

回転グリッパモジュール EHMD

FESTO



特性

概要

リンク [ehmd](#)

- クラス最小のロータリグリッパモジュールは多くのアプリケーションにおいて小型の物体のハンドリングに最適です。
- EHMDは多種におよぶサンプルバイアルを問題なく開けることができるなど、ラボオートメーションに特に適しています。
- 回転運動はステッピングモータで行われる。
- 把持動作はステッピングモータを介して電氣的に、またはシリンダの助けを借りて空気圧で行われる。
- Zモジュールは直感的にカバーのねじピッチを補正します。
- サーボドライブコントローラCMMT-STとの組み合わせにより、グリッパは強制動作で把持することができます。これによりフレキシブルな把持が可能になります。
- サーボドライブコントローラCMMT-STで簡単な制御が可能：I/O接続, IO-Link, Modbus TCP, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP経由

ローテーション

閉ループ

- モータ電流によるモータトルクの制御を可能にする。これにより、蓋を閉める際のトルクを制限することができる。
- 過負荷時にステップロスが発生しない
- モータの全出力トルクを利用可能

開ループ

- モータはマイクロステップ運転で一定の固定相電流で制御
- 過熱を避けるため、保持電流の低減が必要
- ステップロスを避けるためにトルクリザーブが必要

ホーミング

- エンコーダのゼロパルスは回転軸を参照するために使用することができます。
- 1回転につき1つのゼロパルス
- このゼロパルスに関連する定義された角度方位

グリッパ

閉ループ

- モータ電流によるモータトルクの制御が可能
- グリッパの把持力はスクリュードライブの制限された駆動トルクによって調整可能。

開ループ

- モータはマイクロステップ運転で一定の固定相電流で制御
- 過熱を避けるため、保持電流の低減が必要
- 力の調節のために、グリッパは位置決めモードで定義された把持力を設定できるようにスプリングで取り付けられています。

ホーミング

- グリッパモータにはインクリメンタルエンコーダ搭載されています。終端位置センサーはありません。
- 原点は停止時に開方向

注意事項:

- 特別に開発されたグリッパジョにより、マイクロタイタープレート (SBS/ANSIフォーマット用) のピックアップと搬送が可能。
- (アクセサリを見る)

特性

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。

電動アクチュエータのンサイジング

- 最適なドライブパッケージを迅速かつ確実に提供: Electric Motion Sizingはわずかなアプリケーションデータから、電気軸、電気モータ、サーボドライブコントローラの適切な組み合わせを計算します。パーツリストやドキュメントなど、選択した組み合わせに関連するすべてのデータを受信します。これにより、誤った設計を回避し、システムのエネルギー効率を大幅に向上させることができます。また、Festo Automation Suiteの一貫性により、コミッショニングも容易に行えます。

Festo Automation Suite

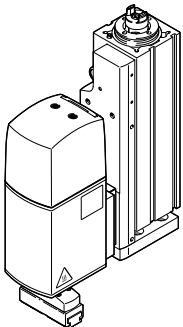
- パラメータ設定、プログラミング、コミッショニングを分かりやすくユーザーフレンドリなインターフェースで実現
- ガイド付アシスタントによる複雑なプロセスの最適なサポート(例: 初期試運転、ドライブの設定など)
- 必要な書類や詳細情報への迅速なアクセス
- 電動アクチュエータを制御プログラミングに簡単に統合

グラフ

[リンク](#) [ehmd](#)


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。

概要



スライドテーブルEGSC-BS, EGSL, 電動スライドテーブルEGSK、ルームガントリEXCLとの組み合わせオプション

EHMD-40

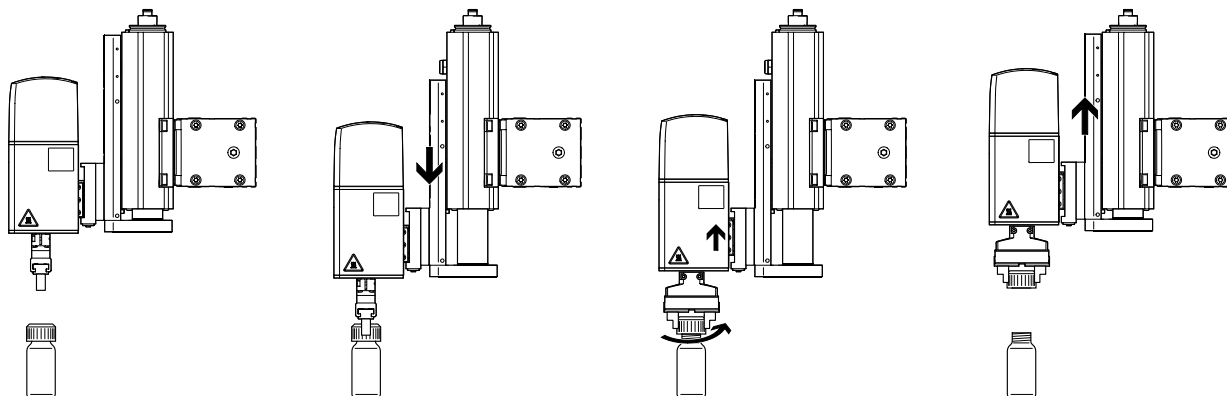
- EGSC-BS-25/32付
- EGSL-35/45付
- EXCL-15付
- EGSK-20/26付

EHMD-50

- EGSC-32/35/45付
- EGSK-20/26付
- EXCL-15付

特性

アプリケーション例



バイアル瓶から蓋を外す、取り外す
(リンク解説)

図:1

- スライドテーブルEGSC-BS収納時
- 取付金具 EHAM-E20

図:2

- スライドテーブル EGSC-BSから置き換え
- ロータリグリッパモジュールEHMDが蓋をつかむ

図:3

- ロータリグリッパモジュール EHMDがバイアル瓶の蓋を回転させる
- EHAM-E20アタッチメントはスライドテーブル(Z軸)を動かすことなくZ補正を行う。

図:4

- カバーを外すとスライドテーブルEGSC-BSが収納される
- Z軸補正は自重により下端位置まで戻る

型式コード

001	シリーズ	
EHMD	回転グリッパモジュール	
002	サイズ [mm]	
40	40	
50	50	
003	電動ロータリアクチュエータの駆動タイプ	
RE	電動	

004	グリッパシステム	
GP	空気圧	
GE	電動	
005	グリッパジョーあたりのストローク	
	5mm	
15	15mm	
16	16mm	

データシート

基本的な技術仕様

サイズ	40			50
グリッパシステム	空気圧	電動		
グリッパジョーあたりのストローク	5 mm		15 mm	
構造	電動ロータリアクチュエータ 空気圧式グリッパ	電動ロータリアクチュエータ 電動グリッパ		電動ロータリアクチュエータ 電動グリッパ駆動
モータタイプ	ステップモータ			
位置検出	回転: モータエンコーダ グリッパ: 近接センサ用溝	回転: モータエンコーダ グリッパ: モータエンコーダ		
ホーミング	回転: エンコーダインデックス	回転: エンコーダインデックス グリッパ: 固定ストッパブロック		
グリッパ機能	平行			
グリッパの数	2			
回転角度	無限			
取付方法	蟻溝付			
取付位置	任意			
製品質量	577 g	681 g	724 g	1,255 g

テクニカルデータ - 回転

サイズ	40		50
グリッパジョーあたりのストローク	5 mm	15 mm	
機能性, 回転	ハイブリッドステッピングモータ		
最高出力トルク	0.3 Nm		1 Nm
最大出力速度	240 1/min		
公称電圧 DC	24 V		
各相定格電流, 回転	0.9 A		2.8 A
モータ保持トルク, 回転	0.3 Nm		1 Nm
相のコイル抵抗, 回転	5.8 Ohm		0.83 Ohm
巻線インダクタンス 位相, 回転	11 mH		2.3 mH
ステップ角 フルステップ 回転	1.8 deg		
ステップ角度公差, 回転	±5%		
負荷慣性モーメント, 回転	0.125 kgcm ²	0.234 kgcm ²	0.51 kgcm ²
電気ポート1, 接続方式	ピン配置 F1		PTSM
電気ポート 1, 接続種類	プラグ		

テクニカルデータ エンコーダ - 回転

定格動作電圧 DC, 回転	5 V			
最大消費電流, 回転数	60 mA			
1回転あたりのパルス数, 回転数	500			
ロータポジションセンサ	インクリメンタルエンコーダ			
ロータポジションセンサインタフェース	RS422 TTL ABチャンネル + ゼロインデックス			
ロータポジションセンサ測定原理	光学式			

データシート

テクニカルデータ - グリッパ

サイズ	40			50
グリッパシステム	空気圧	電動		
グリッパジョーあたりのストローク	5 mm		15 mm	
構造	電動ロータリアクチュエータ, 空気圧式グリッパ	電動ロータリアクチュエータ, 電動グリッパ		電動ロータリアクチュエータ, 電動グリッパ駆動
グリッパジョーあたりの把持力	5 ... 35 N	7 ... 35 N	3 ... 14 N	18 ... 67 N
停電時の残留把持力	－	10 N	4 N	－
公称電圧 DC	24 V			
1相あたりの定格電流	－	0.5 A		
モータ保持トルク	－	0.043 Nm		0.115 Nm
相のコイル抵抗	－	5.6 Ohm		2 Ohm
コイル誘導性 相 個々の相ごと(連結されていない)	－	4 mH		2.8 mH
フルステップ時のステップ角	－	1.8 deg		
ステップ角度公差	－	±5%		
負荷慣性モーメント	－	0.009 kgcm ²		0.038 kgcm ²
最大出力速度	240 1/min			
フィード定数	－	1.48 mm/rev	4.4 mm/rev	2.3 mm/rev
グリッパフィンガあたりの許容把持速度	－	25 mm/s	70 mm/s	10 mm/s
電気ポート 1, 接続種類	7° ラグ			
電気ポート1, 接続方式	ピン配置 F1			PTSM

テクニカルデータエンコーダ - グリッパ

定格動作電圧 DC	24 V
最大消費電流	60 mA
パルス/回転	500
ロータポジションセンサ	インクリメンタルエンコーダ
ロータポジションセンサインタフェース	RS422 TTL ABチャンネル + ゼロインデックス
ロータポジションセンサ測定原理	光学式

