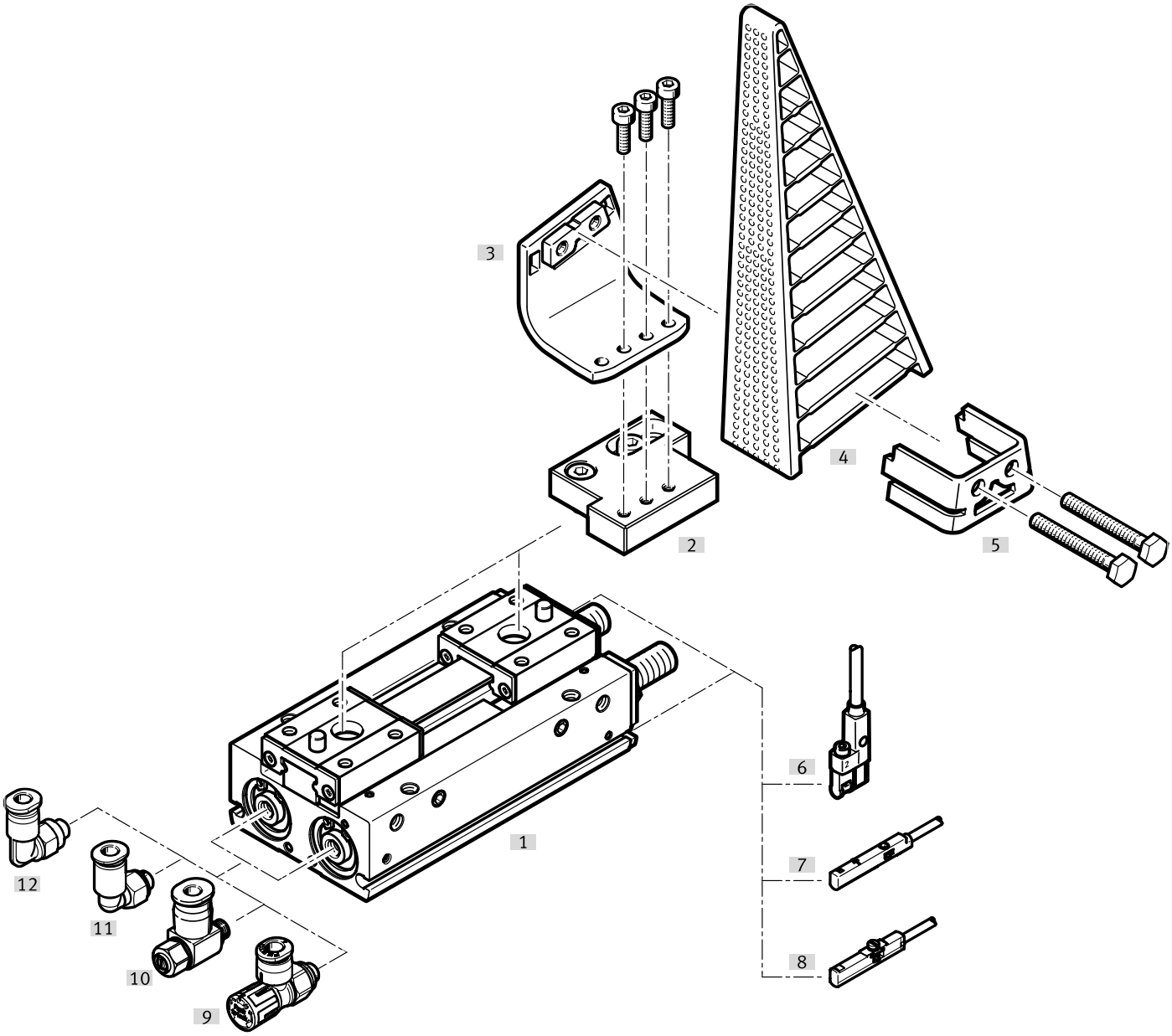
HPPF-_-S -ストローク調整可



サイズ	トータルストローク	機能	製品質量	製品番号	タイプ
8	8 mm	複動	78 g	**8134368**	**HPPF-8-8-A-S**
	16 mm		95 g	**8134375**	**HPPF-8-16-A-S**
	32 mm		135 g	**8134364**	**HPPF-8-32-A-S**
12	12 mm		182 g	**8141587**	**HPPF-12-12-A-S**
	24 mm		233 g	**8141588**	**HPPF-12-24-A-S**
	48 mm		339 g	**8141589**	**HPPF-12-48-A-S**
16	16 mm		415 g	**8143712**	**HPPF-16-16-A-S**
	32 mm		524 g	**8143713**	**HPPF-16-32-A-S**
	64 mm		755 g	**8143714**	**HPPF-16-64-A-S**
20	20 mm		783 g	**8143425**	**HPPF-20-20-A-S**
	40 mm		993 g	**8143426**	**HPPF-20-40-A-S**
	80 mm		1,458 g	**8143427**	**HPPF-20-80-A-S**

周辺機器一覧

周辺機器一覧



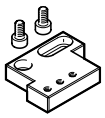
アクセサリ			→ ページ/インタネット
	タイプ/発注コード	説明	
[1]	パラレルグリッパ HPPF	複動式, ボールベアリングガイド付き, オプションでストローク調整可能	hppf
[2]	中間プレート HAMF-PA	• グリッパにDHAS-MA取付ブラケットを取り付ける場合 • サイズ16, 20	24
[3]	固定ブラケット DHAS-MA	DHAS-GF適応グリッパフィンガをHAMF-PA中間プレートに取り付ける場合	24
[4]	アダプティブグリッパフィンガ DHAS-GF	• フレキシブルな把持 • サイズ:60, 80, 120 • グリッパフィンガをグリッパに取り付けるには締結部品HAMF-PA, DHAS-MA, DHAS-MEも必要です。	24
[5]	取付キット DHAS-ME	DHAS-GFアダプティブグリッパフィンガをDHAS-MAマウンティングブラケットに取り付けるためのもの	24
