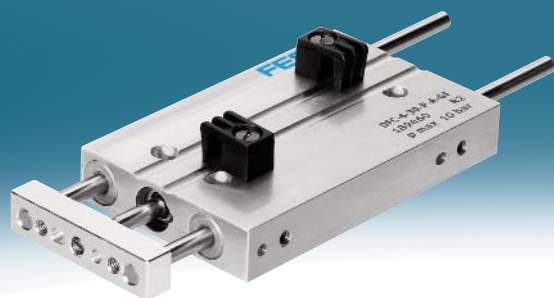


ガイド付シリンダ

FESTO



ミニチュアタイプ
汎用タイプ
多機能タイプ
内蔵ガイドタイプ

DFCシリーズ
DFMシリーズ
DFM-Bシリーズ
DFPシリーズ

15042747

フェスト製品を安全にご使用いただくために





ご使用になる前に必ずお読みください

本製品を正しく、安全にご使用いただくために、JIS B 8433およびISO 10218等のシステム通則を遵守し、各製品の仕様や注意事項も併せて十分ご確認のうえ、お取り扱いください。

本製品は一般産業機械用部品として開発・設計・製造されたものです。

ここでは各項目の危険度や予測される危害の程度に応じて「**危険**」、「**警告**」、「**注意**」、「**お願い**」の4項目に分類し、記述します。

また、労働安全衛生法やその他の安全規則についても必ずお守りください。
尚、「**注意**」や「**お願い**」に記載する項目でも、状況や状態によっては重大な結果につながる可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず熟読の上、遵守ください。

	危険	取り扱いを誤った際、『明らかに危険』な状態、または『切迫した危険』な状態。直ちに回避しない場合、人が死亡、重傷あるいはそれらに準ずる危険性を伴うもの。
	警告	取り扱いを誤った際、状況によっては人が死亡、重傷を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊の可能性を負うもの。
	注意	取り扱いを誤った際に人が傷害を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊が発生する可能性があるもの。
	お願い	負傷、物的損壊等の可能性はないが使用に際して守るべきもの。

警告

- ◆ 使用する空気源
圧力について : 空気圧はご使用の機器に合わせて、また配管や機器の接続による圧力の降下を考慮したものにしてください。
湿分について : 配管の内部にドレンの発生が予想される場合にはドライヤなどの湿分除去装置を設けて下さい。ドレンは機器の動作不良を招きます。
- ◆ 使用する環境
 - 腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気やこれらが付着する場所では使用しないで下さい。機能の劣化を早めたり、機能不全に陥ることがあります。
 - 熱伝道、熱輻射（日光等）を受ける場所での使用は避けてください。
 - 振動や衝撃を受ける場所では使用しないでください。
 - 溶接のスパッタは製品の表面に付着したり、隙間から内部に侵入して機能を阻害する場合があります。また、樹脂部品を溶かしたり発火させる可能性があります。これらの雰囲気は避けてください。
 - 各種の油脂や血液、塩分の付着はスクレーパを破損させたり、可動部分を固着させたりして機能を阻害しますのでこれらの雰囲気での使用は避けてください。

ガイド付シリンダ

◆ 適合性の決定

空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの決定者または仕様を決定する方が判断してください。フエスト製品の選定の際、負荷の最大あるいは最悪の条件での質量、慣性、抵抗、重力等、さらには安全率も考慮してください。

◆ 取り扱い

各機種の取り扱いは空気圧機器に関して十分な知識と経験をもった方が行ってください。

◆ 安全の確認

機器を組み込んだ装置や設備の取り扱いは安全を確認した後に行ってください。また機器の取り外しも装置や設備からの空気圧の排出、電源の遮断等の安全措置がとられているか確認の上行ってください。

◆ 用途の制限

本書に記載の機器は一般産業用の設備や装置の為のものです。下記用途への採用は禁止します。

- 機械や装置の重要保安装置
- 高度な安全性を必要とする場所や用途へ対応するようには開発、設計、製造されていません。

◆ 分解改造の禁止

付属ブラケットなど以外の、本体の分解や改造を禁止します。

◆ 飛び出し

供給圧力が無い状態でピストン側へ空気圧が供給されると、シリンダは高速稼働を始めます。人体や装置に損害が無いように飛び出し防止回路の設置等の対策をしてください。

◆ 圧力降下

急激な圧力降下に因り負荷の落下やシリンダの異常作動が発生した場合、人体や装置に損害を与えないよう対策をしてください。

◆ 非常停止

非常及び異常時の停止の際、またその後の復旧時には人体や装置に害のないよう十分に考慮して設計してください。

◆ 保守点検

- 保守点検時にはシステム内の残圧を排気し、機器の暴走が起きないようにしてください。
- エアフィルタのドレン抜きやリニアドライブの転がり軸受け部へのグリースの補充は定期的に行ってください。
- 保守作業の前には安全の確認、漏れや動作の確認、取付の確認、運転前の安全確認を行ってください。

◆ 取付 / 取扱説明書

保安全や調整のためのスペースを確保して取り付けてください。取り付けねじの締め付けトルクは推奨値を厳守してください。

取扱説明書は必要な方が保存するようにしてください。

→ 注意

- ◆ 使用流体
無給油・給油両方の流体（ろ過圧縮空気）使用が可能ですが、給油後の油切れはシリンダの動作不良の原因となりますのでご注意ください。使用潤滑油についてはタービン油 1 種（無添加）ISOVG32を使用してください。
- ◆ ドライヤ
ドレンを大量に含んだ圧縮空気の使用はシリンダ等の動作不良を発生させる恐れがあります。この場合にはドライヤを設置してこれらを除去してください。
- ◆ 配管・継手
配管全てのブラッシングや洗浄は念入りに行ってください。また、テーパねじの継手のねじ込みにあたってはシール材が内部に入り込まないようにしてください。締め付けにあたっては適正な締付トルクを守ってください。
- ◆ 注意事項一般
指定された限界値（圧力、トルク、質量、速度、温度、電圧、磁界等）を必ず遵守してください。また、地域及び国によって定められた安全規定や規格に従ってください。規定外でのご使用による損害についてはフェストは一切の責任を負いかねます。

i お願い

- ◆ 著作権
本書掲載事項は全てFesto AG&Co. KGに帰属し、著作権により保護されています。いかなる場合であってもFesto AG&Co. KGの許可なく複写複製、変更、翻訳およびマイクロフィルムでの撮影や電子システムによる保存、変更は禁止します。
- ◆ カタログの記載内容
本書に記載されている内容は予告なしに変更されることがあります。

Festo GermanyのURL : www.festo.com

Festo JapanのURL : www.festo.jp

カタログのご請求は : info_jp@festo.com

オンラインでの見積依頼はやCADデータ、Softwareのダウンロードは : www.festo.com/catalogue

目次

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

特長/断面構造図	2
形式	3
仕様	4
外形寸法図	6
オプション	8

汎用タイプ

DFMシリーズ

特長/断面構造図	10
形式	11
仕様	12
外形寸法図	20
オプション	28

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

特長/断面構造図	30
形式	32
仕様	32
外形寸法図	50
オプション	60

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

特長/断面構造図	64
形式	66
仕様	68
外形寸法図	74
オプション	77

ガイド付シリンダ ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

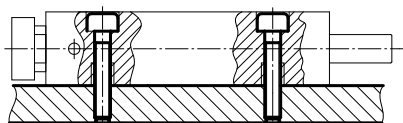


【特長】

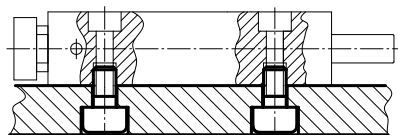
- Φ4、Φ6、Φ10の省スペース型複動シリンダ
- 低負荷・低価格用の滑りガイドと高負荷用コロガリガイドの2種類を用意
- Φ6、Φ10はスイッチの取り付けが可能
- ボディ4面とヨークプレートで取り付けが可能

取付方法

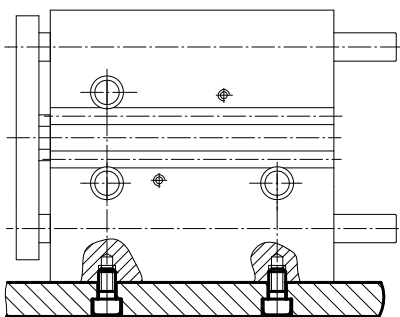
本体の上面から



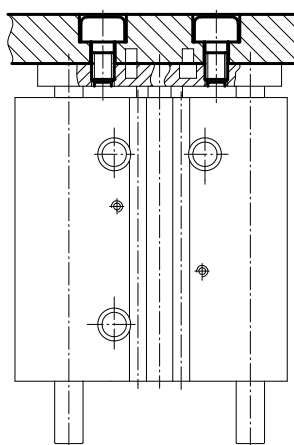
本体の底面から



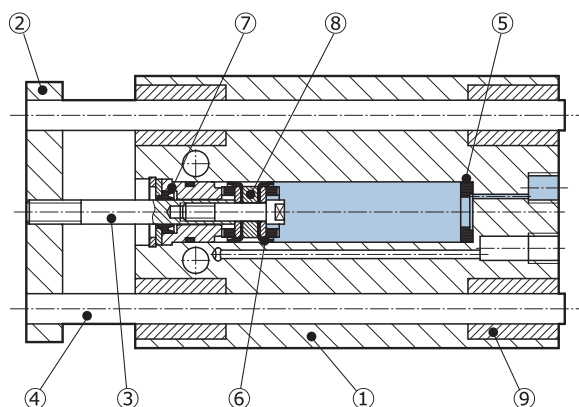
本体の側面から



ヨークプレートから



【断面構造図】



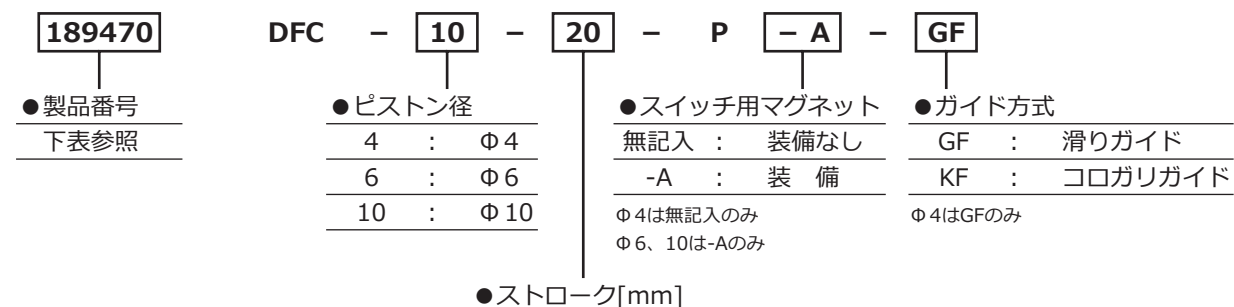
① チューブ	アルミ・アルマイト処理
② ヨークプレート	アルミ・アルマイト処理
③ ピストンロッド	ステンレス
④ ガイドロッド	ステンレス
⑤ クッションパッド	ニトリルゴム
⑥ ピストンパッキン	ポリウレタン
⑦ ロッドパッキン	ポリウレタン
⑧ ピストン	アルミ合金
⑨ ガイドブッシュ	軸受鋼

ガイド付シリンダ

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

【形 式】



シリンダ ピストン径	ストローク [mm]	滑りガイド		コロガリガイド	
		製品番号	形 式	製品番号	形 式
Φ4	5	189479	DFC-4-5-P-GF	-	
	10	189452	DFC-4-10-P-GF		
	15	189453	DFC-4-15-P-GF		
	20	189454	DFC-4-20-P-GF		
Φ6	5	189455	DFC-6-5-P-A-GF	189461	DFC-6-5-P-A-KF
	10	189456	DFC-6-10-P-A-GF	189462	DFC-6-10-P-A-KF
	15	189457	DFC-6-15-P-A-GF	189463	DFC-6-15-P-A-KF
	20	189458	DFC-6-20-P-A-GF	189464	DFC-6-20-P-A-KF
	25	189459	DFC-6-25-P-A-GF	189465	DFC-6-25-P-A-KF
	30	189460	DFC-6-30-P-A-GF	189466	DFC-6-30-P-A-KF
Φ8	5	189467	DFC-10-5-P-A-GF	189473	DFC-10-5-P-A-KF
	10	189468	DFC-10-10-P-A-GF	189474	DFC-10-10-P-A-KF
	15	189469	DFC-10-15-P-A-GF	189475	DFC-10-15-P-A-KF
	20	189470	DFC-10-20-P-A-GF	189476	DFC-10-20-P-A-KF
	25	189471	DFC-10-25-P-A-GF	189477	DFC-10-25-P-A-KF
	30	189472	DFC-10-30-P-A-GF	189478	DFC-10-30-P-A-KF

ガイド付シリンダ

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

【仕様】

形式		DFC-4	DFC-6	DFC-10		
接続ポート径		Φ3バーブニップル	M3	M5		
ストローク	[mm]	5、10、15、20	5、10、15、20、25、30			
作動流体		ろ過圧縮空気（給油または無給油）				
使用圧力範囲	[MPa]	0.35~0.7	0.15~1.0	0.1~1.0		
取付姿勢		任意				
ガイド機構	GF時	滑りガイド				
	KF時	—	コロガリガイド			
使用速度範囲※1	[mm/s]	100~1000				
理論推力※2	押し側	[N]	7.5	17	47	
	引き側	[N]	5.5	12.5	35	
終端位置への許容衝突エネルギー※3	[J]	0.006	0.008	0.05		
製品質量	ストローク	5mm	[kg]	0.01	0.028	0.091
		10mm時	[kg]	0.012	0.034	0.1
		15mm時	[kg]	0.015	0.039	0.108
		20mm時	[kg]	0.018	0.044	0.117
		25mm時	[kg]	—	0.049	0.125
		30mm時	[kg]	—	0.055	0.134
可動部質量※4	基本質量	[kg]	0.0032	0.0088	0.0272	
	加算質量※5	[kg]	0.0013	0.0028	0.0072	
使用温度範囲	[°C]	-5~60				

※1 max.ストローク時

※2 使用圧力0.6MPa時

※3 下記参照

※4 製品質量に含まれるもの

※5 ストローク10mmあたり

$$\text{許容衝突速度} : V_{\text{perm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{m_{\text{dead}} + m_{\text{load}}}}$$

$$\text{最大許容負荷} : m_{\text{load}} = \frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{V^2} - m_{\text{doad}}$$

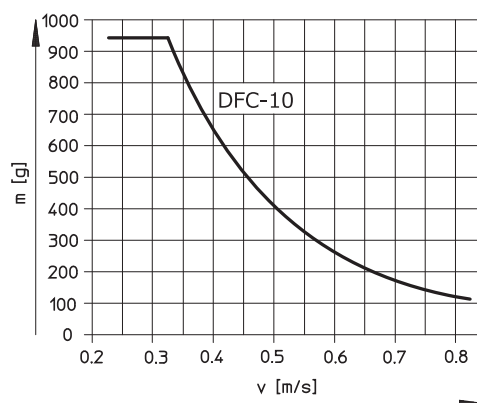
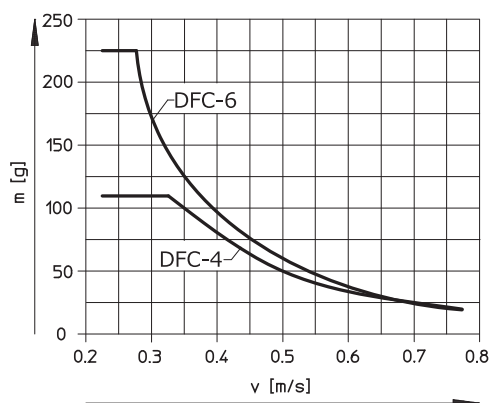
$V_{\text{perm.}}$: 許容衝突速度

$E_{\text{perm.}}$: 最大衝突エネルギー

m_{dead} : 移動負荷（アクチュエータ）

m_{load} : 移動有効負荷

衝突速度 v [m/s]時の搭載負荷 m [g]