運転・環境条件

サイズ	40			50
グリッパシステム	空気圧	電動		
作動圧力	1.5 ... 8 bar		-	
周囲温度	0 ... 40°C			18 ... 28°C
保管温度	-20 ... 70°C			
相対湿度	0 - 85%, 凝縮なし			
保護等級	IP20			
絶縁クラス	B			
スイッチオン時間	100%			
耐振性	FN 942017-4 および EN 60068-2-6 準拠の重要度1の輸送アプリケーションテスト			
耐食性クラス KBK ¹⁾	1 - 低耐腐食性			
CEマーク(適合性宣言を参照) ²⁾	EU-EMC指令準拠 EU RoHS (特定有害物質使用制限) 指令準拠			
UKCA マーク (適合性宣言を参照) ³⁾	UK 電磁環境適合性(EMC) 規定			
KC マーク	KC-EMV			-
認証	RCMマーク			

1) 詳細情報はwww.festo.com/x/topic/kbk参照

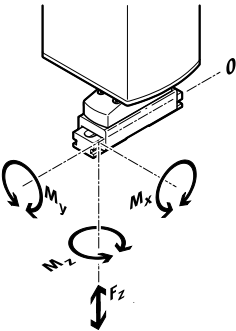
2) 詳細はwww.festo.com/catalogue/ehmd → Support/Downloads参照

3) 詳細はwww.festo.com/catalogue/ehmd → Support/Downloads参照

データシート

材質		
サイズ	40	50
グリッパシステム	空気圧	電動
材質 ハウジング	鍛造アルミ合金, アルマイト処理	
マテリアルに関する注意事項	RoHS対応	
材質:カバー	PA	強化 PA
LABS 認証	VDMA24364 ゾーン III	

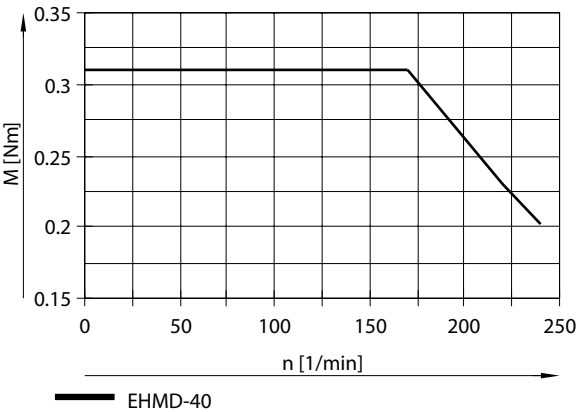
グリッパジョーにかかる静的負荷特性



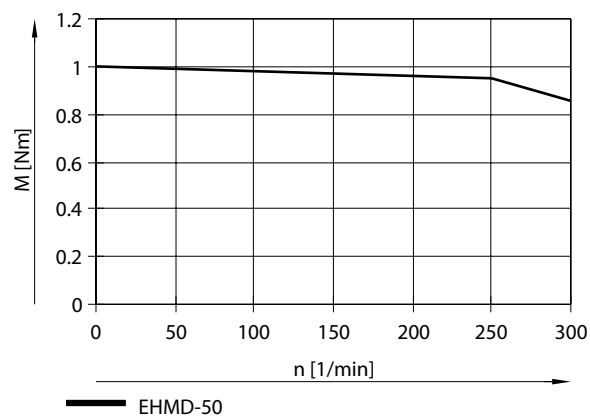
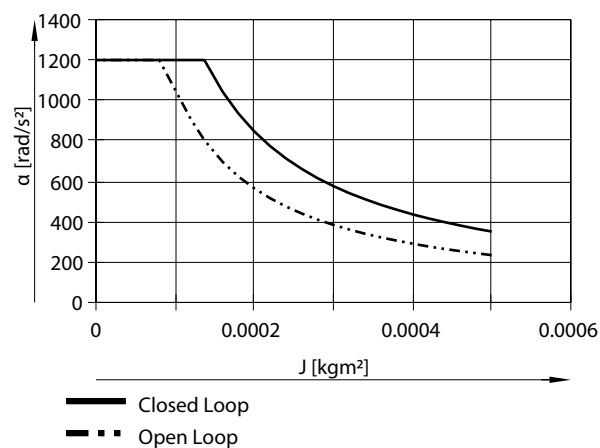
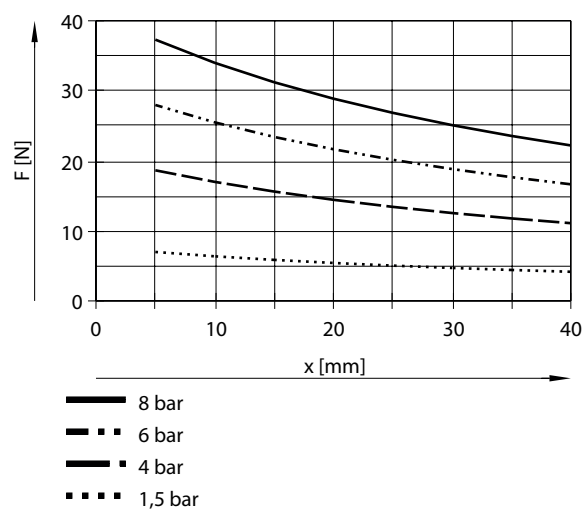
指定された許容荷重とトルクは1つのグリッパ・ジョーに対してのもので
す。これらの力にはレバーアーム、ワークピースや外部グリッパフィンガに
よる追加重量力、および動作中に発生する加速力が含まれます。
トルクを計算する際には座標系の0位置(グリッパジョーのガイド)を考慮
する必要があります。

サイズ	40	50
グリッパシステム	空気圧	電動
グリッパジョーあたりのスト ローク	5 mm	15 mm
静的把持 F_z の最大力	30 N	15 N
静的把持 M_x の最大モーメ ント	0.7 Nm	1.5 Nm
グリッパジョーの最大トル ク M_y , 静的	1.5 Nm	5 Nm
グリッパジョーの最大トル ク M_z , 静的	0.7 Nm	1.5 Nm
	1.5 Nm	5 Nm

回転速度 n 時のトルク M : EHMD-40

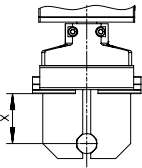


データシート

 回転速度 n 時のトルク M : EHMD-50

 回転の場合: 慣性モーメント J 時の角加速度, EHMD-40

 空気圧グリッパ: レバーアーム x と操作圧力 d 時のグリッピング力 F , EHMD-40


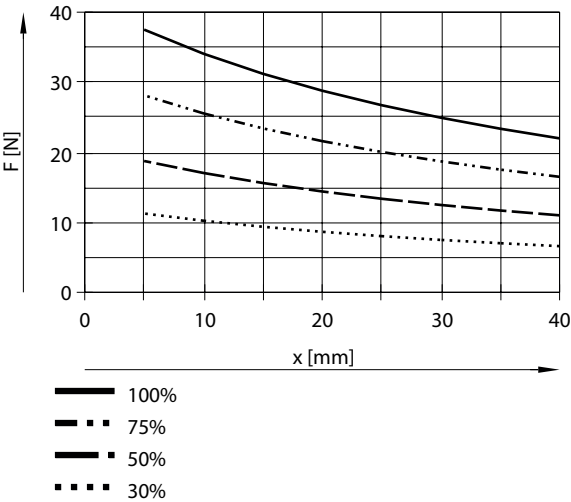
データシート

CMMT-STを使用した電動グリッパ:レバーアームx時の把持力とEHMD-_₁の力仕様

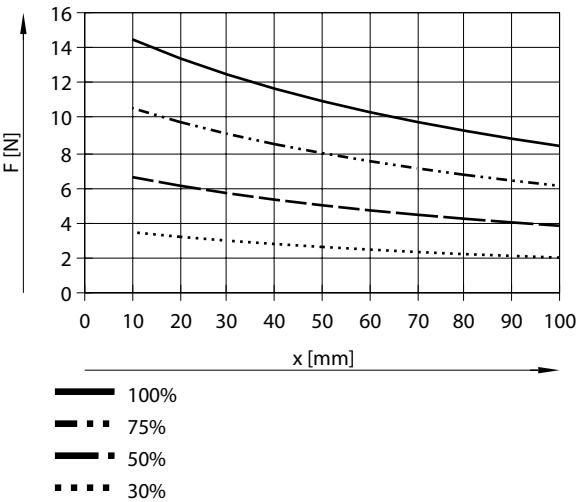


ワークサイズが不明な場合でも、トルクを制限することで決められた把持力でグリッパを閉じることが可能です。CMMT-STでは、フォースモードを使用してグリッパを閉じることができます。力の設定値はパーセント値で指定され、公称電流に対するモーター電流に対応します。

CMMT-STを使用した電動グリッパ:レバーアームx時の把持力とEHMD-_₁-GEの力仕様



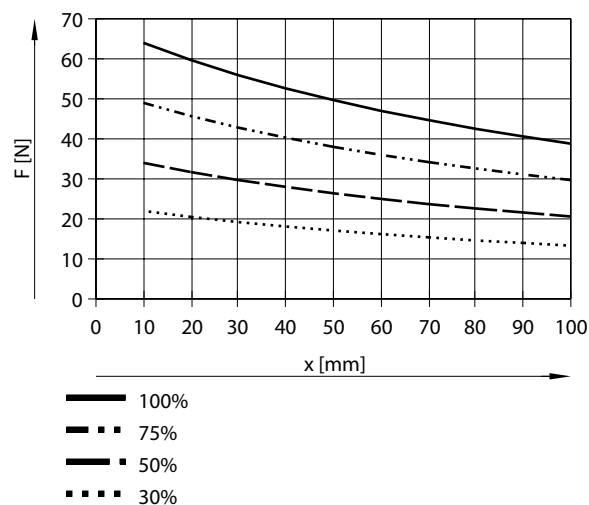
CMMT-STを使用した電動グリッパ:レバーアームx時の把持力とEHMD-40の力仕様



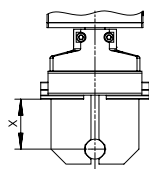
曲線は新品の状態での典型的なグリッパ力を示しており、内部摩擦により変動する可能性がある。