[6]	近接センサ SMT-10G	• C 溝用 • エンドポジションでのピストン位置のセンシング用	25
[7]	近接センサ SMT-10M	• C 溝用 • エンドポジションでのピストン位置のセンシング用	24
[8]	近接センサ SDBC-MSB	• C 溝用 • エンドポジションでのピストン位置のセンシング用	25

周辺機器一覧

アクセサリ			→ ページ/インタネット
	タイプ/発注コード	説明	
[9]	スピードコントローラ VFOE	速度調整用	26
[10]	スピードコントローラ GRLA	速度調整用	26
[11]	ワンタッチコネクタ QS	全体公差のある圧縮空気チューブの接続用	qs
[12]	ワンタッチコネクタ NPQE	全体公差のある圧縮空気チューブの接続用	npqe

アクセサリ

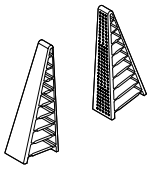
中間プレート HAMF-PA



説明	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
サイズ 16用	アルミ	25 g	**8175319**	**HAMF-PA-B30-16**
サイズ 20用		31 g	**8175321**	**HAMF-PA-B30-20**

アダプティブグリッパフィンガ DHAS-GF

リンク dhas-gf



説明 [1]	材質 クランピングジョー	製品質量	製品番号	タイプ
DHAS-MA-B6-60用	TPE-U(PU)	7 g	**3998967**	**DHAS-GF-60-U-BU**
DHAS-MA-B6-80用		13 g	**3998964**	**DHAS-GF-80-U-BU**
DHAS-MA-B6-120用		29 g	**3998959**	**DHAS-GF-120-U-BU**

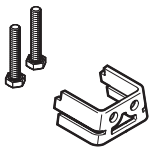
1) グリッパフィンガをグリッパに取り付けるには締結エレメントHAMF-PA, DHAS-MA, DHAS-MEも必要です。

固定ブラケット DHAS-MA



説明	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
HAMF-PA-B30用	ステンレス	23 g	**3920696**	**DHAS-MA-B6-60**
		38 g	**3899099**	**DHAS-MA-B6-80**
		59 g	**3889257**	**DHAS-MA-B6-120**