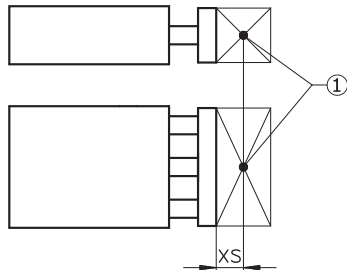


ガイド付シリンダ

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

最大有効負荷F[N]



① 有効負荷の重心

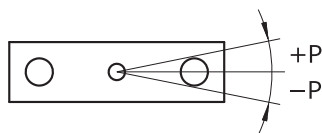
形式	XS [mm]	ストローク[mm]					
		5	10	15	20	25	30
DFC-4 -GF	5	1.7	1.7	1.7	1.7	-	-
DFC-6 -GF	10	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
		-KF	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
DFC-10 -GF	15	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
		-KF	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8

許容負荷トルクM[Nm]



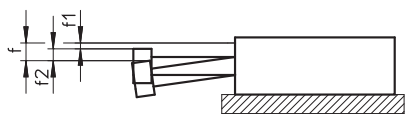
形式	ストローク[mm]					
	5	10	15	20	25	30
DFC-4 -GF	0.02	0.02	0.02	0.02	-	-
DFC-6 -GF	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	-KF	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
DFC-10 -GF	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	-KF	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

ねじれバックラッシュP[°]



形式	後退端	前進端
DFC-4 -GF	0.07	0.11
DFC-6 -GF	0.05	0.07
	-KF	0.05
DFC-10 -GF	0.04	0.06
	-KF	0.03

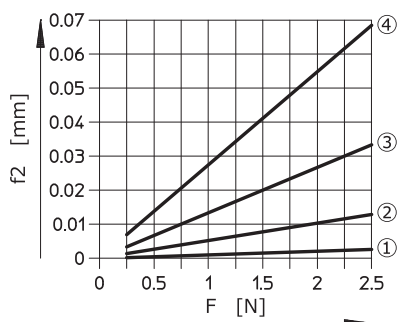
ロッドのたわみ量



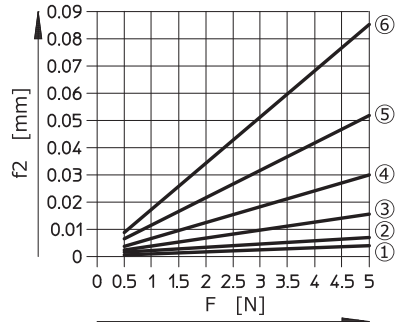
f = ピストンロッドの総たわみ量 = $f_1 + f_2$
 f_1 = ガイドブッシュバックラッシュによるたわみ = max. 0.02mm
 f_2 = 横荷重によるたわみ

各ストロークごとの横荷重F[N]時のたわみ量f2[mm]

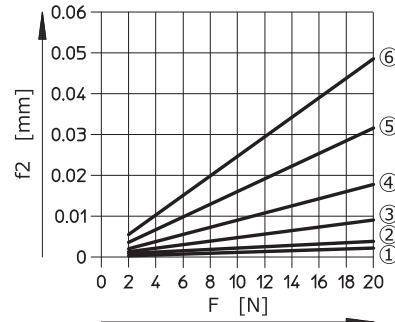
DFC-4



DFC-6



DFC-10



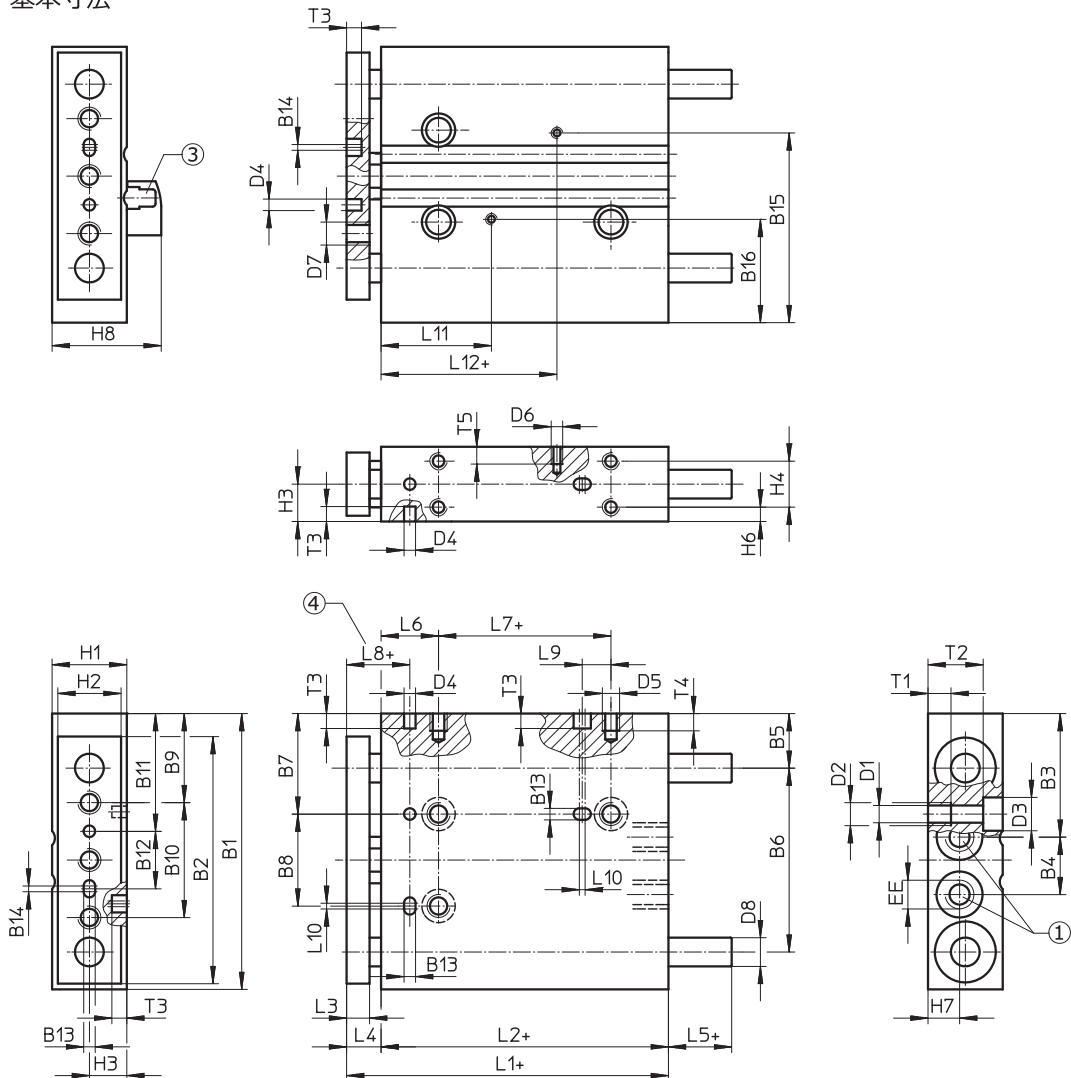
- ① ストローク5mm時
- ③ ストローク15mm時
- ⑤ ストローク25mm時
- ② ストローク10mm時
- ④ ストローク20mm時
- ⑥ ストローク30mm時

ガイド付シリンダ ミニチュアタイプ

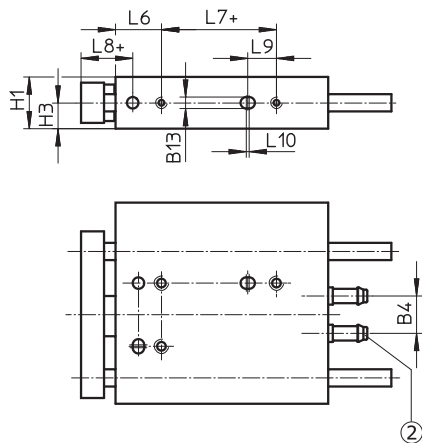
DFCシリーズ

【外形寸法図】

基本寸法



DFC-4



- ① エア接続ポート
- ② エア接続ポート (Φ3用バーブニップル)
- ③ スイッチブラケット (シリンダに付属)
- ④ L8 : シリンダ前進端での寸法

注 意

+ = ストローク長さを加算

DFC-4で記載されていない寸法については
基本寸法をご参照ください。

ガイド付シリンダ

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

形 式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
DFM-4	24	20	9.8	7.4	6	15	9.5	8	8.5	10
DFM-6	35	29	17	6.5	8.5	22	14	11	12	15
DFM-10	48	43	21.5	10	9.5	32	17.5	16	15.5	20

形 式	B11	B12	B13 H8	B14	B15	B16	D1 Φ	D2	D3 Φ	D4 Φ H8
DFM-4	11	5	2	–	–	–	2.1	–	–	2
DFM-6	15.75	8	2	1	26.2	12.8	2	M2.5	4	2
DFM-10	20.5	10	2	1	33	18	3.2	M4	5.8	2

形 式	D5	D6 Φ	D7	D8 Φ	EE	H1	H2	H3	H4	H6
DFM-4	M2	–	M2	2	–	5.5	4.5	2.75	–	2.75
DFM-6	M2.5	M2	M2.5	3	M3	9	7	4.5	–	4.5
DFM-10	M3	M2	M4	5	M5	13	11	6.5	8	2.5

形 式	H7	H8	L1	L2	L3	L4 +0.3 -0.9	L5	L6	L7	L8 +0.2
DFM-4	2.75	–	24	18	4	6	1	8	3	11
DFM-6	3.5	15	34	27	5	7	1	8	10	10
DFM-10	5.5	19	48	40	6	8	1	10	20	13

形 式	L9	L10	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5
DFM-4	3.5	0.5	–	–	–	5.5	2	4	–
DFM-6	5	0.5	16	19.35	3	6.1	2.6	5	2.5
DFM-10	5	1	22.2	25.6	4	9.6	2.6	3	3

ガイド付シリンダ

ミニチュアタイプ

DFCシリーズ

【オプション】

スイッチ



注 意

スイッチは全て別売となり、有接点、無接点共にΦ6、Φ10に使用可能でΦ4には使用できません。

スイッチの取り付けには専用のブラケットが必要です。このブラケットはシリンダ本体に2個付属しています。

RoHS対応
CEマーク付
(EU EMC指令)

有接点

製品番号	形 式
551365	SME-10M-DS-24V-E-2.5-L-OE
551367	SME-10M-DS-24V-E-0.3-L-M8D

作動電圧

直流時：5～30 [V DC]

交流時：5～30 [V AC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-40～70 [°C] (ケーブル固定時)

機 能		ノーマルオープン
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	50
最大スイッチング容量	直流時 [W]	1.5
	交流時 [VA]	1.5
降下電圧	[V]	0～0.5
応答時間	On時 [ms]	0～1.2
	Off時 [ms]	0～1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	50
LED		黄 (切換状態表示)
保 護	短 絡	な し
	過負荷	な し
	極 性	な し

注 意

2線式をご希望の場合はお問い合わせください。

無接点

製品番号	形 式
551373	SMT-10M-PS-24V-E-2.5-L-OE
551375	SMT-10M-PS-24V-E-0.3-L-M8D
551377	SMT-10M-NS-24V-E-2.5-L-OE
551379	SMT-10M-NS-24V-E-0.3-L-M8D

作動電圧：10～30 [V DC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20～70 [°C] (ケーブル固定時)

機 能		ノーマルオープン
出 力	-PS時	PNP
	-NS時	NPN
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	50
最大スイッチング容量	[W]	1.5
降下電圧	[V]	0～1.7
応答時間	On時 [ms]	0～1
	Off時 [ms]	0～1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	150
LED		黄 (切換状態表示)
保 護	短 絡	パルス
	過負荷	あ り
	極 性	全電気ポート

注 意

上記以外にも使用可能なスイッチがあります。

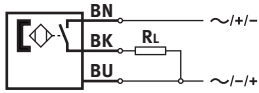
詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ ミニチュアタイプ

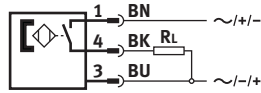
DFCシリーズ

回路記号

有接点、3線式リード線

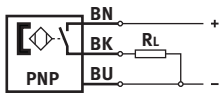


有接点、3ピンM8プラグ

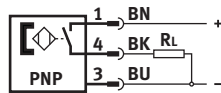


注意
BN=茶、BK=黒、BU=青

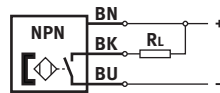
無接点、PNP、3線式リード線



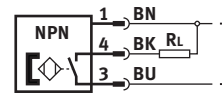
有接点、PNP、3ピンM8プラグ



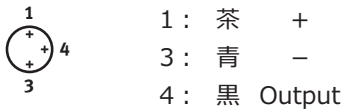
無接点、NPN、3線式リード線



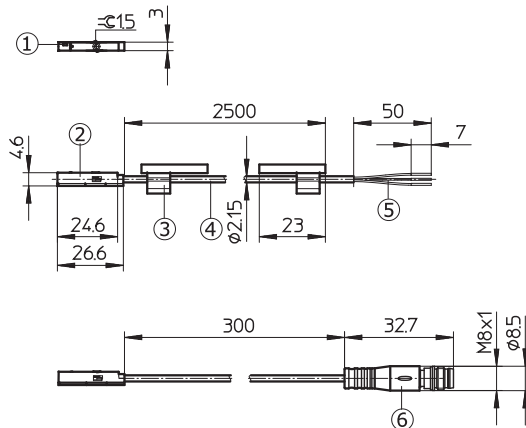
有接点、NPN、3ピンM8プラグ



M8プラグのピン配置



外形寸法図（有接点・無接点共通）



- ① LED (黄)
- ② スイッチ本体
- ③ 名称記入ラベル (オプション) 貼り付け位置
- ④ ケーブル
- ⑤ リード線
- ⑥ M8フランジプラグ

M8プラグスイッチ用ケーブル付ソケット



注意
ケーブル付ソケットは全て別売となります。

製品番号：541333

形式：NEBU-M8G3-K-2.5-LE3

配線方式：スイッチ側 3ピンM8x1ソケット、逆側 リード線

ケーブル線径 Φ 4.5

使用電圧範囲 0~60V AC/DC

許容電流値 3A

使用温度範囲 -25~80℃

保護仕様IP65/IP67

注意
ケーブル付ソケットは上記以外の仕様のもも用意しています。
詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

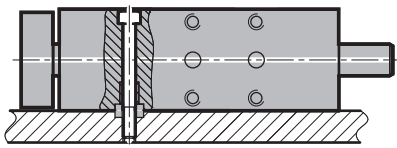


【特長】

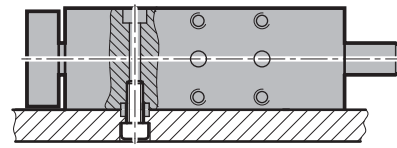
- シリンダボディに駆動部とガイドユニットを収納し省スペース
- $\Phi 12 \sim 100$ までのワイドなサイズバリエーション
- 低負荷・低価格用の滑りガイドと高負荷用コロガリガイドの2種類を用意
- 耐横荷重性に優れ、高負荷時でも安定した動きを実現
- ボディ4面とヨークプレートで取り付けが可能
- エア接続ポートを側面とシリンダヘッド側に用意し、どちらからでも使用可能