データシート

CMMT-STを使用した電動グリップ:レバーアームx時の把持力とEHMD50の力仕様

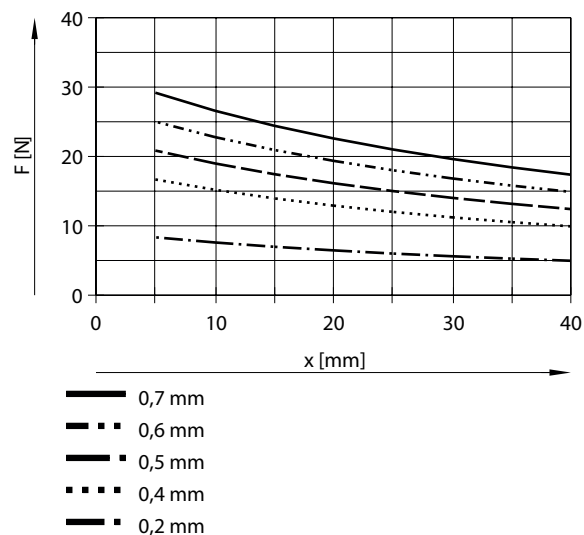


グリッピング用、サーボドライブコントローラ付電動:EHMD-のレバーアームxと移動量時のグリッピング力



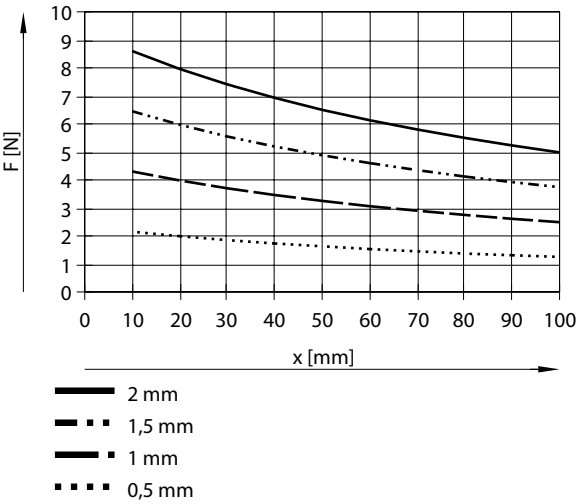
ワークピースのサイズが既知であれば、グリップ駆動部のたわみによって決められた把持力を得ることができます。そのためには、グリップをワークピースに接触させた後、一定距離近づけます。その後、グリップフィンガーは静止したまま、ドライブが動き続け、スプリングに張力がかかります。

グリッピング用、サーボドライブコントローラ付電動:EHMD-GEのレバーアームxと移動量時の把持力

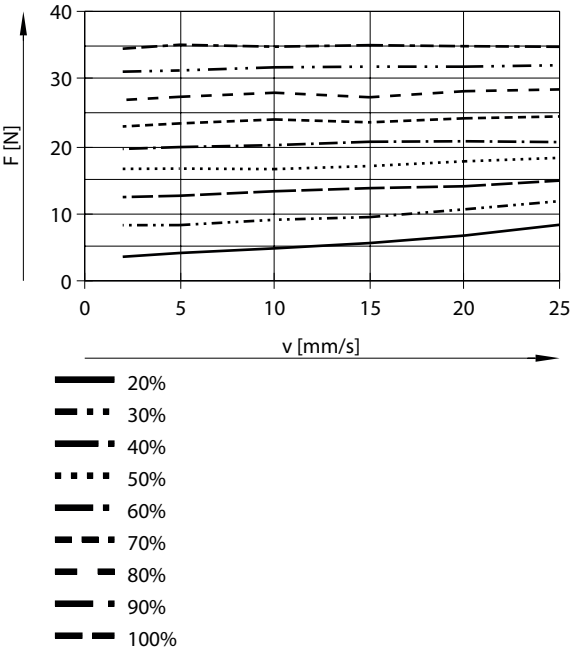


データシート

グリップング用、サーボドライブコントローラ付電動:EHMD-_-GEのレバーアームxと移動量時の把持力



速度v時の把持力F, EHMD-40

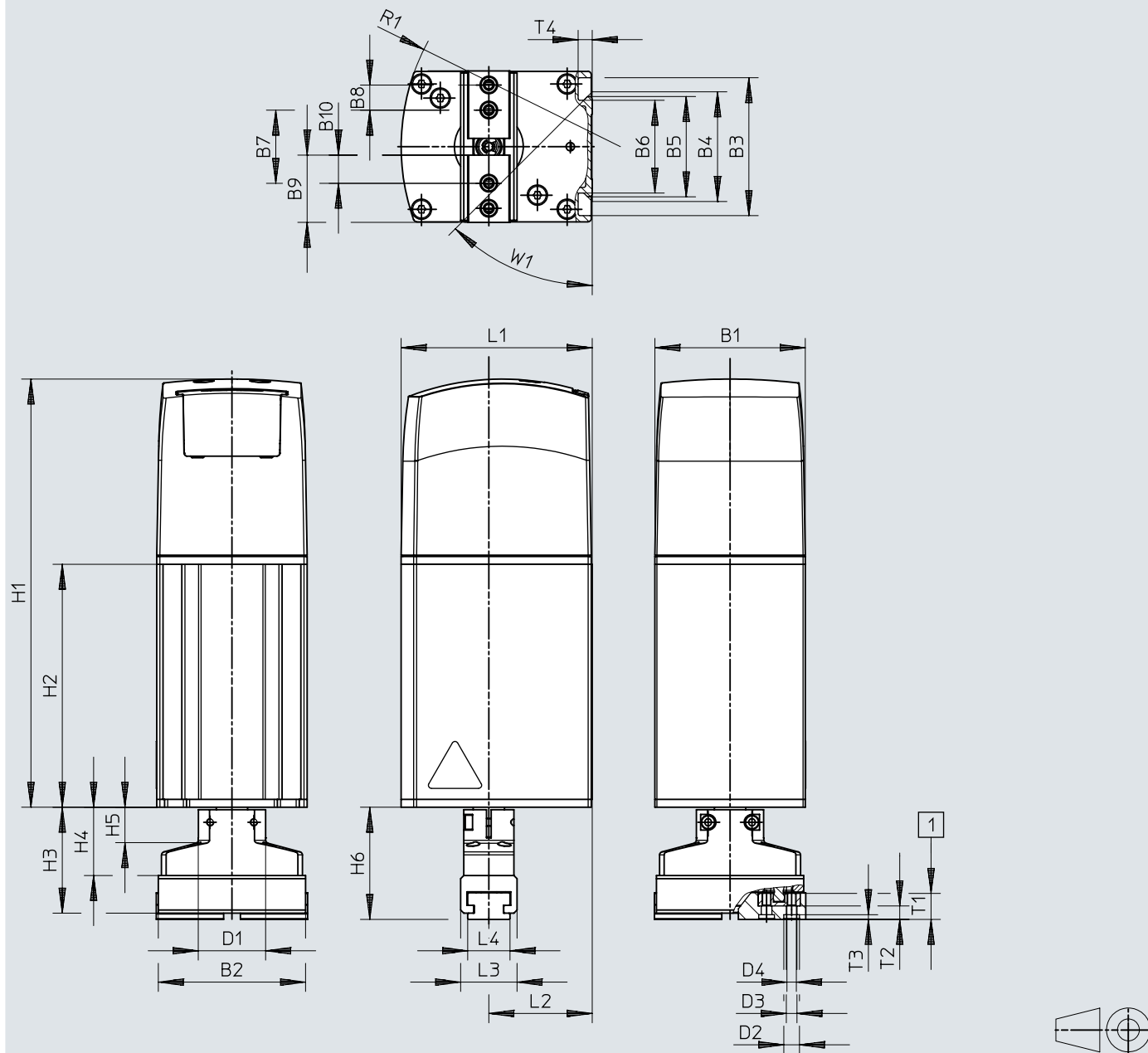


- 前提条件
- パワーモードのサーボドライブコントローラCMMT-ST
 - 周囲温度: 25°C

寸法

寸法 - EHMD-40-RE-GE

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 最大ねじ込み深さ

[2] 付属品: ねじ M3x12 x 4本、センタリングスリーブ ZBH-5 x 4個 (グリッパフィンガ用)

寸法

	B1	B2	B3	B4 ±0,15	B5	B6	B7		B8 ±0,08	B9	B10
							min.	max.			
EHMD-40-RE-GE	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9

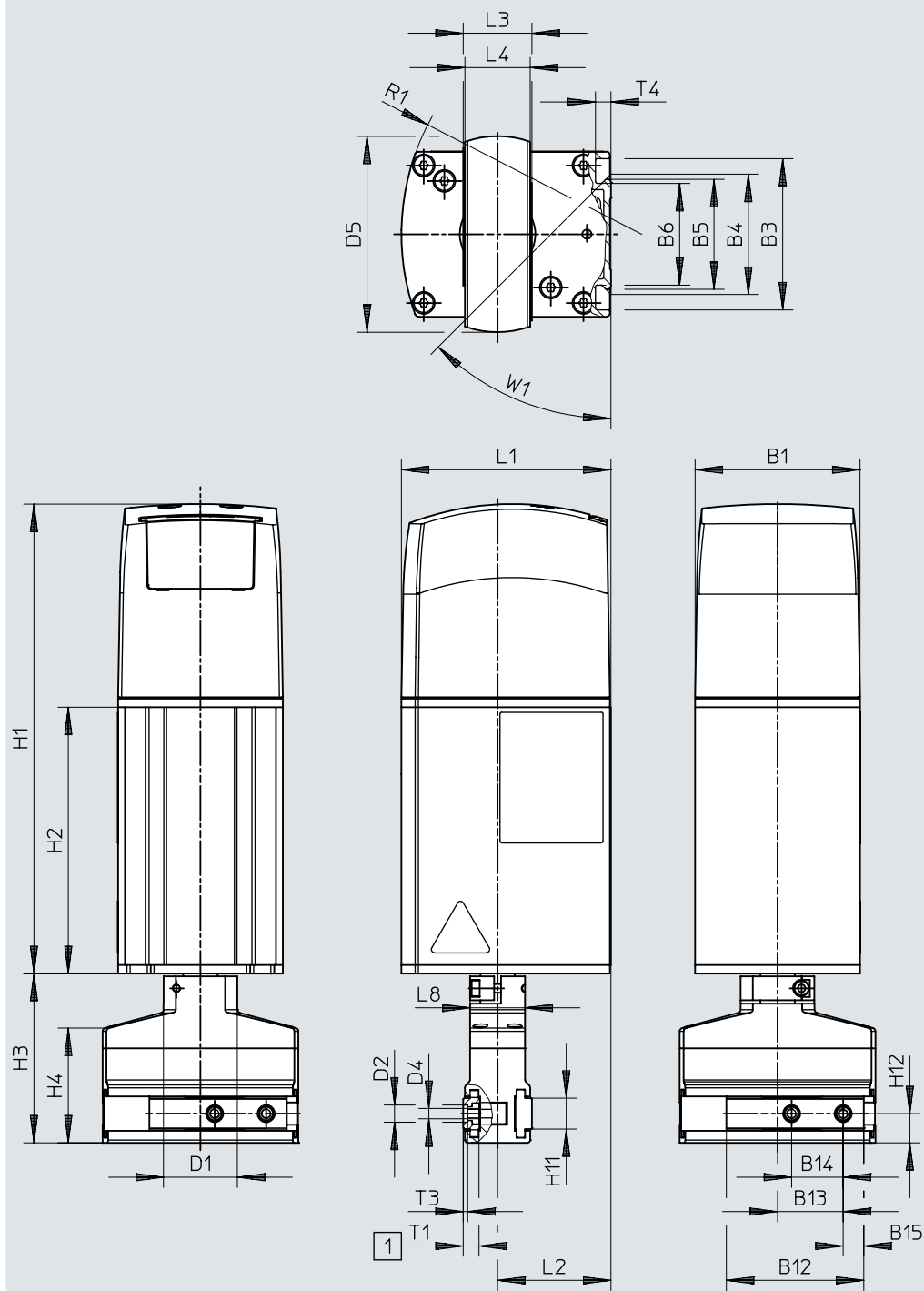
	D1 Ø	D2 Ø H9	D3 Ø	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6
EHMD-40-RE-GE	21,5	5	3,4	M3	136,6	77,5	33,8	21,8	11,3	35,8