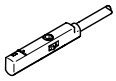
取付キット DHAS-ME



説明	材質 アダプタ	製品質量	製品番号	タイプ
DHAS-GF-60-U-BU用	ステンレス	7 g	**4464306**	**DHAS-ME-H9-60**
DHAS-GF-80-U-BU用		13 g	**4463570**	**DHAS-ME-H9-80**
DHAS-GF-120-U-BU用		23 g	**4461433**	**DHAS-ME-H9-120**

C 溝用近接センサ SMT-10M, 磁気抵抗式

リンク smt



取付方法	スイッチ出力	電気接続	ケーブル長	製品番号	タイプ
ねじ込み済み, 溝丈夫から挿入	3線, PNP, ノーマルオープン	バラ	2.5 m	**551374**	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE**
				551373	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
		M8プラグ, Aコード	0.3 m	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
				551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**

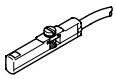
アクセサリ

C 溝用近接センサ SMT-10G, 磁気抵抗式 リンク smt



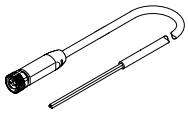
取付方法	スイッチ出力	電気接続	ケーブル長	製品番号	タイプ
C溝にクランプ, 溝の長手方向に挿入可能	3ワイヤ NPN ノーマルオープン接点	バラ	2.5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		M8プラグ, Aコード	0.3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	3線, PNP, ノーマルオープン	バラ	2.5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		M8プラグ, Aコード	0.3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

C 溝用近接センサ SDBC-MSB, 磁気抵抗式 リンク sdbc



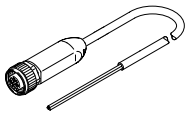
スイッチング出力	スイッチエレメント機能	電気接続	ケーブル長	製品番号	タイプ
NPN	ノーマルオープン接点	バラ	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
		M8プラグ, Aコード	0.3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8
PNP		バラ	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
		M8プラグ, Aコード	0.3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8
非接触, 2線		バラ	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

接続ケーブル NEBA, ストレート, M8



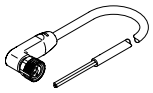
電気ポート1, 接続方式	電気接続ポート2, 接続方式	電気接続ポート 2, 芯数	ケーブル長	製品番号	タイプ
M8x1, EN 61076-2-104準拠のAコード	オープンエンド	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

接続ケーブル NEBA, ストレート, M12



電気ポート1, 接続方式	電気接続ポート2, 接続方式	電気接続ポート 2, 芯数	ケーブル長	製品番号	タイプ
M12x1, EN 61076-2-101準拠のAコード	オープンエンド	3	2.5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

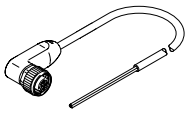
接続ケーブル NEBA, エルボ, M8



電気ポート1, 接続方式	電気接続ポート2, 接続方式	電気接続ポート 2, 芯数	ケーブル長	製品番号	タイプ
M8x1, EN 61076-2-104準拠のAコード	オープンエンド	3	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

アクセサリ

接続ケーブル NEBA, エルボ, M12



電気ポート1, 接続方式	電気接続ポート2, 接続方式	電気接続ポート 2, 芯数	ケーブル長	製品番号	タイプ
M12x1, EN 61076-2-101準拠のAコード	オープンエンド	3	2.5 m	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**

スピードコントローラ GRLA - メータアウト



エア接続ポート 1	空気圧接続 2	製品番号	タイプ
空気圧コネクタ2と同サイズ	M3	**175038**	**GRLA-M3**
プラグコネクタ 3 mm		**175041**	**GRLA-M3-QS-3**
	M5	**193137**	**GRLA-M5-QS-3-D**
プラグコネクタ 4mm		**193138**	**GRLA-M5-QS-4-D**
プラグコネクタ 6mm		**193139**	**GRLA-M5-QS-6-D**

スピードコントローラ VFOE - メータアウト



エア接続ポート 1	空気圧接続 2	製品番号	タイプ
プラグコネクタ 4mm	M5	**8068723**	**VFOE-LE-T-M5-Q4**
		8095432	**VFOE-LE-T-M5-Q4-P50**
プラグコネクタ 6mm		**8068724**	**VFOE-LE-T-M5-Q6**