取付方法

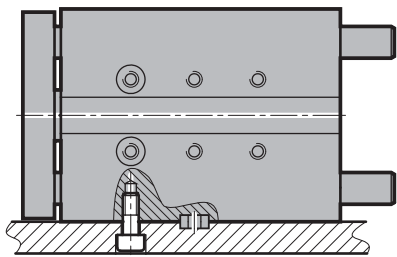
本体の上面から



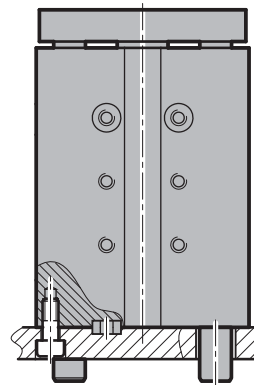
本体の底面から



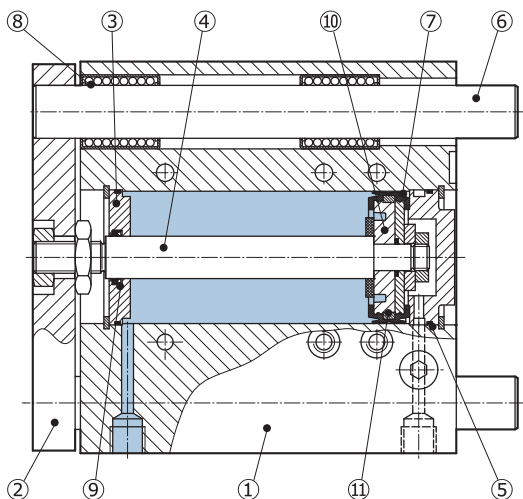
本体の側面から



ヘッド側から



【断面構造図】



① チューブ		アルミ・アルマイト処理
② ヨークプレート		焼き戻し鋼
③ ベアリングキャップ		アルミ・アルマイト処理
④ ピストンロッド		ステンレス
⑤ カバーシール		ポリウレタン
⑥ ガイドロッド	-GF時	ステンレス
	-KF時	焼き戻し鋼
⑦ ピストンパッキン		ポリウレタン
⑧ ガイドブッシュ		軸受鋼
⑨ ロッドパッキン		ポリウレタン
⑩ ピストン		アルミ合金
⑪ マグネット		焼結金属

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【形式】

170856	DFM	-	32	-	30	-	P	-	A	-	GF
●製品番号 下表参照			●ピストン径 下表参照		●ストローク[mm] 下表参照						●ガイド方式
											GF : 滑りガイド
											KF : コロガリガイド

Φ 12

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170824	DFM-12-10-P-A-GF		170899	DFM-12-10-P-A-KF	
170825	DFM-12-20-P-A-GF		170900	DFM-12-20-P-A-KF	
170826	DFM-12-25-P-A-GF		170901	DFM-12-25-P-A-KF	
170827	DFM-12-30-P-A-GF		170902	DFM-12-30-P-A-KF	
170828	DFM-12-40-P-A-GF		170903	DFM-12-40-P-A-KF	
170829	DFM-12-50-P-A-GF		170904	DFM-12-50-P-A-KF	
170830	DFM-12-80-P-A-GF		170905	DFM-12-80-P-A-KF	
170831	DFM-12-100-P-A-GF		170906	DFM-12-100-P-A-KF	

Φ 16

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170832	DFM-16-10-P-A-GF		170907	DFM-16-10-P-A-KF	
170833	DFM-16-20-P-A-GF		170908	DFM-16-20-P-A-KF	
170834	DFM-16-25-P-A-GF		170909	DFM-16-25-P-A-KF	
170835	DFM-16-30-P-A-GF		170910	DFM-16-30-P-A-KF	
170836	DFM-16-40-P-A-GF		170911	DFM-16-40-P-A-KF	
170837	DFM-16-50-P-A-GF		170912	DFM-16-50-P-A-KF	
170838	DFM-16-80-P-A-GF		170913	DFM-16-80-P-A-KF	
170839	DFM-16-100-P-A-GF		170914	DFM-16-100-P-A-KF	

Φ 20

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170840	DFM-20-20-P-A-GF		170915	DFM-20-20-P-A-KF	
170841	DFM-20-25-P-A-GF		170916	DFM-20-25-P-A-KF	
170842	DFM-20-30-P-A-GF		170917	DFM-20-30-P-A-KF	
170843	DFM-20-40-P-A-GF		170918	DFM-20-40-P-A-KF	
170844	DFM-20-50-P-A-GF		170919	DFM-20-50-P-A-KF	
170845	DFM-20-80-P-A-GF		170920	DFM-20-80-P-A-KF	
170846	DFM-20-100-P-A-GF		170921	DFM-20-100-P-A-KF	

Φ 25

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170847	DFM-25-20-P-A-GF		170922	DFM-25-20-P-A-KF	
170848	DFM-25-25-P-A-GF		170923	DFM-25-25-P-A-KF	
170849	DFM-25-30-P-A-GF		170924	DFM-25-30-P-A-KF	
170850	DFM-25-40-P-A-GF		170925	DFM-25-40-P-A-KF	
170851	DFM-25-50-P-A-GF		170926	DFM-25-50-P-A-KF	
170852	DFM-25-80-P-A-GF		170927	DFM-25-80-P-A-KF	
170853	DFM-25-100-P-A-GF		170928	DFM-25-100-P-A-KF	

Φ 32

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170854	DFM-32-20-P-A-GF		170929	DFM-32-20-P-A-KF	
170855	DFM-32-25-P-A-GF		170930	DFM-32-25-P-A-KF	
170856	DFM-32-30-P-A-GF		170931	DFM-32-30-P-A-KF	
170857	DFM-32-40-P-A-GF		170932	DFM-32-40-P-A-KF	
170858	DFM-32-50-P-A-GF		170933	DFM-32-50-P-A-KF	
170859	DFM-32-80-P-A-GF		170934	DFM-32-80-P-A-KF	
170860	DFM-32-100-P-A-GF		170935	DFM-32-100-P-A-KF	
170861	DFM-32-125-P-A-GF		170936	DFM-32-125-P-A-KF	
170862	DFM-32-160-P-A-GF		170937	DFM-32-160-P-A-KF	
170863	DFM-32-200-P-A-GF		170938	DFM-32-200-P-A-KF	

Φ 40

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170864	DFM-40-25-P-A-GF		170939	DFM-40-25-P-A-KF	
170865	DFM-40-50-P-A-GF		170940	DFM-40-50-P-A-KF	
170866	DFM-40-80-P-A-GF		170941	DFM-40-80-P-A-KF	
170867	DFM-40-100-P-A-GF		170942	DFM-40-100-P-A-KF	
170868	DFM-40-125-P-A-GF		170943	DFM-40-125-P-A-KF	
170869	DFM-40-160-P-A-GF		170944	DFM-40-160-P-A-KF	
170870	DFM-40-200-P-A-GF		170945	DFM-40-200-P-A-KF	

Φ 50

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170871	DFM-50-25-P-A-GF		170946	DFM-50-25-P-A-KF	
170872	DFM-50-50-P-A-GF		170947	DFM-50-50-P-A-KF	
170873	DFM-50-80-P-A-GF		170948	DFM-50-80-P-A-KF	
170874	DFM-50-100-P-A-GF		170949	DFM-50-100-P-A-KF	
170875	DFM-50-125-P-A-GF		170950	DFM-50-125-P-A-KF	
170876	DFM-50-160-P-A-GF		170951	DFM-50-160-P-A-KF	
170877	DFM-50-200-P-A-GF		170952	DFM-50-200-P-A-KF	

Φ 63

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170878	DFM-63-25-P-A-GF		170953	DFM-63-25-P-A-KF	
170879	DFM-63-50-P-A-GF		170954	DFM-63-50-P-A-KF	
170880	DFM-63-80-P-A-GF		170955	DFM-63-80-P-A-KF	
170881	DFM-63-100-P-A-GF		170956	DFM-63-100-P-A-KF	
170882	DFM-63-125-P-A-GF		170957	DFM-63-125-P-A-KF	
170883	DFM-63-160-P-A-GF		170958	DFM-63-160-P-A-KF	
170884	DFM-63-200-P-A-GF		170959	DFM-63-200-P-A-KF	

Φ 80

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170885	DFM-80-25-P-A-GF		170960	DFM-80-25-P-A-KF	
170886	DFM-80-50-P-A-GF		170961	DFM-80-50-P-A-KF	
170887	DFM-80-80-P-A-GF		170962	DFM-80-80-P-A-KF	
170888	DFM-80-100-P-A-GF		170963	DFM-80-100-P-A-KF	
170889	DFM-80-125-P-A-GF		170964	DFM-80-125-P-A-KF	
170890	DFM-80-160-P-A-GF		170965	DFM-80-160-P-A-KF	
170891	DFM-80-200-P-A-GF		170966	DFM-80-200-P-A-KF	

Φ 100

製品番号	滑りガイド		製品番号	コロガリガイド	
	形式	形式		形式	形式
170892	DFM-100-25-P-A-GF		170967	DFM-100-25-P-A-KF	
170893	DFM-100-50-P-A-GF		170968	DFM-100-50-P-A-KF	
170894	DFM-100-80-P-A-GF		170969	DFM-100-80-P-A-KF	
170895	DFM-100-100-P-A-GF		170970	DFM-100-100-P-A-KF	
170896	DFM-100-125-P-A-GF		170971	DFM-100-125-P-A-KF	
170897	DFM-100-160-P-A-GF		170972	DFM-100-160-P-A-KF	
170898	DFM-100-200-P-A-GF		170973	DFM-100-200-P-A-KF	

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【仕様】

形式	DFM-12	DFM-16	DFM-20	DFM-25	DFM-32	DFM-40	DFM-50	DFM-63	DFM-80	DFM-100		
接続ポート径	M5			G1/8			G1/4	G3/8				
ストローク	前頁参照											
作動流体	ろ過圧縮空気（給油または無給油）											
使用圧力範囲 [MPa]	0.2~1.0			0.15~1.0			0.1~1.0	0.05~1.0				
取付姿勢	任意											
ガイド機構	滑りガイド											
	-GF時											
	-KF時											
使用最高速度 [mm/s]	800						600		400			
理論推力※1	押し側 [N]		68	121	188	295	482	754	1178	1870	3016	4712
	引き側 [N]		51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4418
終端位置への許容衝突エネルギー※2 [J]	0.09	0.1	0.14	0.35	0.4	0.52	0.64	0.7	0.75	1.0		
製品質量	次頁参照											
可動部質量※3	次頁参照											
使用温度範囲	-GF時 [°C]		-20~80									
	-KF時 [°C]		-5~60									

※1 使用圧力0.6MPa時

※2 下式参照

※3 製品質量に含まれるもの

$$\text{許容衝突速度} : V_{\text{perm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{m_{\text{dead}} + m_{\text{load}}}}$$

$$\text{最大許容負荷} : m_{\text{load}} = \frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{V^2} - m_{\text{doad}}$$

$V_{\text{perm.}}$: 許容衝突速度

$E_{\text{perm.}}$: 最大衝突エネルギー

m_{dead} : 移動負荷（アクチュエータ）

m_{load} : 移動有効負荷

注意

ガイド付シリンダを注文するとヨークプレート用、シリンダ本体用に下記のセンタリングスリーブが付属します。

サイズ	シリンダ本体用						ヨークプレート用		
	製品番号	形式	数量	製品番号	形式	数量	製品番号	形式	数量
Φ 12	189652	ZBH-5	2	150927	ZBH-9	2	189652	ZBH-5	2
Φ 16	189652	ZBH-5	2	150927	ZBH-9	2	189652	ZBH-5	2
Φ 20	186717	ZBH-7	2	150927	ZBH-9	2	150927	ZBH-9	2
Φ 25	186717	ZBH-7	2	150927	ZBH-9	2	150927	ZBH-9	2
Φ 32	150927	ZBH-9	2	189653	ZBH-12	2	150927	ZBH-9	2
Φ 40	150927	ZBH-9	2	189653	ZBH-12	2	150927	ZBH-9	2
Φ 50	189653	ZBH-12	2	-	-	-	189653	ZBH-12	2
Φ 63	189653	ZBH-12	2	-	-	-	189653	ZBH-12	2
Φ 80	189653	ZBH-12	2	-	-	-	189653	ZBH-12	2
Φ 100	191409	ZBH-15	2	-	-	-	191409	ZBH-15	2

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

質量表 [kg]

滑りガイド：-GF時

	ストローク [mm]	サイズ									
		DFM-12	DFM-16	DFM-20	DFM-25	DFM-32	DFM-40	DFM-50	DFM-63	DFM-80	DFM-100
製品質量	10	0.338	0.449	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	0.371	0.515	0.777	1.25	1.77	—	—	—	—	
	25	0.405	0.54	0.825	1.27	1.835	2.145	3.431	4.472	6.984	11.0
	30	0.435	0.571	0.865	1.34	1.915	—	—	—	—	—
	40	0.494	0.707	1.06	1.42	2.12	—	—	—	—	—
	50	0.54	0.77	1.15	1.63	2.23	2.52	4.092	5.213	8.185	12.589
	80	0.69	0.92	1.35	1.99	2.795	2.98	5.016	6.273	9.743	14.699
	100	0.775	1.085	1.595	2.226	3.092	3.531	5.434	6.791	10.482	15.76
	125	—	—	—	—	3.586	3.915	6.338	7.865	11.49	17.094
	160	—	—	—	—	3.63	4.52	7.219	8.920	12.91	18.98
200	—	—	—	—	4.777	5.389	8.139	10.172	14.363	21.148	
可動部質量	10	0.17	0.23	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	0.19	0.25	0.4	0.65	1.04	—	—	—	—	—
	25	0.19	0.26	0.42	0.67	1.07	1.19	2.05	2.51	4.14	6.3
	30	0.2	0.28	0.44	0.69	1.09	—	—	—	—	—
	40	0.23	0.34	0.55	0.76	1.15	—	—	—	—	—
	50	0.25	0.37	0.58	0.8	1.21	1.33	2.28	2.74	4.72	7.11
	80	0.29	0.43	0.68	0.91	1.48	1.6	2.72	3.19	5.46	8.14
	100	0.32	0.47	0.74	0.99	1.59	1.72	2.91	3.37	5.73	8.52
	125	—	—	—	—	1.84	1.96	3.3	3.76	6.08	9.0
	160	—	—	—	—	2.04	2.17	3.63	4.09	6.55	9.67
200	—	—	—	—	2.28	2.4	4.0	4.46	7.1	10.43	

滑りガイド：-KF時

	ストローク [mm]	サイズ									
		DFM-12	DFM-16	DFM-20	DFM-25	DFM-32	DFM-40	DFM-50	DFM-63	DFM-80	DFM-100
製品質量	10	0.32	0.424	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	0.34	0.481	0.732	1.185	1.583	—	—	—	—	
	25	0.377	0.507	0.76	1.215	1.639	1.953	3.135	4.155	6.506	10.52
	30	0.403	0.535	0.81	1.288	1.711	—	—	—	—	—
	40	0.466	0.647	0.967	1.425	1.849	—	—	—	—	—
	50	0.508	0.704	1.05	1.534	1.993	2.342	3.704	4.88	7.582	11.98
	80	0.56	0.878	1.29	1.871	2.425	2.867	4.489	5.791	8.895	13.612
	100	0.723	0.988	1.33	2.089	2.726	3.166	4.93	6.337	9.5	14.587
	125	—	—	—	—	3.627	3.616	5.626	7.860	10.485	15.82
	160	—	—	—	—	3.89	4.161	6.409	8.11	11.75	17.545
200	—	—	—	—	4.189	4.798	7.55	9.3	13.214	21.124	
可動部質量	10	0.15	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	0.16	0.22	0.36	0.59	0.86	—	—	—	—	—
	25	0.16	0.23	0.38	0.6	0.88	1.0	1.72	2.18	3.67	5.7
	30	0.17	0.24	0.39	0.62	0.9	—	—	—	—	—
	40	0.19	0.29	0.48	0.67	0.96	—	—	—	—	—
	50	0.2	0.3	0.5	0.7	0.98	1.1	1.88	2.34	4.09	6.32
	80	0.23	0.35	0.57	0.79	1.16	1.28	2.18	2.64	4.63	7.11
	100	0.25	0.38	0.62	0.85	1.24	1.36	2.31	2.77	4.84	7.41
	125	—	—	—	—	1.4	1.53	2.58	3.04	5.09	7.78
	160	—	—	—	—	1.54	1.67	2.81	3.27	5.45	8.31
200	—	—	—	—	1.71	1.83	3.07	3.53	5.86	8.91	

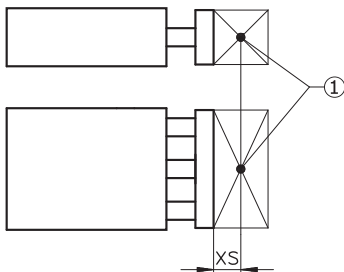
ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【仕様】

最大有効負荷F[N]