	L1	L2	L3	L4	R1	T1	T2	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GE	61	33	18	13,5	70	8,3	4,3	1,5	4,5	45°

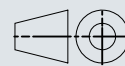
寸法

寸法 - EHMD-40-REG-16

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 最大ねじ込み深さ



寸法

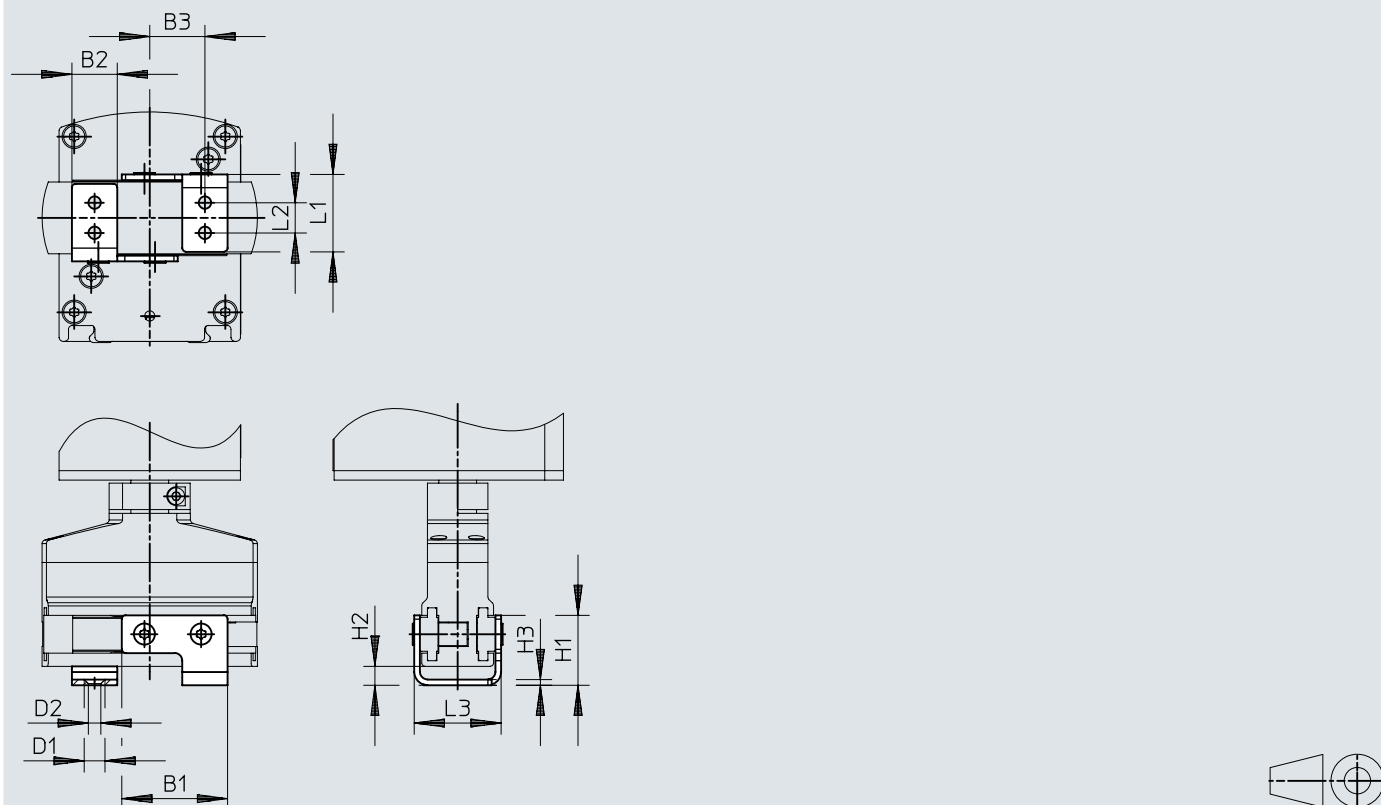
	B1	B3	B4 ±0,15	B5	B6	B12	B13		B14	B15
							min.	max.		
EHMD-40-RE-GE-16	48	44	35	32	29,6	40	6	22	15	6

	D1 Ø	D2 Ø H8	D4	D5 Ø	H1	H2	H3	H4	H11	H12
EHMD-40-RE-GE-16	21,5	5	M3	57	136,6	77,5	49,3	33,2	9	8,5

	L1	L2	L3	L4	L8	R1	T1	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GE-16	61	33	20	19	16	70	4,6	1,3	4,5	45°

寸法

寸法 - EHMD-40-RE-GE-16 グリッパジョー取付用ブラケット付

 CADデータのダウンロード www.festo.com


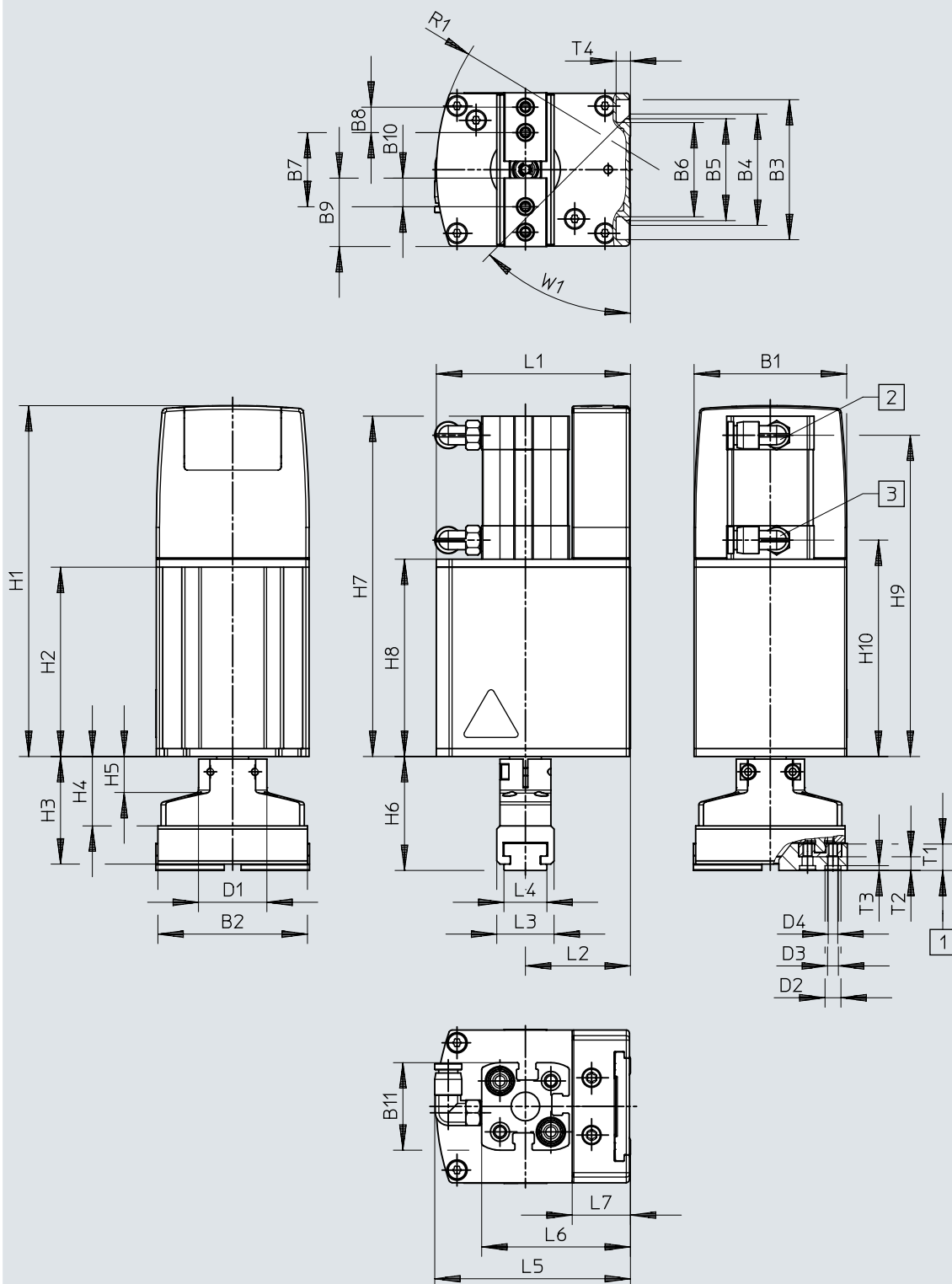
[1] グリッパの納品に含まれるもの: アングルブラケット2個、皿ビスM3x6 8個、センタリングスリーブZBH-5 4個

	B1	B2	B3		D1 ø	D2 ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
			min.	max.									
EHMD-...-GE-16	28	12	7	23	5,5	3,3	18,5	5	1,5	20,5	8	23	19

寸法

寸法 - EHMD-40-RE-GP

CADデータのダウンロード www.festo.com



- [1] 最大ねじ込み深さ
- [2] グリッパの押し込み金具を開く
- [3] グリッパ用クローズプッシュインフィッティング
- [4] 付属品: ねじ M3x12 x 4本、センタリングスリーブ ZBH-5 x 4個 (グリッパフィンガ用)



寸法

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8	B9	B10	B11	D1
				±0,15			min.	max.	±0,08				∅
EHMD-40-RE-GP	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9	27,5	21,5

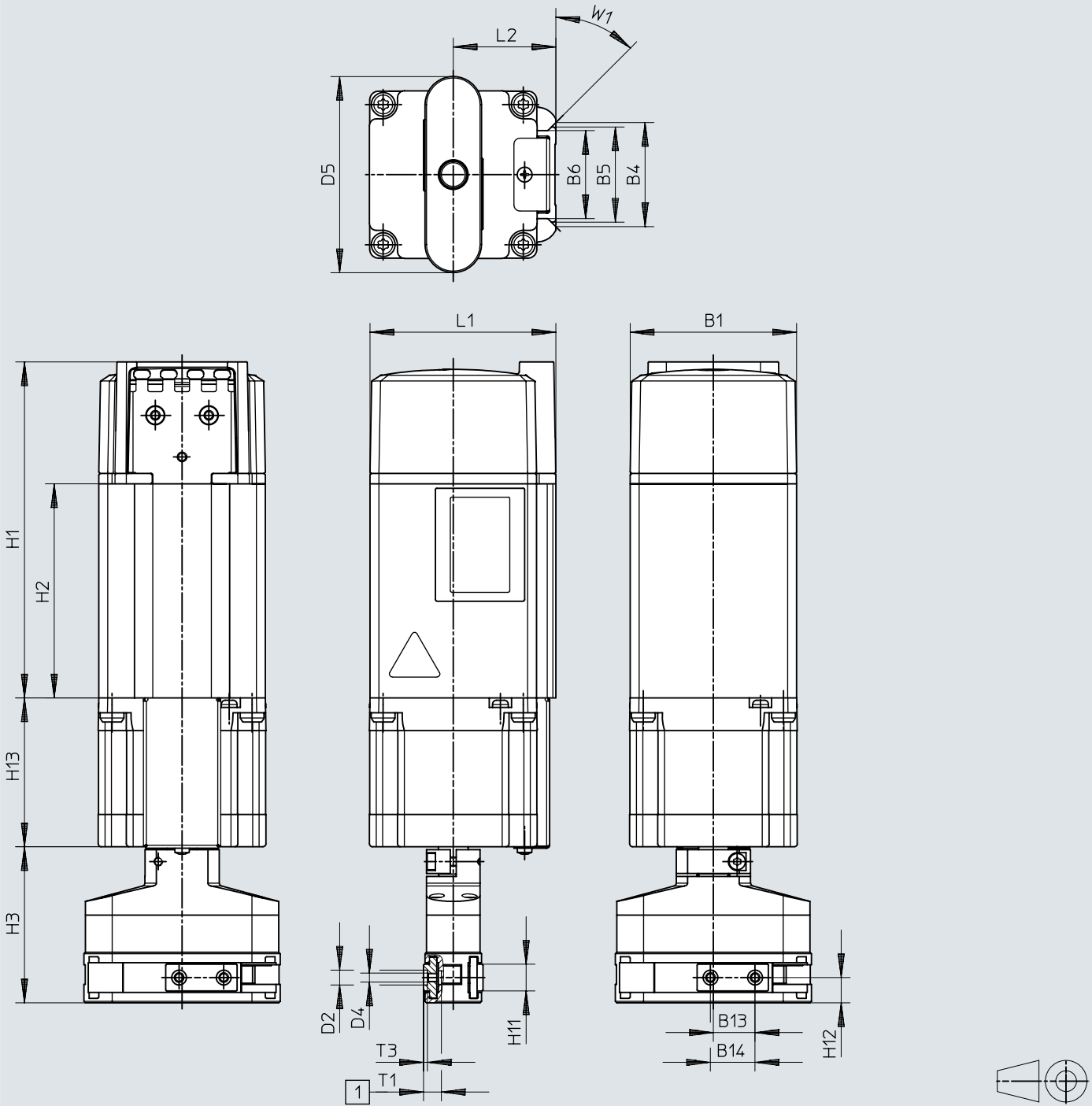
	D2 ∅ H9	D3 ∅	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
EHMD-40-RE-GP	5	3,4	M3	110,3	59,5	33,8	21,8	11,3	35,8	107	62	101	68

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	R1	T1	T2	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GP	61	33	18	13,5	61,5	46,8	18,3	70	8,3	4,3	1,5	4,5	45°

寸法

寸法 - EHMD-50-RE-GE-15

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 最大ねじ込み深さ

寸法

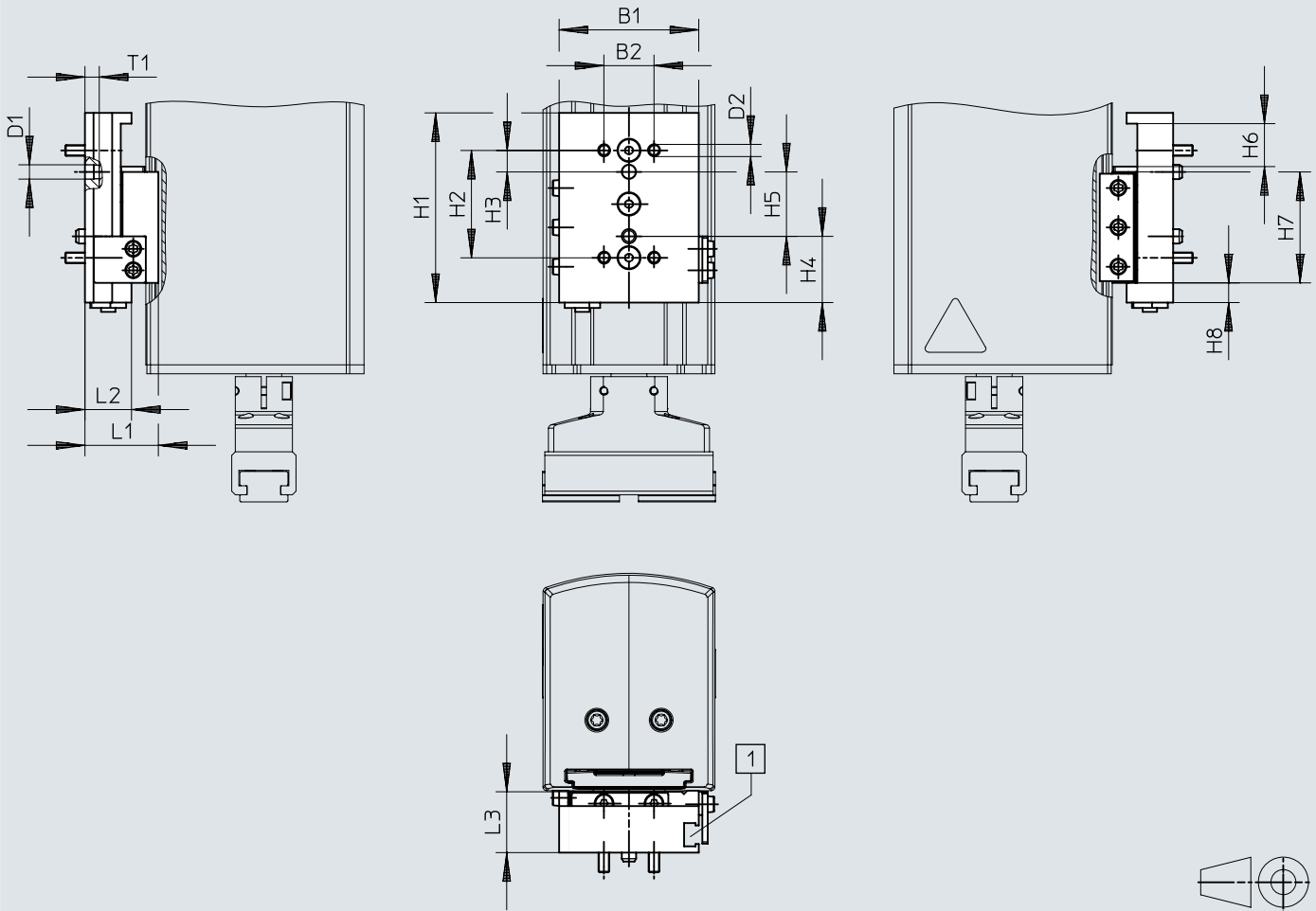
	B1	B4 ±0,15	B5	B6	B13		B14 ±0,03	D2 ∅ H8	D4	D5 ∅
					min.	max.				
EHMD-50-RE-GE-15	56	35	32	29,6	6,5	21,5	15	5	M3	66

	H1	H2	H3	H11	H12	H13	L1	L2	T1	T3	W1
EHMD-50-RE-GE-15	113	72	52,5	9	8,5	50,1	62,5	34,5	6	1,3	45°

寸法

寸法 – 取付金具 EHAM-E20-40-Z

CADデータのダウンロード www.festo.com

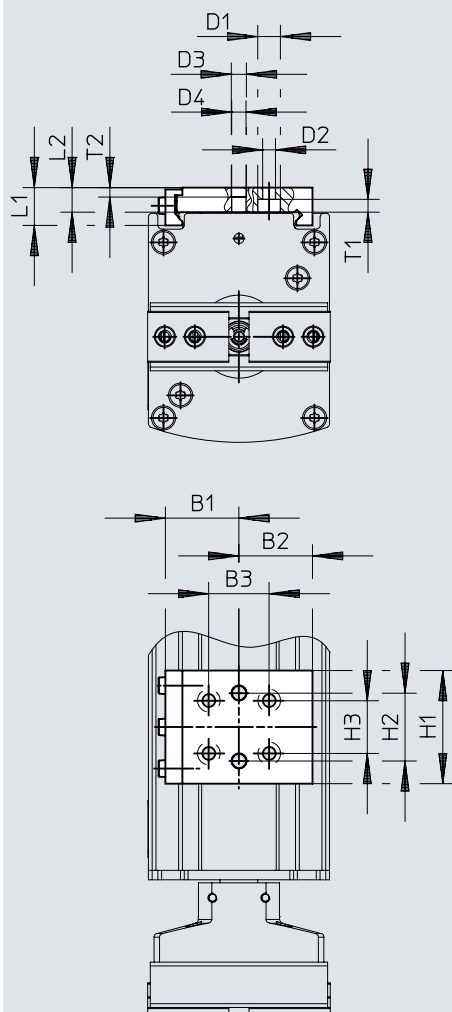


- [1] T溝用近接スイッチ
- [2] 付属品: ねじM3x8 x 4本、センタリングピンZBS-4 x 2本 (Z軸への取り付け用)
- [3] アリ溝による取付オプション。バイアル瓶の蓋を回転(取り付け/取り外し)する際、Z軸の追加移動なしでねじピッチを補正します。(Z補正 = 12 mm)