① 有効負荷の重心

サイズ	XS [mm]	ストローク [mm]											
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	
Φ 12	-GF -KF	25	28	24	23	21	31	28	22	19	-	-	-
		27	23	21	20	23	22	20	19	-	-	-	
Φ 16	-GF -KF	50	63	56	53	51	73	67	55	49	-	-	-
		45	31	27	24	58	56	51	48	-	-	-	
Φ 20	-GF -KF	50	-	67	64	61	110	103	86	77	-	-	-
		-	45	39	35	91	88	80	75	-	-	-	
Φ 25	-GF -KF	50	-	121	116	112	123	115	96	86	-	-	-
		-	88	86	84	100	97	89	85	-	-	-	
Φ 32	-GF -KF	50	-	188	180	173	161	150	166	150	168	146	127
		-	120	118	116	112	109	134	128	144	135	126	
Φ 40	-GF -KF	50	-	-	180	-	-	150	166	150	168	146	127
		-	-	118	-	-	109	134	128	144	135	126	
Φ 50	-GF -KF	50	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174
		-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	
Φ 63	-GF -KF	50	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174
		-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	
Φ 80	-GF -KF	125	-	-	276	-	-	311	352	329	304	274	245
		-	-	220	-	-	275	329	318	306	291	277	
Φ 100	-GF -KF	125	-	-	452	-	-	509	568	533	494	446	400
		-	-	332	-	-	415	495	480	463	442	422	

許容負荷トルクM[Nm]



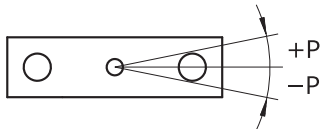
サイズ	XS [mm]	ストローク [mm]										
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200
Φ 12	-GF -KF	0.6	0.5	0.48	0.45	0.65	0.6	0.45	0.4	-	-	-
		0.55	0.47	0.44	0.42	0.47	0.45	0.41	0.38	-	-	-
Φ 16	-GF -KF	1.44	1.3	1.23	1.18	1.68	1.56	1.28	1.14	-	-	-
		1.03	0.71	0.62	0.55	1.34	1.29	1.18	1.12	-	-	-
Φ 20	-GF -KF	-	1.85	1.75	1.7	3.0	2.8	2.35	2.1	-	-	-
		-	1.3	1.13	1.01	2.64	2.56	2.34	2.23	-	-	-
Φ 25	-GF -KF	-	4.15	3.95	3.8	4.2	3.9	3.25	2.9	-	-	-
		-	3.0	2.92	2.85	3.4	3.3	3.02	2.89	-	-	-
Φ 32	-GF -KF	-	7.3	7.0	6.7	6.2	5.8	6.4	5.8	6.5	5.7	5.0
		-	4.7	4.6	4.55	4.4	4.25	5.25	5.0	5.6	5.25	4.9
Φ 40	-GF -KF	-	-	7.9	-	-	6.55	7.25	6.55	7.35	6.4	5.55
		-	-	5.2	-	-	4.8	5.9	5.65	6.35	5.95	5.55
Φ 50	-GF -KF	-	-	14.15	-	-	11.85	12.85	11.65	12.55	11.0	9.6
		-	-	10.0	-	-	9.3	11.0	10.6	11.6	11.0	10.3
Φ 63	-GF -KF	-	-	15.9	-	-	13.3	14.45	13.1	14.1	12.3	10.7
		-	-	11.3	-	-	10.5	12.5	12.0	13.2	12.4	11.7
Φ 80	-GF -KF	-	-	21.4	-	-	24.2	27.2	25.5	23.5	21.3	19.0
		-	-	17.1	-	-	21.3	25.5	24.7	23.7	22.6	21.5
Φ 100	-GF -KF	-	-	42.4	-	-	47.8	53.4	50.1	46.4	42	37.6
		-	-	25.7	-	-	32.2	38.4	37.2	35.9	34.2	32.7

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

ねじれバックラッシュP[°]

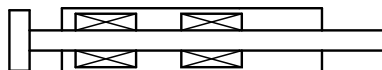
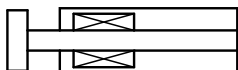


サイズ	Φ 12	Φ 16	Φ 20	Φ 25	Φ 32	Φ 40	Φ 50	Φ 63	Φ 80	Φ 100
ガイド方式 -GF時	0.09	0.09	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.03	0.03
-KF時	0.08	0.08	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03

ロッドのたわみ量

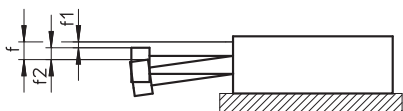
ガイドブッシュのバックラッシュ[mm]

- Φ 12~20の20mmストローク以下の場合、ガイドロッド1本につきガイドブッシュ1枚で受けています。
- Φ 12~20の20mmストローク超えの場合とΦ 25以上の場合、ガイドロッド1本につきガイドブッシュ2枚で受けています。

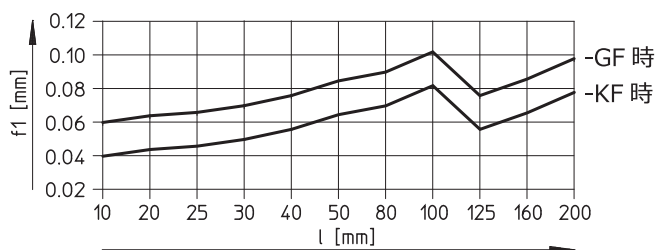


サイズ	Φ 12	Φ 16	Φ 20	Φ 25	Φ 32	Φ 40	Φ 50	Φ 63	Φ 80	Φ 100
ガイド方式 -GF時	0.11	0.11	0.11	0.1	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
-KF時	0.1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07

ストローク長さ l [mm]ごとのガイドブッシュのバックラッシュによるたわみ量 f1 [mm]



- f = ピストンロッドの総たわみ量 = f1 + f2
 f1 = ガイドブッシュバックラッシュによるたわみ
 f2 = 横荷重によるたわみ



ガイド付シリンダ

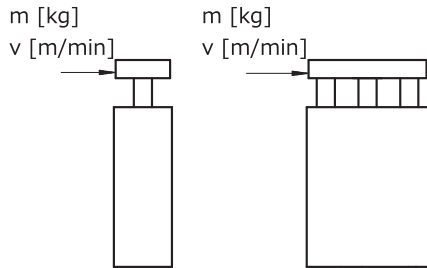
汎用タイプ

DFMシリーズ

【仕様】

ストッパとして使用する場合・・・

許容衝突エネルギー



ストロークエンドにおける残存エネルギーの超過にご注意ください。

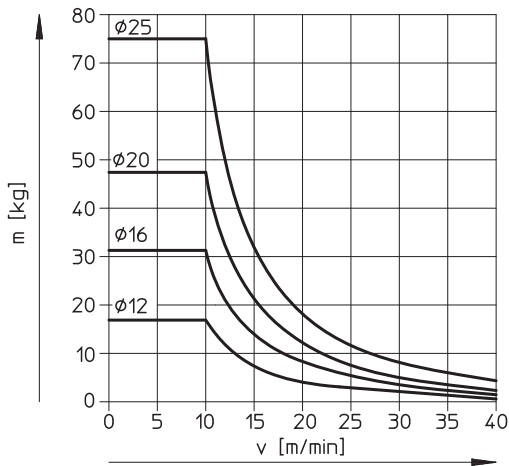
m = 衝突負荷
v = 衝突速度

注意

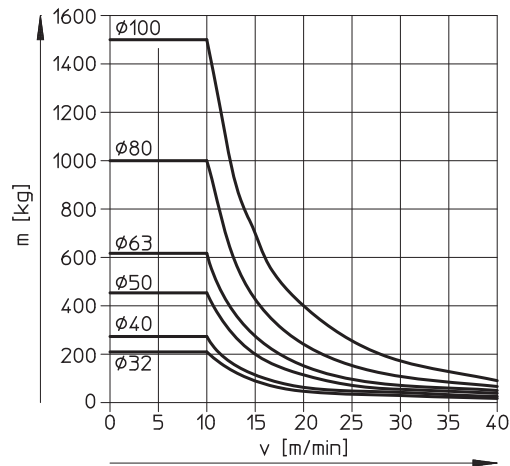
ストッパとして使用する場合ガイド方式はGFに、かつストロークはΦ12~25ではmax.30mmにΦ32以上ではmax.50mmとしてください。

衝突速度v[m/min]時の衝突負荷質量m[kg]

Φ12~25



Φ32~100



上グラフは1mm変形した時、ワークの速度が0m/minになるバッファがワークピースキャリアについているものと仮定した場合のもので、滑りガイドタイプでストローク30mm以下の場合に使用可能です。

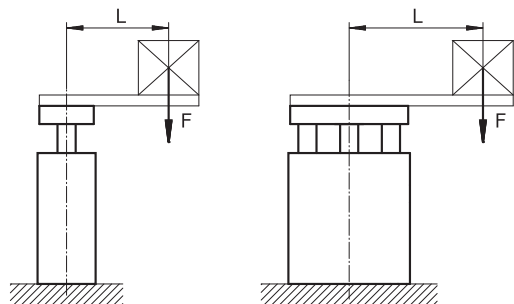
上グラフは2mm変形した時、ワークの速度が0m/minになるバッファがワークピースキャリアについているものと仮定した場合のもので、滑りガイドタイプでストローク50mm以下の場合に使用可能です。

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

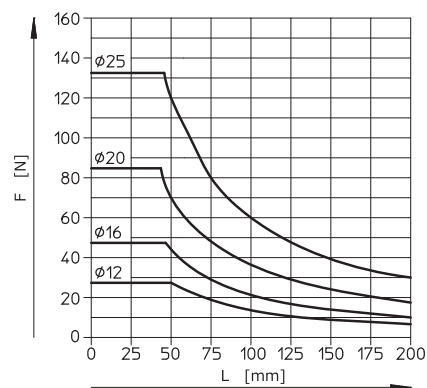
DFMシリーズ

リフタとして使用する場合・・・

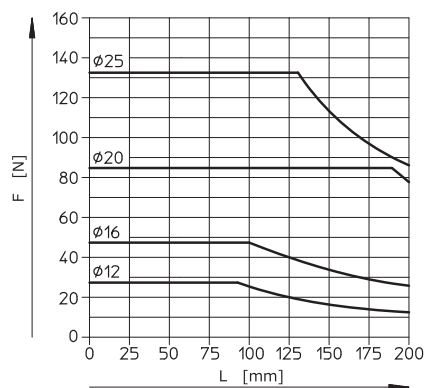


F = 長手方向への負荷[N]
L = シリンダ中心からワーク重心ラインまでの距離[mm]

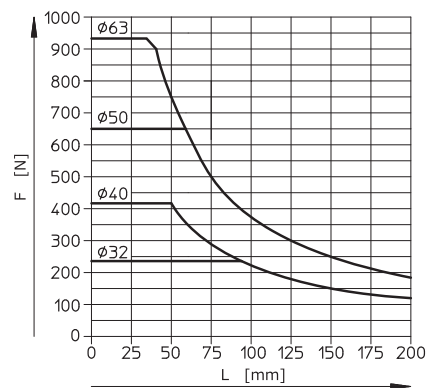
DFM-12~25-GF (ストローク : ~30mm)



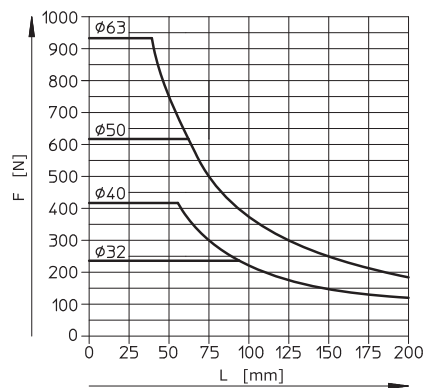
DFM-12~25-GF (ストローク : 40~100mm)



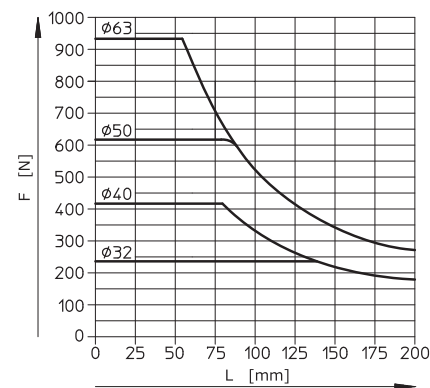
DFM-32~63-GF (ストローク : ~50mm)



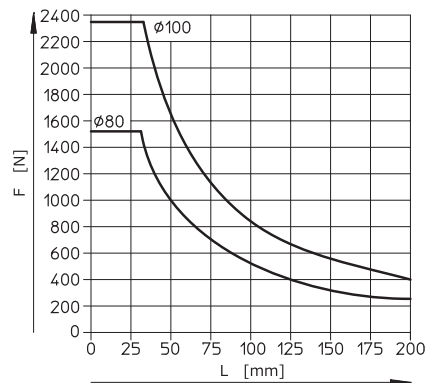
DFM-32~63-GF (ストローク : 80~100mm)



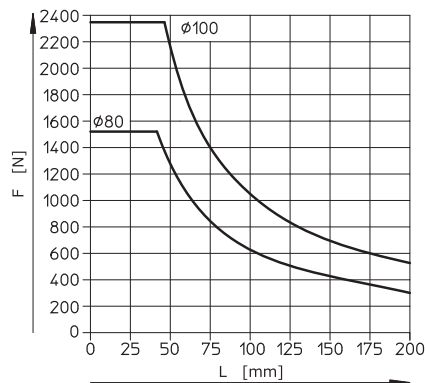
DFM-32~63-GF (ストローク : 125~200mm)



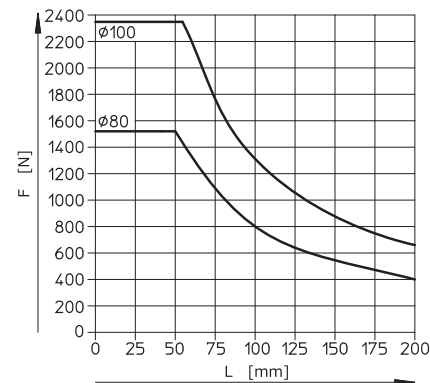
DFM-80~100-GF (ストローク : 25mm)



DFM-80~100-GF (ストローク : 50mm)



DFM-80~100-GF (ストローク : 80~200mm)



ガイド付シリンダ

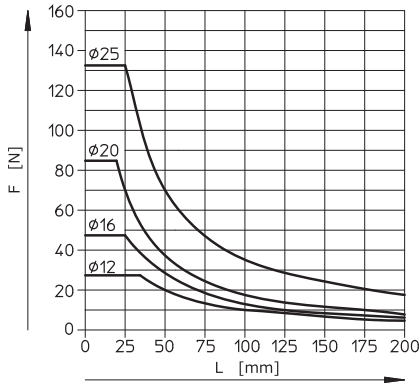
汎用タイプ

DFMシリーズ

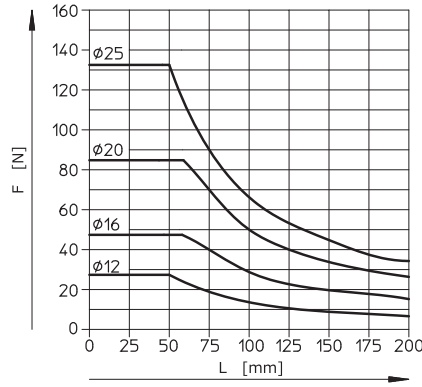
【仕様】

リフトとして使用する場合・・・

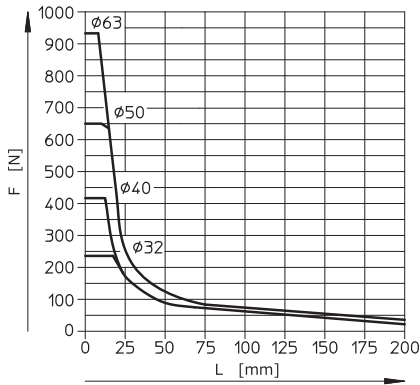
DFM-12~25-KF (ストローク: ~30mm)



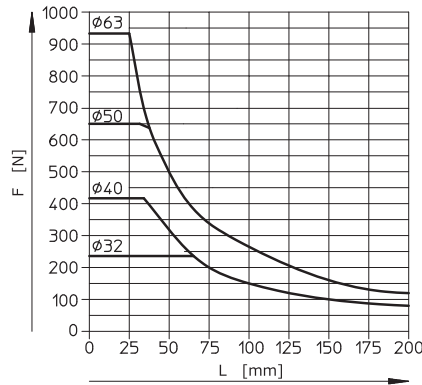
DFM-12~25-KF (ストローク: 40~100mm)



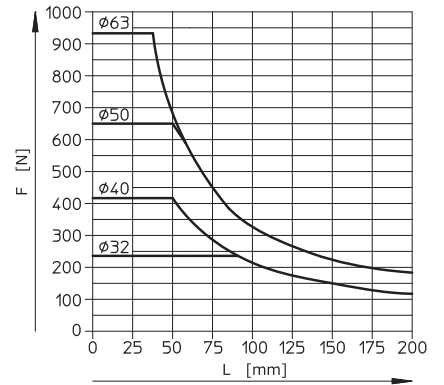
DFM-32~63-KF (ストローク: ~50mm)



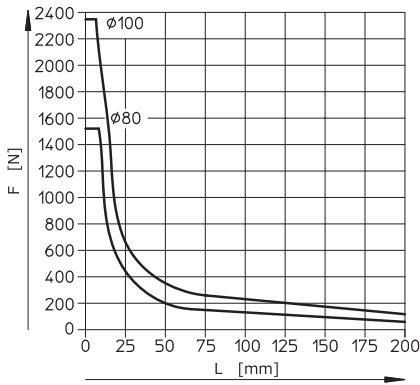
DFM-32~63-KF (ストローク: 80~100mm)



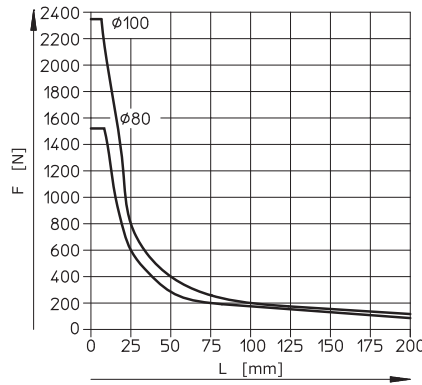
DFM-32~63-KF (ストローク: 125~200mm)



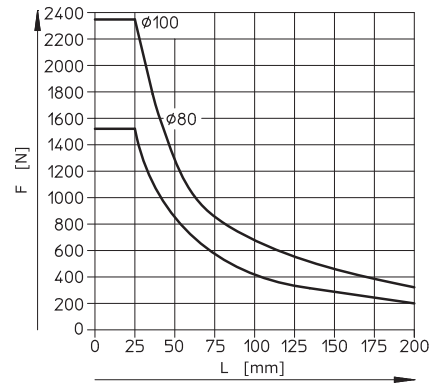
DFM-80~100-KF (ストローク: 25mm)



DFM-80~100-KF (ストローク: 50mm)



DFM-80~100-KF (ストローク: 80~200mm)



ガイド付シリンダ

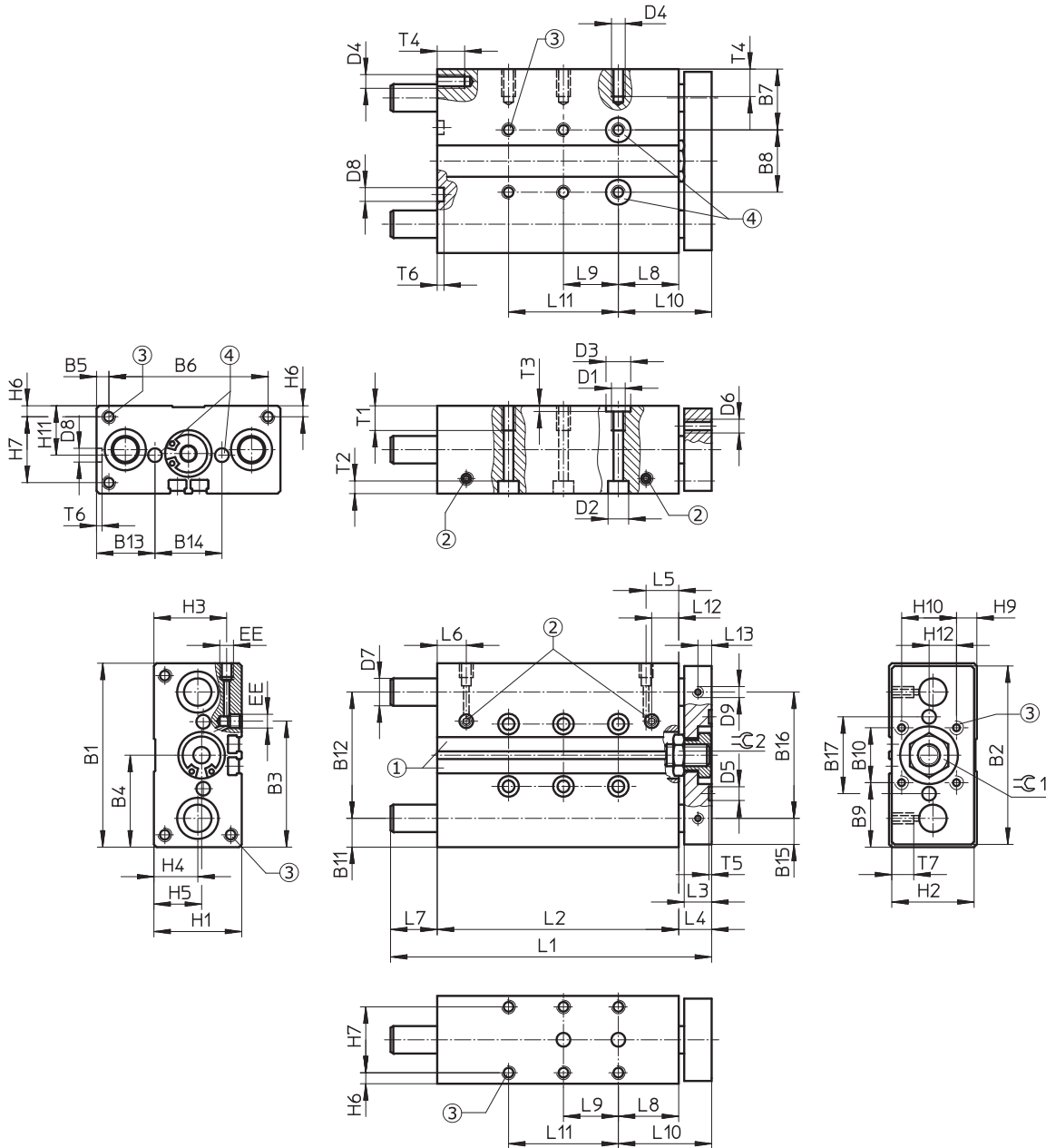
汎用タイプ

DFMシリーズ

DFMシリーズ

【外形寸法図】

DFM-12/DFM-16 (-GF・-KF共通)



- ① スイッチ (SME-8M、SMT-8M : →P.28) 取付溝
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ③ 取付ねじ
- ④ センタリング穴 (穴間公差±0.02mm)

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

形 式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14
DFM-12	60	58	42.4	30	4.5	51	20.5	19	20	20	9.5	41	19.5	21
DFM-16	67	65	45.9	33.5	4.5	58	22	23	23.5	20	10.5	46	21.3	24.4

形 式	B15	B16	B17	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D6	D7 Φ -GF時 -KF時		D8 Φ H7	D9	EE
DFM-12	8.5	41	25	M5	8	9	M4	5	M4	10 _{h8}	8 _{h6}	5	M4	M5
DFM-16	—	—	28	M5	7.5	9	M5	5	M5	12 _{h8}	10 _{h6}	5	—	M5

形 式	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H9	H10	H11	H12	L3	L4	L5
DFM-12	28	26	24	14	14	4	20	4	20	14	10	10	13	11.4
DFM-16	32	30	26.5	16	17.4	4	24	7.4	20	16	10	10	12	11.9

形 式	L6	L8	L10 ±0.1	L12	L13	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≒C1	≒C2
DFM-12	9.5	21	34	11.4	5	9	9.4	2.1	8	1.2	1.2	8	10	10
DFM-16	10.6	22	34	11.9	—	9	4.6	2.1	10	1.2	1.2	—	14	14

形 式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9	L11
DFM-12	10	59	46	—	—	—
	20	69	56	—	—	—
	25	74	61	—	20	—
	30	79	66	—	20	—
	40	95	76	6	20	—
	50	105	86	6	40	—
	80	135	116	6	40	—
DFM-16	100	155	136	6	40	80
	10	60	48	—	—	—
	20	70	58	—	—	—
	25	75	63	—	20	—
	30	80	68	—	20	—
	40	107	78	17	20	—
	50	117	88	17	40	—
	80	147	118	17	40	—
100	167	138	17	40	80	

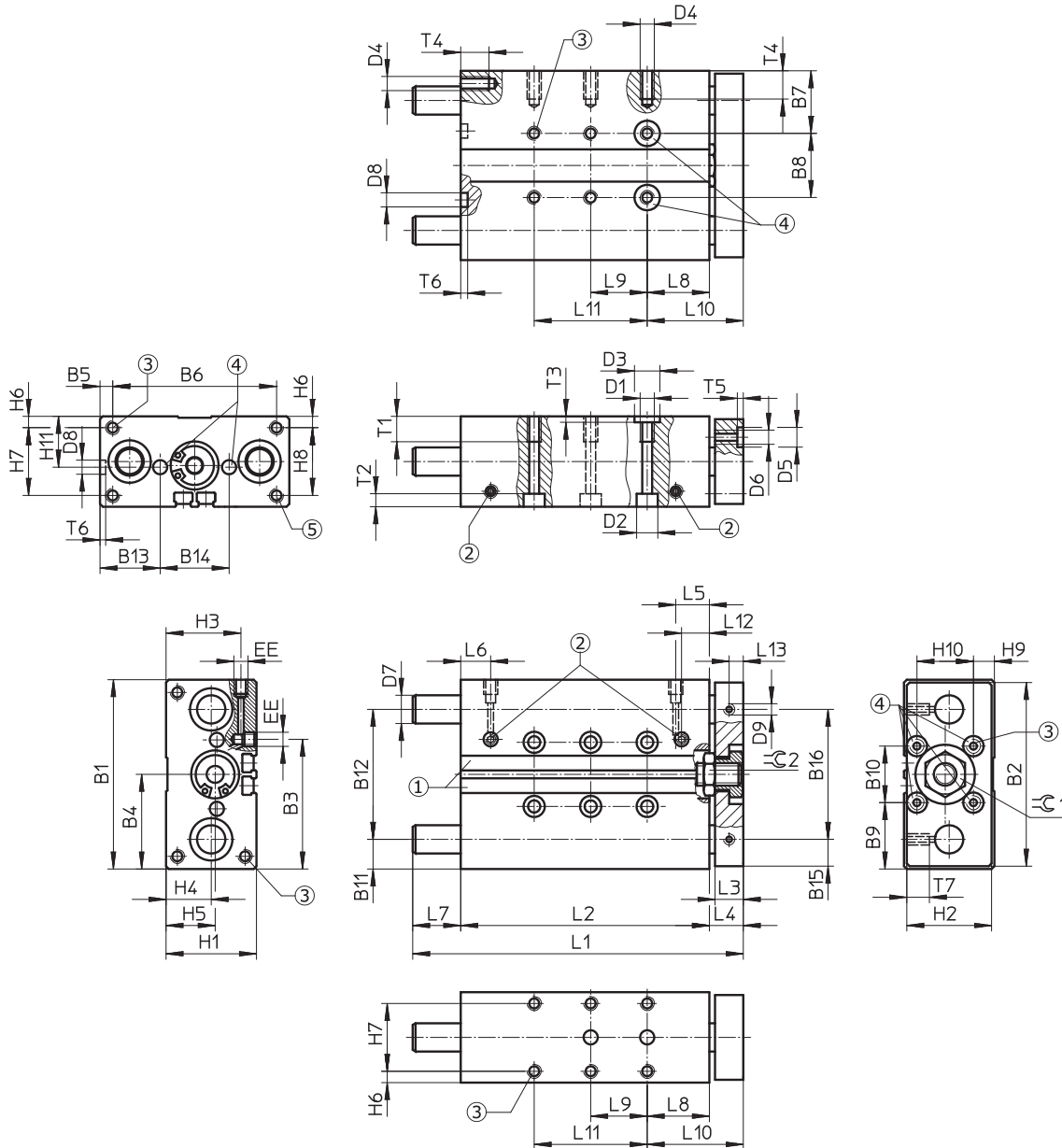
ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【外形寸法図】

DFM-20/DFM-25 (-GF・-KF共通)



- ① スイッチ (SME-8M、SMT-8M : →P.28) 取付溝
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ③ 取付ねじ
- ④ センタリング穴 (穴間公差±0.02mm)
- ⑤ 取付ねじ (Φ 20にはありません)

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
DFM-20	83	81	53.6	41.5	6.5	70	26.5	30	26.5	30	12.5	58	26
DFM-25	95	93	70	47.5	15.5	64	30	35	27.5	40	13.5	68	29

形式	B14	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D6	D7 Φ		D8 Φ H7	EE	H1	H2
								-GF時	-KF時				
DFM-20	31	M6	9	9	M5	9	M5	14h8	12h6	7	M5	36	34
DFM-25	37	M6	9	9	M6	9	M6	16h8	14h6	7	G1/8	44	42

形式	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5
DFM-20	29.5	17	17	4.5	27	—	7	20	18	12	14	14
DFM-25	34.8	19	23.9	4.5	35	35	12	20	22	12	14	17.5

形式	L6	L8	L10 ±0.1	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	∅C1	∅C2
DFM-20	10.5	26	40	14	12	5.7	2.1	10	2.1	1.6	17	17
DFM-25	9.5	26	40	15	14	5.7	2.1	12	2.1	1.6	17	17

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9	L11
DFM-20	20	75	61	—	—	—
	25	80	66	—	20	—
	30	85	71	—	20	—
	40	121	81	26	20	—
	50	131	91	26	40	—
	80	161	121	26	40	—
	100	181	141	26	40	80
DFM-25	20	93	65.6	13.4	—	—
	25	98	70.6	13.4	20	—
	30	103	75.6	13.4	20	—
	40	123	85.6	23.4	20	—
	50	133	95.6	23.4	40	—
	80	163	125.6	23.4	40	—
	100	183	145.6	23.4	40	80