	B1	B2	D1 Ø H8	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5 ±0,05	H6	H7	H8	L1	L2	L3	T1
EHAM-E20-40-Z	39	14	4	3,4	53	30	6	18,5	18	12	31	5,5	20,5	13	17	2,5

寸法

寸法 - 取付金具 EHAM-E20-40

 CADデータのダウンロード www.festo.com


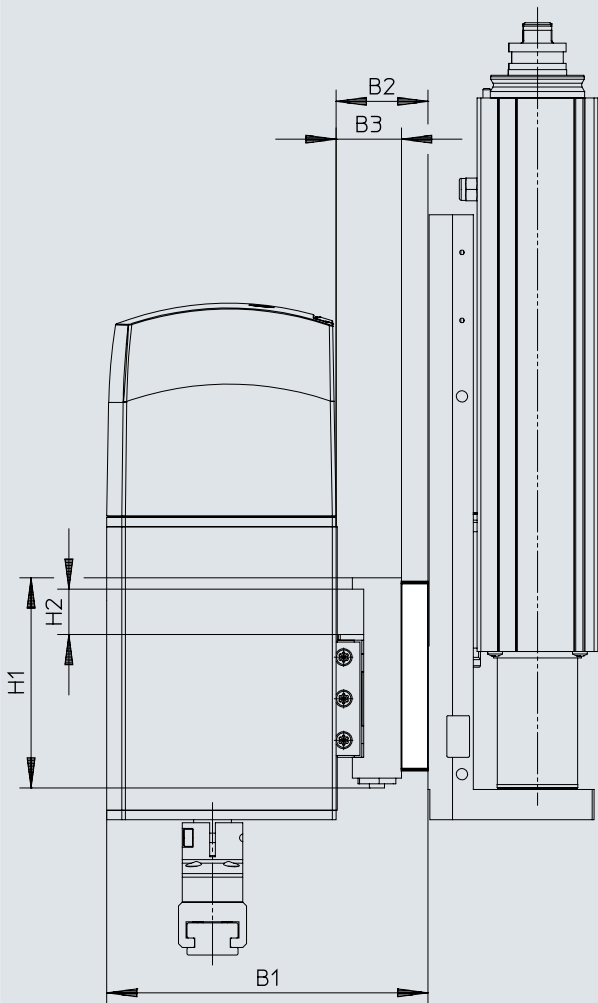
[1] 付属品: ねじM3x8 x 4本、センタリングピンZBS-4 x 2本 (Z軸への取り付け用)

	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø H8	D4 Ø	H1	H2 ±0,05	H3	L1	L2	T1	T2
EHAM-E20-40	19,5	19,5	16	6	3,4	4	3,8	30	18	14	10	6,5	3,4	2,5

寸法

寸法 – フレキシブルマウント EHAM-E20-40-Z

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 適切なねじとセンタリングピン／スリーブが付属

	1)	B1	B2	B3	H1	H2 ²⁾
EHAM-E20-40-E19-25	EGSC-BS-25/32	85	24,3	17,3	55,6	12
EHAM-E20-40-E8-35	EGSL-BS-35/45					
EHAM-E20-40-E9-20	EGSK-20/26					

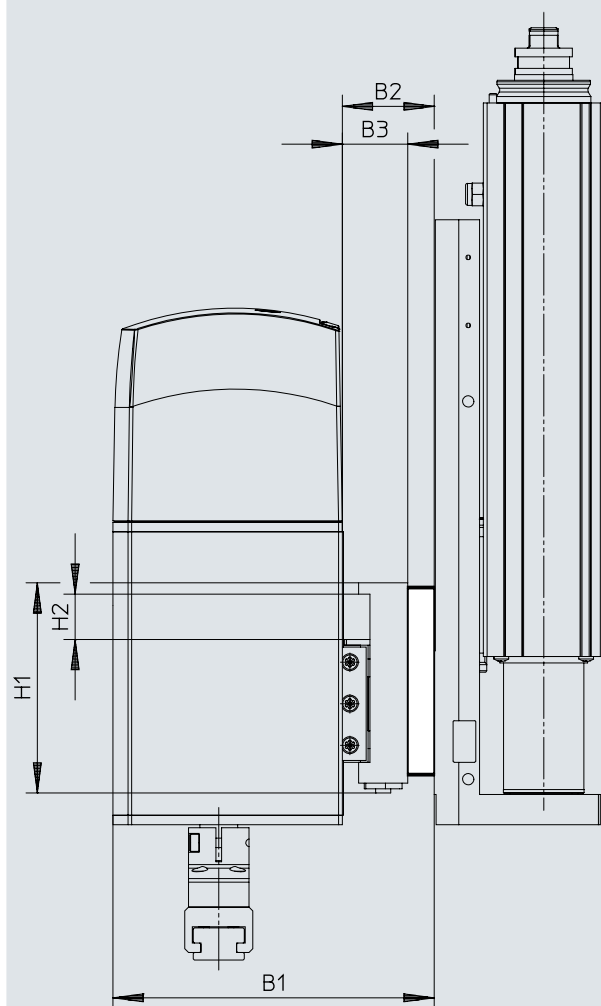
1) ストローク

2) 自動Zストローク補正

寸法

寸法 - リジッドマウント付 EHAM-E20-40

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] 適切なねじとセンタリングピン／スリーブが付属

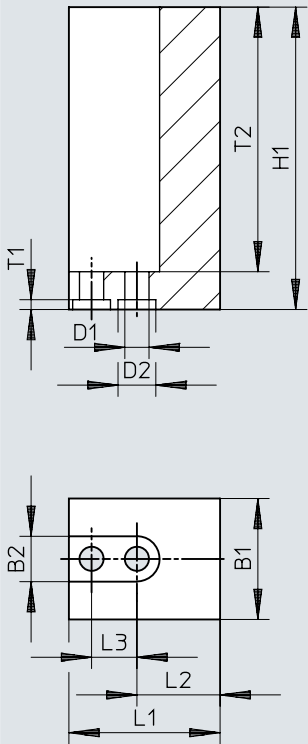
	1)	B1	B2	B3	H1
EHAM-E20-40-E19-25	EGSC-BS-25/32	74,5	13,8	6,8	30
EHAM-E20-40-E8-35	EGSL-BS-35/45				
EHAM-E20-40-E9-20	EGSK-20/26				

1) ストローク

寸法

寸法 – グリッパジョーブランク BUB-HGPT

CADデータのダウンロード www.festo.com



[1] EHMDロータリグリッパモジュールへの取り付けにはEHMDの納品範囲にある適切なねじとセンタリングスリーブを使用してください。

	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	H1	L1	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	T1	T2
	±0,05	H13	H13	H8	±0,05	±0,05			+0,1	
BUB-HGPT-16-B	16	6	3,2	5	40	21	10	8	1,3	35

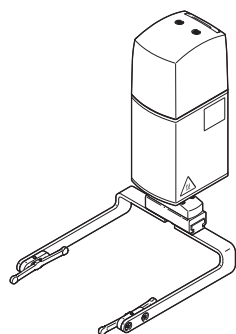
1) センタリングホルの公差 ±0.02 mm ねじ部の公差 ±0.1 mm

発注データ

サイズ40の発注データ					
	電動ロータリアクチュエータの駆動タイプ	グリッパシステム	グリッパジョーあたりのストローク	製品番号	タイプ
	電動	空気圧	5 mm	4790698	EHMD-40-RE-GP
		電動		4788875	EHMD-40-RE-GE
			15 mm	8099502	EHMD-40-RE-GE-16

サイズ50の発注データ					
	電動ロータリアクチュエータの駆動タイプ	グリッパシステム	グリッパジョーあたりのストローク	製品番号	タイプ
	電動	電動	15 mm	8176191	EHMD-50-RE-GE-15

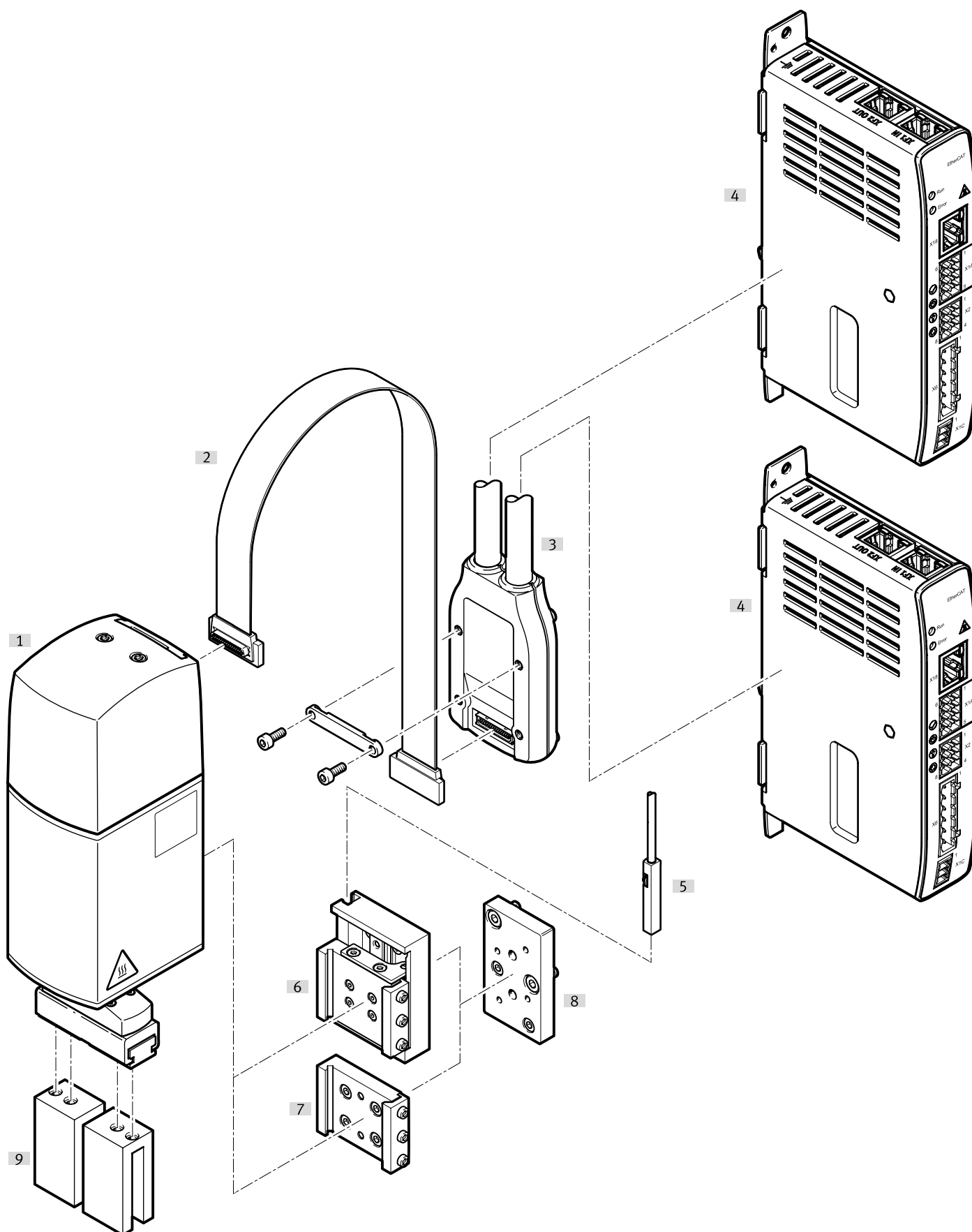
マイクロタイタープレートの搬送



- 適しているもの：EHMD-40-RE-GPおよびEHMD-40-RE-GE
- 特別に開発されたグリッパジョーにより、マイクロタイタープレート（SBS/ANSIフォーマット用）のピックアップと搬送が可能。
- （発注の詳細は付属品を参照）