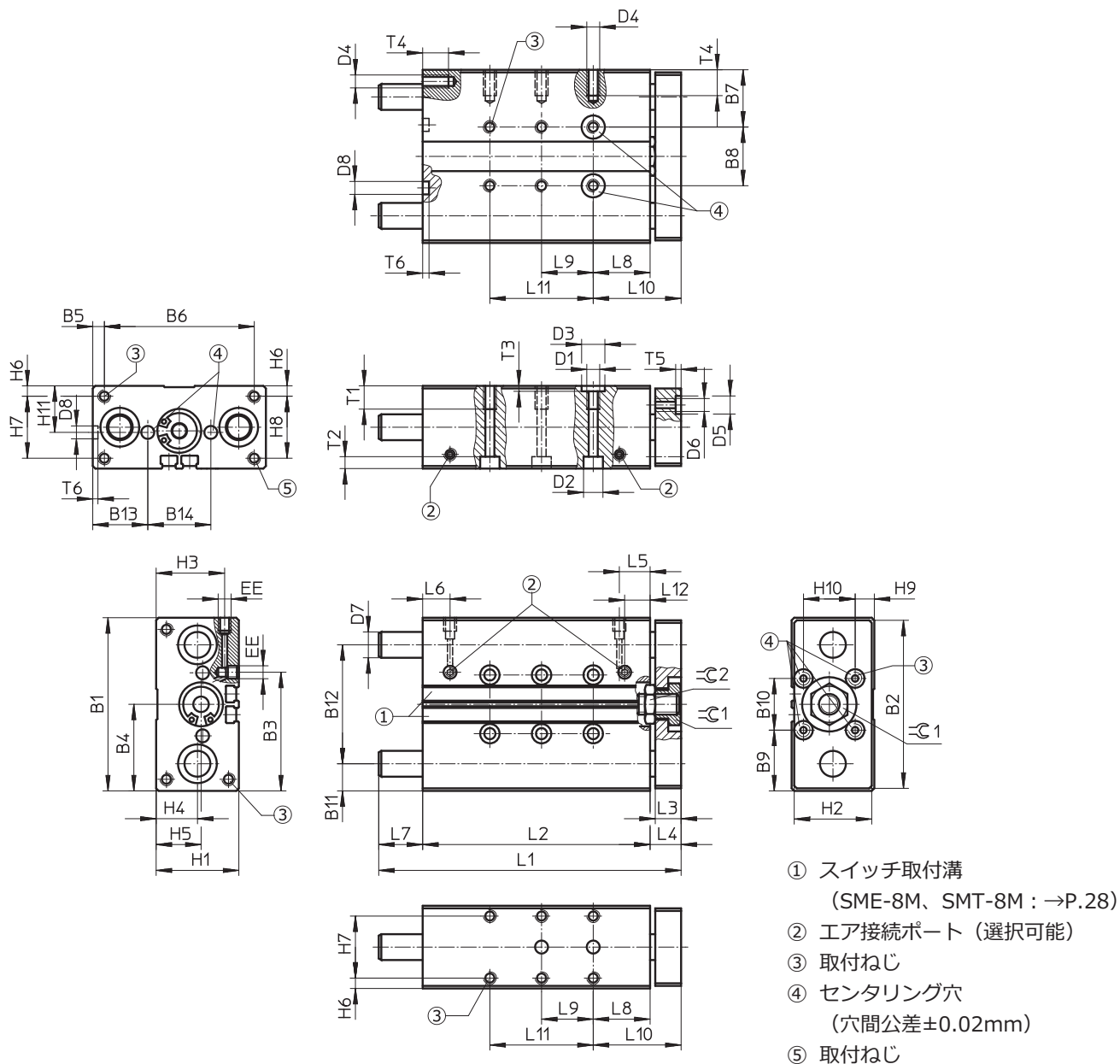
ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【外形寸法図】

DFM-32/DFM-40/DFM-50/DFM-63 (-GF・-KF共通)



形式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
DFM-32	110	108	81	55	20	70	33.5	43	35	40	16	78	32.5
DFM-40	120	118	94	60	15	90	34.5	51	35	50	16	88	32.5
DFM-50	148	146	116.5	74	19	110	42	64	44	60	19	110	40
DFM-63	162	160	139	81	9	144	41	80	41	80	18.4	125	39.5

形式	B14	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D7 Φ		D8 Φ H7	EE	H1	H2
							-GF時	-KF時				
DFM-32	45	M8	11	12	M6	9	20h8	16h6	9	G1/8	49	47
DFM-40	55	M8	11	12	M8	9	20h8	16h6	9	G1/8	54	52
DFM-50	68	M8	11	12	M8	12	25h8	20h6	12	G1/4	64	62
DFM-63	83	M10	15	12	M10	12	25h8	20h6	12	G1/4	78	76

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

形式	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5
DFM-32	38.5	22	23.5	6	37	37	8.5	30	24.5	14	16	17
DFM-40	40.5	24	25	6	42	42	10	30	27	14	16	17.8
DFM-50	50.5	29.5	29.7	7	50	50	12	40	32	16	18	17.8
DFM-63	55	32	36.8	9	60	60	19	40	39	16	18	18.5

形式	L6	L8	L10 ±0.1	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	∅C1	∅C2
DFM-32	12	29	45	17	15	6.8	2.6	12	2.1	2.1	17	22
DFM-40	13.1	29	45	17.8	15	6.8	2.6	16	2.1	2.1	17	22
DFM-50	14.2	32	50	17.8	15	6.8	2.6	16	2.6	2.6	19	24
DFM-63	14.8	32	50	18.5	20	20	2.6	20	2.6	2.6	19	24

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9	L11
DFM-32	20	101	68	17	—	—
	25	106	73	17	20	—
	30	111	78	17	20	—
	40	121	88	17	20	—
	50	131	98	17	40	—
	80	179	128	35	40	—
	100	199	148	35	40	80
	125	244	173	55	40	80
	160	279	208	55	40	120
DFM-40	25	106	76	14	20	—
	50	131	101	14	40	—
	80	179	131	32	40	—
	100	199	151	32	40	80
	125	244	176	52	40	80
	160	279	211	52	40	120
	200	319	251	52	40	160
DFM-50	25	118	77	23	20	—
	50	143	102	23	40	—
	80	194	132	44	40	—
	100	214	152	44	40	80
	125	259	177	64	40	80
	160	294	212	64	40	120
	200	334	252	64	40	160
DFM-63	25	118	83	17	20	—
	50	143	108	17	40	—
	80	194	138	38	40	80
	100	214	158	38	40	80
	125	259	183	58	40	120
	160	294	218	58	40	160
	200	334	258	58	40	200

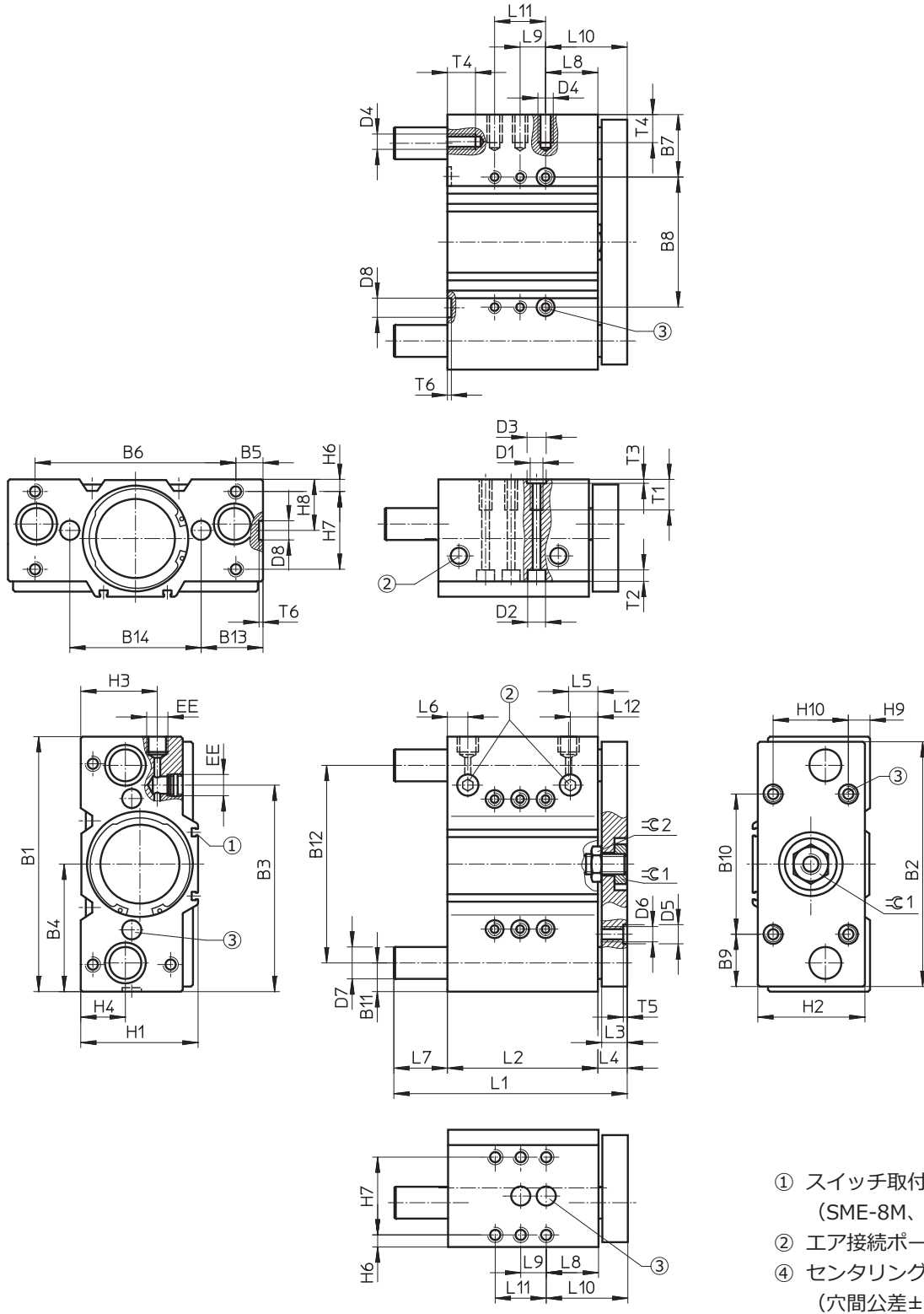
ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【外形寸法図】

DFM-80/DFM-100 (-GF・-KF共通)



- ① スイッチ取付溝
(SME-8M、SMT-8M : →P.28)
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ④ センタリング穴
(穴間公差±0.02mm)

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

形 式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
DFM-80	200	192	162.5	100	21.5	157	48.5	103	41	110	22.5	155
DFM-100	240	232	201	120	21	198	54	132	56	120	26	188

形 式	B13	B14	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D6	D7 Φ -GF時 -KF時		D8 Φ H7	EE
DFM-80	48.5	103	M10	15	12	M10	12	M10	30 _{h8}	25 _{h6}	12	G3/8
DFM-100	57	126	M12	18	15	M12	15	M12	35 _{h8}	30 _{h6}	15	G3/8

形 式	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10	L3	L4	L5
DFM-80	92	84	61	35	9	62	40	16	60	20	23	23
DFM-100	112	104	66	39.5	10	68	44	16	80	20	23	29

形 式	L6	L8	L10 ±0.1	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≒C1	≒C2
DFM-80	16	41	64	23	20	9	2.6	20	2.6	2.6	27	30
DFM-100	20	13	36	29	25	11	3.1	24	3.1	3.1	32	30

形 式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9	L11
DFM-80	25	137	93	21	20	—
	50	183	118	42	40	—
	80	243	148	72	40	—
	100	263	168	72	40	80
	125	288	193	72	40	80
	160	323	228	72	40	120
	200	363	268	72	40	160
DFM-100	25	150	109	18	40	—
	50	197	134	40	40	80
	80	257	164	70	40	80
	100	277	184	70	40	120
	125	302	209	70	40	160
	160	337	244	70	40	160
	200	377	284	70	40	200

ガイド付シリンダ

汎用タイプ

DFMシリーズ

【オプション】

スイッチ



RoHS対応
CEマーク付
(EU EMC指令)

有接点

製品番号	形式
543862	SME-8M-DS-24V-K-2.5-OE
543861	SME-8M-DS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧

直流時：5~30 [V DC]

交流時：5~30 [V AC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

注 意

2線式をご希望の場合はお問い合わせください。

機 能		ノーマルオープン
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	500
最大スイッチング容量	直流時 [W]	10.0
	交流時 [VA]	10.0
降下電圧	[V]	0~0.5
応答時間	On時 [ms]	≤1
	Off時 [ms]	≤1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	50
LED		黄 (切換状態表示)
保 護	短 絡	な し
	過負荷	な し
	極 性	な し

無接点

製品番号	形式
543867	SMT-8M-PS-24V-K-2.5-OE
543866	SMT-8M-PS-24V-K-0.3-M8D
543870	SMT-8M-NS-24V-K-2.5-OE
543871	SMT-8M-NS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧：10~30 [V DC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

機 能		ノーマルオープン	
出 力	-PS時	PNP	
	-NS時	NPN	
配線方式	-OE時	3線式リード線	
	-M8D時	3ピンM8プラグ	
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5	
	-M8D時 [m]	0.3	
最大出力電流	[mA]	100	
最大スイッチング容量	[W]	3	
応答時間	PS時	On時 [ms]	≤1.5
		Off時 [ms]	2~6
	NS時	On時 [ms]	≤3
		Off時 [ms]	2~6
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1	
許容切換サイクル	PS時 [Hz]	150	
	NS時 [Hz]	110	
LED		黄 (切換状態表示)	
保 護	短 絡	パルス	
	過負荷	あ り	
	極 性	全電気ポート	

注 意

上記以外にも使用可能なスイッチがあります。

詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ

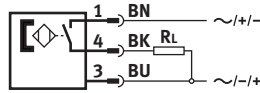
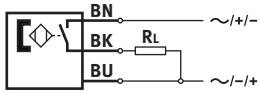
汎用タイプ

DFMシリーズ

回路記号

有接点、3線式リード線

有接点、3ピンM8プラグ



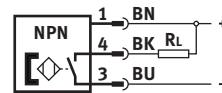
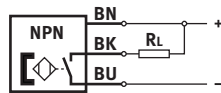
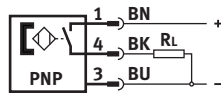
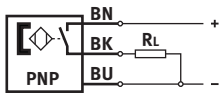
注意
BN=茶、BK=黒、BU=青

無接点、PNP、3線式リード線

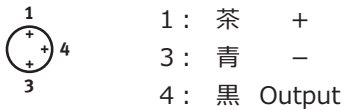
有接点、PNP、3ピンM8プラグ

無接点、NPN、3線式リード線

有接点、NPN、3ピンM8プラグ

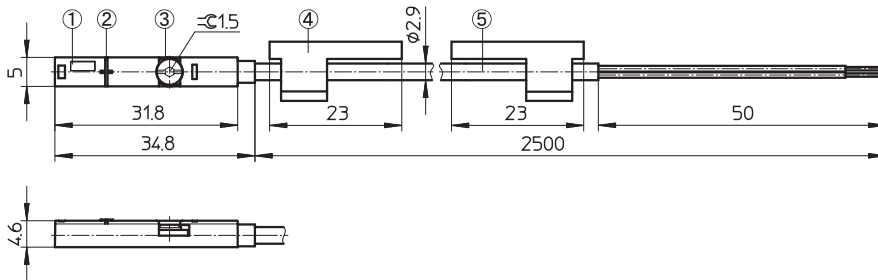


M8プラグのピン配置

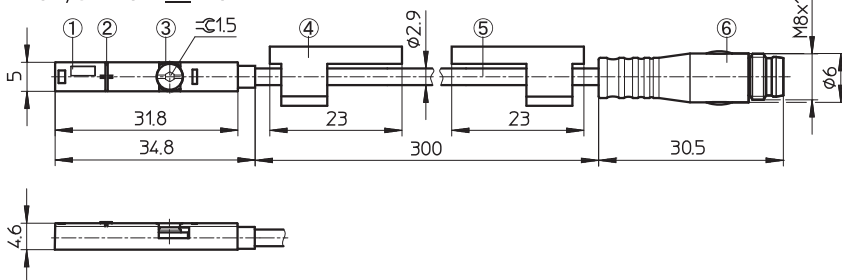


外形寸法図 (有接点・無接点共通)

SME-8M/SMT-8M-__-OE



SME-8M/SMT-8M-__-M8D



- ① LED (黄)
- ② 検出位置中央部
- ③ 名称記入ラベル (オプション) 貼り付け位置
- ④ ケーブル
- ⑤ リード線
- ⑥ M8フランジプラグ

M8プラグスイッチ用ケーブル付ソケット



製品番号： 541333

形式： NEBU-M8G3-K-2.5-LE3

配線方式： スイッチ側 3ピンM8x1ソケット、逆側 リード線

ケーブル線径 Φ 4.5

使用電圧範囲 0~60V AC/DC

許容電流値 3A

使用温度範囲 -25~80℃

保護仕様IP65/IP67

注意

ケーブル付ソケットは全て別売となります。

ケーブル付ソケットは上記以外の仕様のものも用意しています。詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