周辺機器一覽

周辺機器概要 電動グリップ

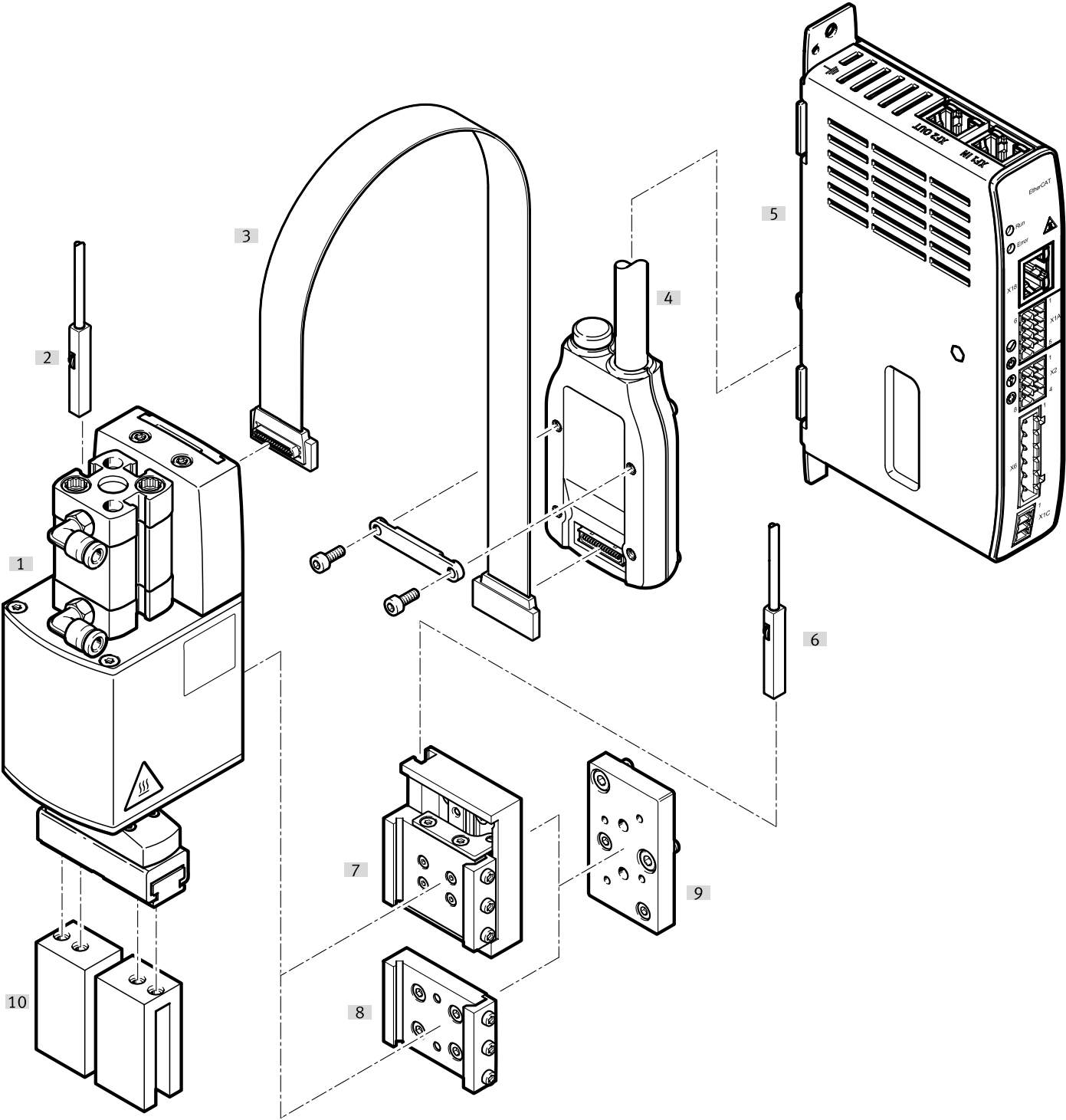


周辺機器一覧

アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[1] ロータリグリッパモジュール EHMD	電動アクチュエータ	☞ ehmd
[2] モータケーブル NEBM-F1W31	- EHMDとモータケーブル NEBM-SF1 の間の接続ケーブル - このケーブルはEMC指令に適合することが義務付けられています。	35
[3] モータケーブル NEBM_-SF1	モータケーブルNEBM-F1とサーボドライブコントローラCMMT-ST間のアダプタ付ケーブル	35
[4] サーボドライブ CMMT-ST	回転またはグリッパ動作の位置決め用	35
[5] 近接センサ, T溝用 SIES8M	Z補正位置照会用誘導型近接スイッチ	36
[6] 取付(Z補正付) EHAM-E20-40-Z	- アリ溝ファスナーによる固定オプション - フィクスチャは追加のZ軸(Z補正=12 mm)なしで, 例えばパイアルの蓋の取付や取り外しに使用できます。	34
[7] 取付金具 EHAM-E20-40	アリ溝ファスナーによる固定オプション	34
[8] アダプタキット EHAM-E20-40-E_	Z軸にアタッチメントを取り付け: - スライドテーブル EGSC-BS-25/32 - スライドテーブル EGSL-BS-35/45 - ボールねじアクチュエータ EGSK-20/26	34
[9] グリッパジョーブランク BUB-HGPT-16-B	- グリッパフィンガを作るための, グリッパジョーに特別に適合したブランク - EHMD-40-RE-GE-16には使用できません。	35

周辺機器一覧

周辺機器の概要 空気圧式グリッ



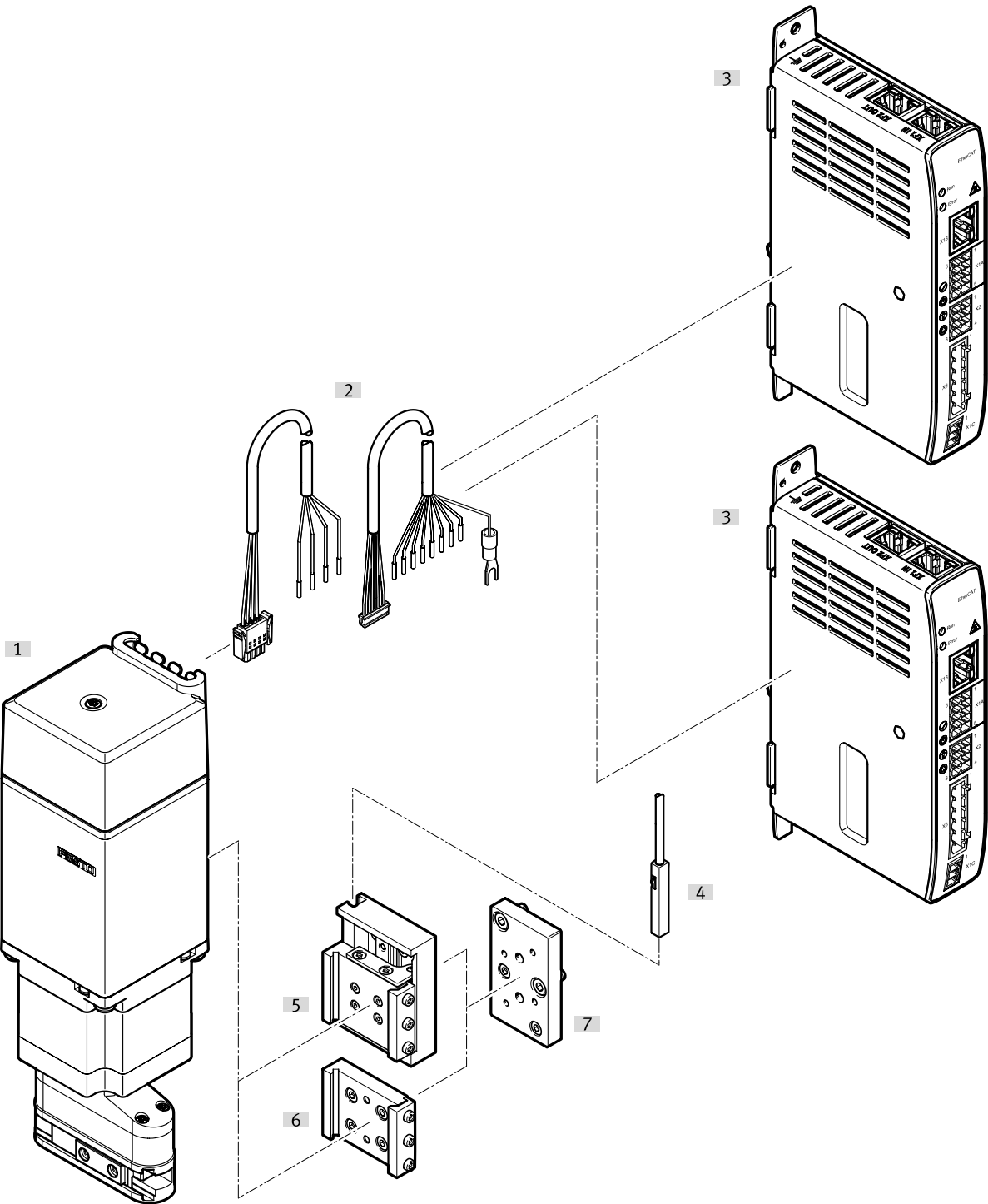
アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[1] ロータリグリッパモジュール EHMD	電動アクチュエータ	☞ ehmd
[2] 近接センサ用T溝 SMT-8M	グリッパの指の位置(開/閉)を感知する近接スイッチ	36
[2] 近接センサ, T溝用, SME-8M	グリッパの指の位置(開/閉)を感知する近接スイッチ	36
[3] モーターケーブル NEBM-F1W31	• EHMDとモーターケーブル NEBM-SF1 の間の接続ケーブル • このケーブルはEMC指令に適合することが義務付けられています。	35
[4] モーターケーブル NEBM_-SF1	モーターケーブルNEBM-F1とサーボドライブコントローラCMMT-ST間のアダプタ付ケーブル	35
[5] サーボドライブ CMMT-ST	回転運動の位置決め用	35
[6] 近接センサ, T溝用 SIES8M	Z補正位置照会用誘導型近接スイッチ	36