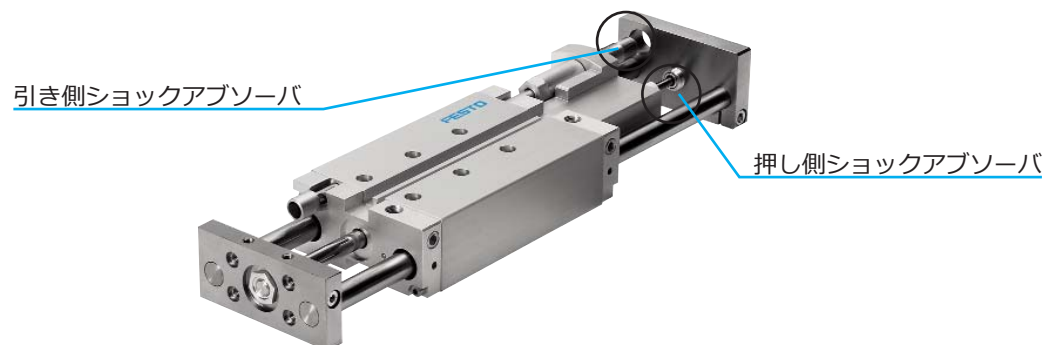
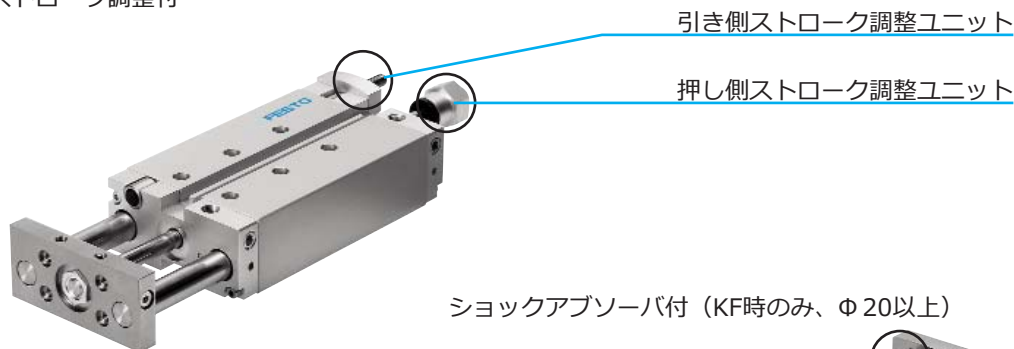
DFM-Bシリーズ

【特長】

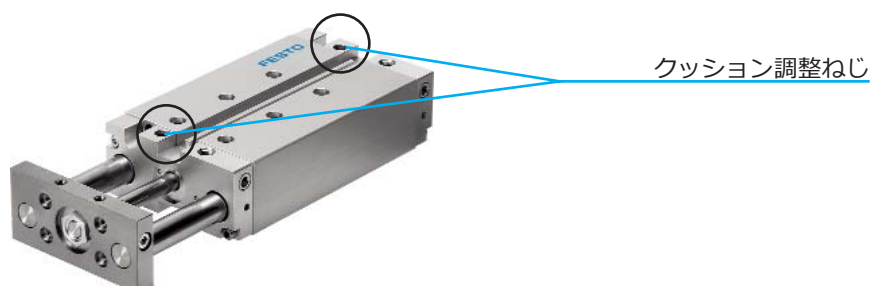


- シリンダボディに駆動部とガイドユニットを収納し省スペース
- $\Phi 12 \sim 63$ までのワイドなサイズバリエーション
- 低負荷・低価格用の滑りガイドと高負荷用コロガリガイドの2種類を用意
- 耐横荷重性に優れ、高負荷時でも安定した動きを実現
- クッション方式に可変エアクッションとショックアブソーバを選ぶことが可能
- エア接続ポートを側面とシリンダヘッド側に用意し、どちらからでも使用可能
- ロッド側カバー内にブッシュを採用したため耐モーメント性が向上、max.400mmの長尺ストロークにも対応、中間ストローク（1mm単位）も可能
- 両ストロークエンドでのストローク調整が可能

ストローク調整付



可変エアクッション付（ $\Phi 12$ 除く）



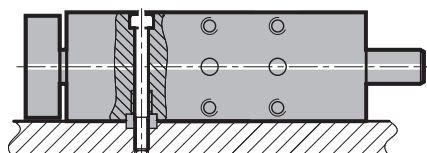
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

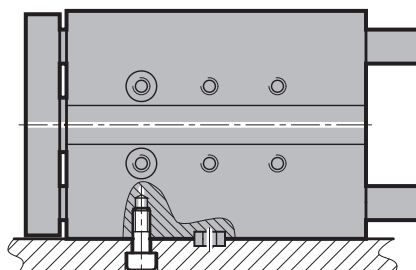
DFM-Bシリーズ

取付方法

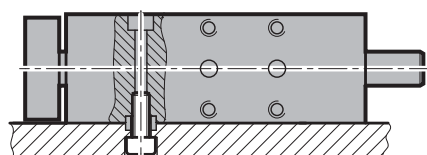
本体の上側から



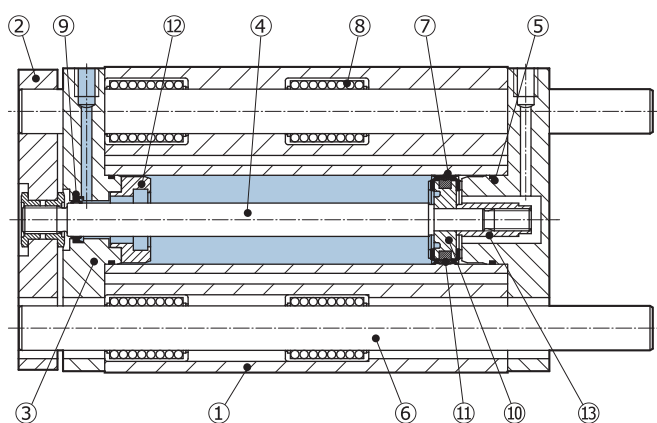
本体の側面から



本体の底面から



【断面構造図】



①	チューブ	アルミ・アルマイト処理	
②	ヨークプレート	焼き戻し鋼	
③	ベアリングキャップ	アルミ・アルマイト処理	
④	ピストンロッド	ステンレス	
⑤	カバーシール	ポリウレタン	
⑥	ガイドロッド	-GF時	ステンレス
		-KF時	焼き戻し鋼
⑦	ピストンパッキン	ポリウレタン	
⑧	ガイドブッシュ	軸受鋼	
⑨	ロッドパッキン	ポリウレタン	
⑩	ピストン	アルミ合金	
⑪	マグネット	焼結金属	
⑫	ロッドブッシュ	銅合金	
⑬	クッションスリーブ	アルミ合金	-PPV時ピストン両側に設置、-P時はありません。

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【形式】

532318	DFM	-	32	-	400	-	B	-	YSRW	-	A	-
●製品番号	●ピストン径				●ストローク*				●クッション方式			
529119	12 : Φ12				10~200mm				P : 固定クッション			
529120	16 : Φ16				10~200mm				PPV : 可変エアクッション			
532316	20 : Φ20				20~400mm				YSRW : ショックアブソーバ			
532317	25 : Φ25				20~400mm							
532318	32 : Φ32				20~400mm							
532319	40 : Φ40				25~400mm							
534769	50 : Φ50				25~400mm							
534770	63 : Φ63				25~400mm							

※ PPVはΦ12時不可
YSRWは滑りガイド（GF）時およびΦ12、16時不可

※ 1mm単位
次頁下段、「標準ストローク」も参照

【仕様】

形式	DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
接続ポート径	M5			G1/8			G1/4	
ストローク	上記参照							
クッションストローク（PPV時） [mm]	-	12	15	15	16	17	19	19
ストローク調整範囲（-AJ/-EJ、YSRW時）*1 [mm]	0~10							
作動流体	ろ過圧縮空気（給油または無給油）							
使用圧力範囲 [MPa]	0.2~1.0			0.15~1.0			0.1~1.0	
取付姿勢	任意							
ガイド機構	滑りガイド -GF時 -KF時 コロガリガイド							
使用最高速度 [mm/s]	800			500			600	
-P__-AJ/-EJ時	800			500			600	
-P-GF-S6時	500			1500			1000	
-PPV/-YSRW、-PPV-S6時	-	1500						1000
理論推力*1 [N]	68	121	188	295	482	754	1178	1870
P/PPV/YSRW 押し側	68	121	188	295	482	754	1178	1870
-EJ時 引き側	51	90	141	247	415	686	1057	1750
-AJ/-EJ時 押し側	51	90	141	247	415	686	1057	1750
-AJ/-EJ時 引き側	51	90	141	247	415	686	1057	1750
終端位置への許容衝突エネルギー*2 [J]	0.09	0.15	0.2	0.35	0.4	0.7	1.0	1.3
-P時	0.09	0.15	0.2	0.35	0.4	0.7	1.0	1.3
-P-S6時	0.035	0.075	0.1	0.15	0.2	0.35	0.5	0.65
-YSRW時のストロークあたり 緩衝エネルギー [J]	-	-	4	8	12	35	35	70
時間あたり	-	-	21000	30000	41000	68000	68000	100000
製品質量	P.34~参照							
可動部質量*4	P.34~参照							
使用温度範囲 [°C]	-20~80							
-GF時	-20~80							
-KF時	-5~60							
-YSRW-KF時	0~60							
-GF-S6時	0~120							

※1 片側あたり

※2 使用圧力0.6MPa時

※3 次頁右式参照

※4 製品質量に含まれるもの

$$\text{許容衝突速度} : V_{\text{perm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{m_{\text{dead}} + m_{\text{load}}}}$$

$$\text{最大許容負荷} : m_{\text{load}} = \frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{V^2} - m_{\text{doad}}$$

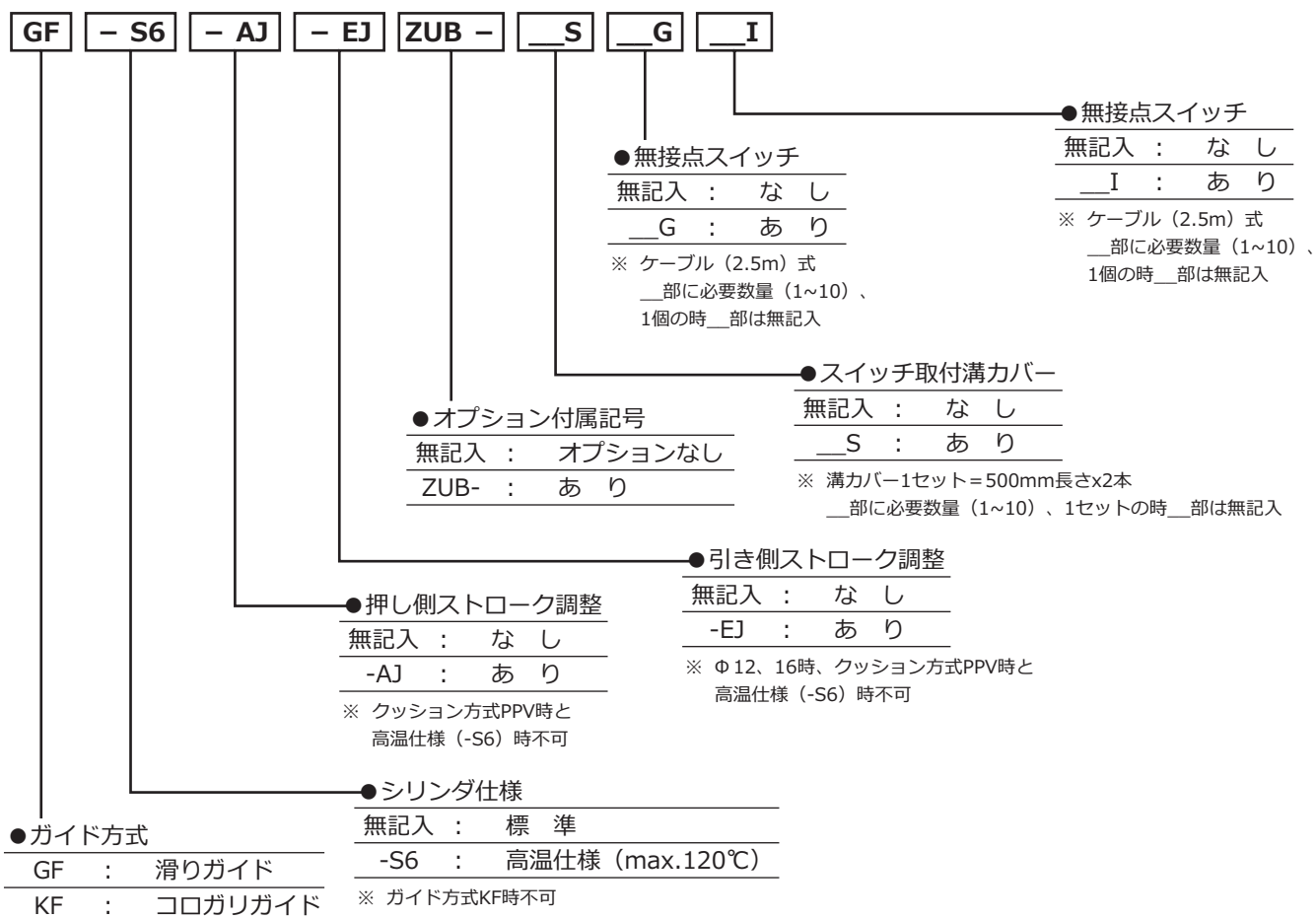
$V_{\text{perm.}}$: 許容衝突速度

$E_{\text{perm.}}$: 最大衝突エネルギー

m_{dead} : 移動負荷（アクチュエータ）

m_{load} : 移動有効負荷

DFM-Bシリーズ



注意

ガイド付シリンダを注文するとヨークプレート用、シリンダ本体用に下記のセンタリングスリーブが付属します。

サイズ	シリンダ本体用						ヨークプレート用		
	製品番号	形式	数量	製品番号	形式	数量	製品番号	形式	数量
Φ12	189652	ZBH-5	2	150927	ZBH-9	2	189652	ZBH-5	2
Φ16	189652	ZBH-5	2	150927	ZBH-9	2	189652	ZBH-5	2
Φ20	186717	ZBH-7	2	150927	ZBH-9	2	150927	ZBH-9	2
Φ25	186717	ZBH-7	2	150927	ZBH-9	2	150927	ZBH-9	2
Φ32	150927	ZBH-9	2	189653	ZBH-12	2	150927	ZBH-9	2
Φ40	150927	ZBH-9	2	189653	ZBH-12	2	150927	ZBH-9	2
Φ50	189653	ZBH-12	2	-	-	-	189653	ZBH-12	2
Φ63	189653	ZBH-12	2	-	-	-	189653	ZBH-12	2

標準ストローク[mm]

Φ12	10、20、25、30、40、50、80、100、125、160、200
Φ16	10、20、25、30、40、50、80、100、125、160、200
Φ20	20、25、30、40、50、80、100、125、160、200、250、320、400
Φ25	20、25、30、40、50、80、100、125、160、200、250、320、400
Φ32	20、25、30、40、50、80、100、125、160、200、250、320、400
Φ40	25、50、80、100、125、160、200、250、320、400
Φ50	25、50、80、100、125、160、200、250、320、400
Φ63	25、50、80、100、125、160、200、250、320、400

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【仕様】

質量表 [kg]

滑りガイド：-GF時 (-P/-PPV)