周辺機器一覧

アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[7] 取付(Z補正付) EHAM-E20-40-Z	• アリ溝ファスナーによる固定オプション • フィクスチャーは追加のZ軸(Z補正=12 mm)なしで, 例えばバイアルの蓋の取付や取り外しに使用できます。	34
[8] 取付金具 EHAM-E20-40	アリ溝ファスナーによる固定オプション	34
[9] アダプタキット EHAM-E20-40-E_	Z軸にアタッチメントを取り付け: • スライドテーブル EGSC-BS-25/32 • スライドテーブル EGSL-BS-35/45 • ボールねじアクチュエータ EGSK-20/26	34
[10] グリッパジョーブランク BUB-HGPT-16-B	グリッパフィンガを作るための, グリッパジョーに特別に適合したブランク	35

周辺機器一覧

EHMD-50-...-GE; 電動把持

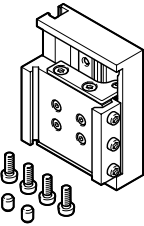


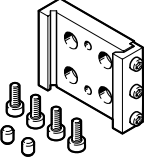
アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[1] ロータリグリッパモジュール EHMD	電動アクチュエータ	☞ ehmd
[2] モーターケーブル NEBM-L15G24	• EHMDとモーターケーブル NEBM-SF1 の間の接続ケーブル • このケーブルは、EMC指令に適合することが義務付けられています。	35
[3] サーボドライブ CMMT-ST	回転または把持動作の位置決め用	35
[4] 近接センサ, T溝用 SIES-8M	Z補正位置照会用誘導型近接スイッチ	36
[5] 取付(Z補正付) EHAM-E20-40-Z	• アリ溝ファスナーによる固定オプション • フィクスチャーは、追加のZ軸(Z補正=12 mm)なしで、例えばバイアルの蓋の取り付けや取り外しに使用できます。	34
[6] 取付金具 EHAM-E20-40	アリ溝ファスナーによる固定オプション	34

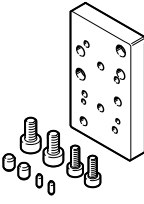
周辺機器一覧

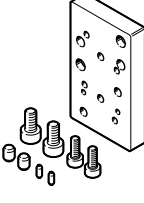
アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[7] アダプタキット EHAM-E20-40-E_	Z軸にアタッチメントを取り付ける： • スライドテーブル EGSC-BS-25/32 • スライドテーブル EGSL-BS-35/45 • ボールねじアクチュエータ EGSK-20/26	34

アクセサリ

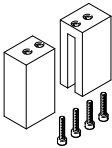
取付金具 EHAM-E20-40-Z					
	取付位置	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
	垂直	鍛造アルミ合金	82 g	5293408	EHAM-E20-40-Z

取付金具 EHAM-E20-40					
	取付位置	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
	任意	鍛造アルミ合金	26 g	4991965	EHAM-E20-40

EHMD-40用アダプターキット EHAM-E20-40-E						
	説明	取付位置	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
	EGSL-BS-35/45用	任意	鍛造アルミ合金	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	EGSC-BS-25/32用			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	EGSK-20/26用			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

EHMD-50用アダプタキット EHAM-E20-40-E						
	説明	取付位置	材質:アダプタプレート	製品質量	製品番号	タイプ
	EGSC-BS-35/45用	任意	鍛造アルミ合金	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	EGSC-BS-32用			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	EGSK-20/26用			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

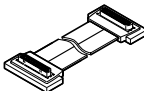
アクセサリ

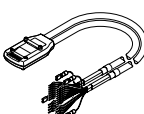
グリッパジョーブランク BUB-HGPT					
	取付方法 ¹⁾	ジョー材質	グリッパジョーあたりの製品重量	製品番号	タイプ
	貫通穴およびセンタリングスリーブ付	鍛造アルミ合金	29 g	560244	BUB-HGPT-16-B

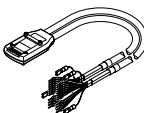
1) EHMD-40-RE-GE-16fには使用できません。

サーボドライブコントローラ					リンク cmmt-st
	取付方法 ¹⁾	Fieldbusインタフェース, プロトコル	製品番号	タイプ	
	取付プレート, ねじ止め式, Hレール付	EtherCAT, Ethernet/IP, PROFINET IRT	8163946	CMMT-ST-C8-1C-MP-S0	

1) NEKM プラグセットはサーボドライブコントローラの納入範囲に含まれます。

EHMD-40用モータケーブル NEBM-F1W31					リンク nebm
	説明	ケーブル長	製品番号	タイプ	
	EHMD-40-_-GE および EHMD-40-_-GP用, EHMDとモータケーブル NEBM-SF1 の間の接続ケーブル	0.2 m	8113317	NEBM-F1W31-XC-0.2-F1N-DF1W31	
		0.5 m	8079819	NEBM-F1W31-XC-0.5-F1N-DF1W31	

EHMD-40用モータケーブル NEBM-SF1W31					リンク nebm
	説明	ケーブル長	製品番号	タイプ	
	EHMD-40-_-GE用, モータケーブル NEBM-F1 - CMMO-ST間アダプタ付ケーブル	2.6 m	5213342	NEBM-SF1W31-EH-2.6-Q15N-LE28	
		5 m	8113307	NEBM-SF1W31-EH-5-Q15N-LE28	
		10 m	8113309	NEBM-SF1W31-EH-10-Q15N-LE28	
	EHMD-40-_-GP用, モータケーブル NEBM-F1 - CMMO-ST間アダプタ付ケーブル	2.6 m	5213343	NEBM-SF1W31-EH-2.6-Q15N-LE14	
		5 m	8113308	NEBM-SF1W31-EH-5-Q15N-LE14	
		10 m	8113310	NEBM-SF1W31-EH-10-Q15N-LE14	

モータケーブルNEBM-SF1W31、EHMD-40用フレキシブルケーブル					リンク nebm
	説明	ケーブル長	製品番号	タイプ	
	EHMD-40-_-GE用, モータケーブル NEBM-F1 - CMMO-ST間アダプタ付ケーブル	1 m	8219830	NEBM-SF1W31-E-1-N-LE24	
		3 m	8219831	NEBM-SF1W31-E-3-N-LE24	
		5 m	8219832	NEBM-SF1W31-E-5-N-LE24	

アクセサリ

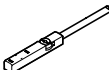
EHMD-50用接続ケーブル NEBM-L15G24

リンク [nebm](#)

	説明	ケーブル長	製品番号	タイプ
	EHMD-50-...-GP用, EHMDとCMMT-ST間の接続ケーブル	1 m	8178801	NEBM-L15G24-ES-1-LE24
		3 m	8178802	NEBM-L15G24-ES-3-LE24
		5 m	8178803	NEBM-L15G24-ES-5-LE24
		10 m	8178804	NEBM-L15G24-ES-10-LE24

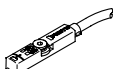
T溝用近接センサ, 誘導型

リンク [sies-8m](#)

	スイッチエレメント機能	取付方法	スイッチング出力	電気ポート1, 接続種類	ケーブル長	製品番号	タイプ
	ノーマルクローズ	T溝と同一面, ねじ込み済み, 溝丈夫から挿入	NPN	ケーブル	7.5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			PNP	ケーブル	7.5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
	ノーマルオープン接点		NPN	ケーブル	7.5 m	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			PNP	ケーブル	7.5 m	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D

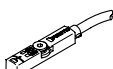
T溝用近接センサ, 磁気抵抗

リンク [smt-8m](#)

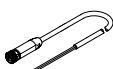
	スイッチエレメント機能	取付方法	スイッチング出力	電気ポート1, 接続種類	ケーブル長	製品番号	タイプ
	ノーマルオープン接点	ねじ込み済み, 溝丈夫から挿入	NPN	ケーブル	2.5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
			PNP	ケーブル	2.5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
				プラグ付ケーブル	0.3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
						574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

T溝用近接センサ, 磁気近接

リンク [sme-8m](#)

	スイッチエレメント機能	取付方法	スイッチング出力	電気ポート1, 接続種類	ケーブル長	製品番号	タイプ
	ノーマルオープン接点	ねじ込み済み, 溝丈夫から挿入	接触, 双極	ケーブル	2.5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
						543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				プラグ付ケーブル	5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
					0.3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D

接続ケーブル NEBA, ストレート

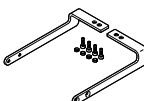
	電気ポート1, 接続方式	電気接続ポート2, 接続方式	電気接続ポート2, 芯数	ケーブル長	製品番号	タイプ
	M8x1, EN 61076-2-104 準拠のAコード	オープンエンド	3	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

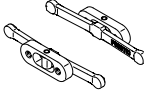
アクセサリ

接続ケーブル NEBA、角度付き						
	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

センタリングスリーブ ZBH					
	材質 スリーブ	発注単位	製品質量	製品番号	タイプ
	ステンレス	10	0.5 g	562959	ZBS-4

センタリングスリーブ ZBH					
	材質 スリーブ	発注単位	製品質量	製品番号	タイプ
	銅	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

マイクロタイタープレート用グリッパアタッチメント(EHMD-40-RE-GP, EHMD-40-RE-GEのみ)				
	材質:ブラケット	製品質量	製品番号	タイプ
	ステンレス	95 g	8191126	EHAA-G1-E20-40-GGA1-AP

マイクロタイタープレート用把持爪(EHMD-40-RE-GP, EHMD-40-RE-GEのみ)				
	グリッパジョー材質	製品質量	製品番号	タイプ
	ステンレス	24.4 g	8119108	DHAS-GG-B18-16-A1