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	0.385	0.621	—	—	—	—	—	—
	20	0.432	0.68	1.026	1.474	2.163	—	—	—
	25	0.452	0.706	1.068	1.53	2.238	2.606	4.29	5.568
	30	0.476	0.736	1.109	1.586	2.337	—	—	—
	40	0.523	0.795	1.215	1.726	2.489	—	—	—
	50	0.57	0.854	1.298	1.838	2.64	3.047	5.019	6.457
	80	0.712	1.033	1.572	2.218	3.21	3.663	5.909	7.503
	100	0.803	1.148	1.733	2.435	3.502	3.981	6.376	8.116
	125	0.962	1.352	2.0	2.8	4.018	4.534	7.151	9.05
	160	1.128	1.56	2.293	3.193	4.549	5.118	8.017	10.137
	200	1.318	1.797	2.628	3.642	5.158	5.786	9.007	11.379
	250	—	—	3.237	4.430	6.259	6.962	10.813	13.509
	320	—	—	3.823	5.215	7.322	8.129	12.545	15.682
	400	—	—	4.493	6.113	8.537	9.462	14.525	18.165
可動部質量	10	0.201	0.283	—	—	—	—	—	—
	20	0.216	0.302	0.506	0.715	1.147	—	—	—
	25	0.223	0.312	0.52	0.734	1.176	1.305	2.217	2.64
	30	0.23	0.322	0.534	0.753	1.23	—	—	—
	40	0.245	0.342	0.586	0.823	1.289	—	—	—
	50	0.26	0.362	0.615	0.861	1.347	1.476	2.567	2.99
	80	0.304	0.423	0.724	1.022	1.644	1.776	3.002	3.426
	100	0.333	0.463	0.781	1.098	1.764	1.893	3.189	3.613
	125	0.42	0.579	0.917	1.289	2.059	2.188	3.586	4.009
	160	0.472	0.649	1.016	1.422	2.264	2.393	3.913	4.336
	200	0.53	0.73	1.129	1.573	2.499	2.627	4.286	4.71
	250	—	—	1.489	2.017	3.164	3.293	5.351	5.774
	320	—	—	1.688	2.283	3.574	3.703	6.005	6.428
	400	—	—	1.914	2.587	4.042	4.171	6.752	7.176

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-P-A-GFの製品質量：DFM-40-80-B-P-A-GFと同じ3.663kg

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

滑りガイド：-GF時（-P/-PPV-S6）

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	0.328	0.548	—	—	—	—	—	—
	20	0.376	0.607	0.907	1.298	1.889	—	—	—
	25	0.395	0.633	0.949	1.354	1.964	2.257	3.735	4.762
	30	0.419	0.663	0.99	1.41	2.063	—	—	—
	40	0.466	0.722	1.096	1.55	2.215	—	—	—
	50	0.514	0.781	1.179	1.662	2.366	2.698	4.464	5.651
	80	0.656	0.959	1.452	2.042	2.936	3.314	5.354	6.696
	100	0.747	1.074	1.614	2.259	3.228	3.632	5.821	7.31
	125	0.905	1.279	1.88	2.624	3.745	4.186	6.596	8.244
	160	1.072	1.486	2.173	3.017	4.276	4.77	7.462	9.331
	200	1.261	1.724	2.508	3.466	4.884	5.437	8.452	10.573
	250	—	—	3.118	4.254	5.985	6.613	10.258	12.703
	320	—	—	3.704	5.039	7.048	7.78	11.99	14.876
	400	—	—	4.374	5.937	8.264	9.114	19.97	17.359
可動部質量	10	0.145	0.208	—	—	—	—	—	—
	20	0.159	0.229	0.386	0.539	0.873	—	—	—
	25	0.167	0.239	0.4	0.558	0.902	0.956	1.662	1.834
	30	0.174	0.249	0.414	0.577	0.956	—	—	—
	40	0.188	0.269	0.467	0.647	1.015	—	—	—
	50	0.203	0.289	0.495	0.685	1.073	1.127	2.012	2.184
	80	0.247	0.349	0.604	0.847	1.373	1.427	2.447	2.62
	100	0.276	0.389	0.661	0.922	1.49	1.544	2.634	2.806
	125	0.364	0.506	0.797	1.113	1.785	1.84	3.031	3.203
	160	0.415	0.576	0.896	1.246	1.99	2.045	3.358	3.53
	200	0.474	0.657	1.01	1.397	2.225	2.279	3.731	3.904
	250	—	—	1.37	1.842	2.89	2.944	4.796	4.968
	320	—	—	1.568	2.107	3.3	3.354	5.45	5.622
	400	—	—	1.794	2.411	3.768	3.823	6.197	6.37

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-P-A-GF-S6の製品質量：DFM-40-80-B-P-A-GF-S6と同じ3.314kg

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【仕様】

質量表 [kg]

コロガリガイド：-KF時（-P/-PPV）

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	0.345	0.543	—	—	—	—	—	—
	20	0.388	0.596	0.935	1.395	1.932	—	—	—
	25	0.405	0.619	0.974	1.447	1.998	2.366	3.907	5.185
	30	0.427	0.647	1.012	1.499	2.079	—	—	—
	40	0.47	0.7	1.105	1.624	2.213	—	—	—
	50	0.513	0.754	1.181	1.729	2.346	2.753	4.523	5.961
	80	0.641	0.916	1.428	2.074	2.817	3.27	5.272	6.865
	100	0.723	1.02	1.577	2.276	3.073	3.552	5.682	7.423
	125	0.852	1.19	1.809	2.599	3.49	4.006	6.327	8.226
	160	1.002	1.378	2.079	2.966	3.958	4.526	7.094	9.214
	200	1.174	15.93	2.388	3.384	4.494	5.121	7.971	10.343
	250	—	—	2.905	4.073	5.369	6.072	9.419	12.115
	320	—	—	3.445	4.805	6.305	7.112	10.953	14.091
	400	—	—	4.063	5.642	7.376	8.301	12.707	16.347
可動部質量	10	0.168	0.239	—	—	—	—	—	—
	20	0.178	0.254	0.437	0.631	0.933	—	—	—
	25	0.183	0.261	0.447	0.646	0.954	1.082	1.83	2.254
	30	0.188	0.268	0.458	0.661	0.99	—	—	—
	40	0.198	0.283	0.498	0.716	1.03	—	—	—
	50	0.208	0.297	0.52	0.746	1.071	1.199	2.067	2.491
	80	0.238	0.341	0.602	0.873	1.271	1.4	2.361	2.785
	100	0.259	0.37	0.646	0.934	1.352	1.481	2.492	2.915
	125	0.316	0.452	0.748	1.083	1.548	1.677	2.758	3.182
	160	0.352	0.503	0.824	1.189	1.69	1.819	2.986	3.41
	200	0.392	0.561	0.911	1.31	1.852	1.981	3.247	3.671
	250	—	—	1.18	1.656	2.291	2.42	3.953	4.377
	320	—	—	1.332	1.868	2.575	2.703	4.41	4.833
	400	—	—	1.505	2.111	2.899	3.027	4.931	5.355

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-P-A-KFの製品質量：DFM-40-80-B-P-A-KFと同じ3.27kg

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

-GF/-KF共通：-AJ時の加算質量

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	0.0554	0.0588	—	—	—	—	—	—
	20	0.0576	0.061	0.0756	0.1154	0.1857	—	—	—
	25	0.0587	0.0621	0.0776	0.1185	0.1902	0.1887	0.3507	0.3505
	30	0.0599	0.0633	0.0796	0.1216	0.1947	—	—	—
	40	0.0621	0.0655	0.0836	0.1278	0.2036	—	—	—
	50	0.0643	0.0677	0.0875	0.134	0.2125	0.211	0.3904	0.3902
	80	0.071	0.0744	0.0995	0.1526	0.2393	0.2378	0.438	0.4378
	100	0.0755	0.0789	0.1075	0.165	0.2572	0.2557	0.4698	0.4696
	125	0.0811	0.0845	0.1173	0.1805	0.2795	0.278	0.5095	0.5093
	160	0.0889	0.0923	0.1312	0.2025	0.3108	0.3093	0.5651	0.5649
	200	0.0978	0.1012	0.1471	0.227	0.3465	0.345	0.6286	0.6284
	250	—	—	0.167	0.2581	0.3912	0.3897	0.7081	0.7079
	320	—	—	0.1948	0.3015	0.4538	0.4523	0.8192	0.819
	400	—	—	0.2265	0.3511	0.5252	0.5237	0.9463	0.9461
可動部質量	10	0.0515	0.0523	—	—	—	—	—	—
	20	0.0537	0.0545	0.076	0.1166	0.1859	—	—	—
	25	0.0548	0.0556	0.078	0.1197	0.1904	0.19	0.3517	0.3517
	30	0.056	0.0568	0.08	0.1228	0.1949	—	—	—
	40	0.0582	0.059	0.084	0.129	0.2038	—	—	—
	50	0.0604	0.0612	0.0879	0.1352	0.2127	0.2127	0.3914	0.3914
	80	0.0671	0.0679	0.0999	0.1538	0.2395	0.2395	0.439	0.439
	100	0.0716	0.0724	0.1078	0.1662	0.2574	0.2574	0.4708	0.4708
	125	0.0772	0.078	0.1177	0.1817	0.2797	0.2797	0.5105	0.5105
	160	0.085	0.0858	0.1316	0.2034	0.311	0.311	0.5661	0.5661
	200	0.0939	0.0947	0.1475	0.2282	0.3467	0.3467	0.6296	0.6296
	250	—	—	0.1674	0.2593	0.3914	0.3914	0.7091	0.7091
	320	—	—	0.1952	0.3027	0.454	0.454	0.8202	0.8202
	400	—	—	0.2269	0.3523	0.5254	0.5254	0.9473	0.9473

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-P-A-GF-AJの加算質量：DFM-40-80-B-P-A-GF-AJと同じ0.2378kg

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【仕様】

質量表 [kg]

コロガリガイド：-KF時 (-YSRW)

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	1.684	2.641	3.717	-	-	-
	25	-	-	1.733	2.707	3.801	4.995	7.594	10.816
	30	-	-	1.78	2.773	3.884	-	-	-
	40	-	-	1.874	2.903	4.053	-	-	-
	50	-	-	1.97	3.035	4.222	5.455	8.275	11.657
	80	-	-	2.257	3.429	4.72	5.999	9.092	12.629
	100	-	-	2.444	3.687	5.047	6.352	9.614	13.298
	125	-	-	2.677	4.008	5.458	6.801	10.294	14.137
	160	-	-	3.015	4.473	6.05	7.446	11.255	15.319
	200	-	-	3.401	5.004	6.728	8.183	12.354	16.67
	250	-	-	3.855	5.641	7.545	9.074	13.7	18.34
	320	-	-	4.53	6.569	8.73	10.363	15.623	20.704
	400	-	-	5.302	7.631	10.085	11.837	17.821	23.405
可動部質量	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	0.874	1.323	1.933	-	-	-
	25	-	-	0.894	1.35	1.969	2.386	3.735	4.996
	30	-	-	0.914	1.378	2.005	-	-	-
	40	-	-	0.953	1.432	2.077	-	-	-
	50	-	-	0.993	1.487	2.149	2.566	4.021	5.282
	80	-	-	1.111	1.65	2.365	2.782	4.365	5.625
	100	-	-	1.19	1.759	2.509	2.926	4.594	5.855
	125	-	-	1.289	1.896	2.69	3.106	4.88	6.141
	160	-	-	1.427	2.087	2.942	3.359	5.281	6.542
	200	-	-	1.585	2.305	3.23	3.647	5.739	7.0
	250	-	-	1.782	2.578	3.59	4.007	6.312	7.572
	320	-	-	2.059	2.959	4.095	4.512	7.114	8.374
	400	-	-	2.375	3.396	4.671	5.088	8.03	9.29

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-YSRW-A-KFの製品質量：DFM-40-80-B-YSRW-A-KFと同じ5.999kg

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

-GF/-KF共通：-EJ時の加算質量

	ストローク [mm]	サイズ							
		DFM-12-B	DFM-16-B	DFM-20-B	DFM-25-B	DFM-32-B	DFM-40-B	DFM-50-B	DFM-63-B
製品質量	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	0.0557	0.1171	0.1341	-	-	-
	25	-	-	0.0564	0.1191	0.1361	0.1539	0.3028	0.354
	30	-	-	0.0572	0.121	0.138	-	-	-
	40	-	-	0.0588	0.125	0.142	-	-	-
	50	-	-	0.0603	0.129	0.146	0.1638	0.3183	0.3695
	80	-	-	0.065	0.1409	0.1579	0.1757	0.3369	0.3881
	100	-	-	0.0681	0.1488	0.1658	0.1836	0.3494	0.4006
	125	-	-	0.0719	0.1588	0.1758	0.1936	0.3649	0.4161
	160	-	-	0.0774	0.1727	0.1897	0.2075	0.3866	0.4378
	200	-	-	0.0836	0.1885	0.2055	0.2233	0.4114	0.4626
	250	-	-	0.0913	0.2084	0.2254	0.2432	0.4424	0.4936
	320	-	-	0.1022	0.2362	0.2532	0.271	0.4859	0.5371
	400	-	-	0.1146	0.268	0.285	0.3028	0.5355	0.5867

注 意

中間ストロークの場合、1つ大きいストロークのものが採用されます。

【例】：DFM-40-55-B-P-A-GF-EJの加算質量：DFM-40-80-B-P-A-GF-EJと同じ0.1757kg

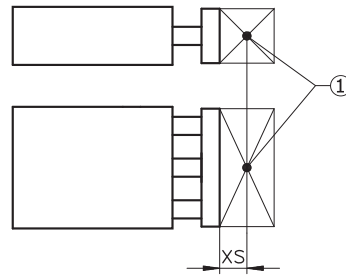
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【仕様】

最大有効負荷F[N]



① 有効負荷の重心

サイズ	XS [mm]	ストローク [mm]														
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400	
Φ 12	-GF -KF	25	53	47	45	43	39	36	28	25	23	20	15	-	-	-
			47	42	40	38	35	32	26	23	20	16	13	-	-	-
Φ 16	-GF -KF	50	95	86	83	79	73	67	55	49	37	30	25	-	-	-
			75	69	66	64	58	56	51	48	30	21	17	-	-	-
Φ 20	-GF -KF	50	-	99	96	92	110	103	86	77	71	63	55	47	41	35
			-	80	77	75	91	88	80	75	65	56	47	40	34	29
Φ 25	-GF -KF	50	-	121	116	112	123	115	96	86	86	76	67	53	45	39
			-	88	86	84	100	97	89	85	80	66	56	46	38	32
Φ 32	-GF -KF	50	-	188	180	173	161	150	166	150	168	146	127	106	91	78
			-	120	118	116	112	109	134	128	144	135	126	135	125	100
Φ 40	-GF -KF	50	-	-	180	-	-	150	166	150	168	146	127	106	91	78
			-	-	118	-	-	109	134	128	144	135	126	135	125	100
Φ 50	-GF -KF	50	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174	145	124	105
			-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	179	158	130
Φ 63	-GF -KF	50	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174	145	124	105
			-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	179	158	130

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

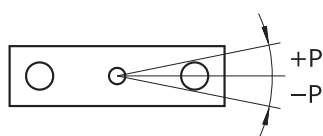
DFM-Bシリーズ

許容負荷トルクM[Nm]



サイズ	ストローク [mm]														
	10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400	
Φ 12	-GF	1.1	0.95	0.9	0.85	0.8	0.75	0.6	0.5	0.45	0.4	0.3	—	—	—
	-KF	0.95	0.85	0.8	0.75	0.7	0.65	0.5	0.45	0.4	0.3	0.25	—	—	—
Φ 16	-GF	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.3	1.1	0.85	0.7	0.6	—	—	—
	-KF	1.7	1.6	1.5	1.45	1.35	1.3	1.2	1.1	0.7	0.5	0.4	—	—	—
Φ 20	-GF	—	2.9	2.8	2.7	3.2	3.0	2.5	2.2	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
	-KF	—	2.3	2.2	2.15	2.6	2.55	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.85
Φ 25	-GF	—	4.15	3.95	3.8	4.2	3.9	3.25	2.9	2.9	2.6	2.3	1.8	1.5	1.3
	-KF	—	3.0	2.92	2.85	3.4	3.3	3.02	2.89	2.7	2.2	1.9	1.5	1.3	1.1
Φ 32	-GF	—	7.3	7.0	6.7	6.2	5.8	6.4	5.8	6.5	5.7	5.0	4.1	3.5	3.0
	-KF	—	4.7	4.6	4.55	4.4	4.25	5.25	5.0	5.6	5.25	4.9	5.2	4.8	3.9
Φ 40	-GF	—	—	7.9	—	—	6.55	7.25	6.55	7.35	6.4	5.55	4.6	4.0	3.4
	-KF	—	—	5.2	—	—	4.8	5.9	5.65	6.35	5.95	5.55	5.95	5.5	4.4
Φ 50	-GF	—	—	14.15	—	—	11.85	12.85	11.65	12.55	11.0	9.6	7.98	6.82	5.78
	-KF	—	—	10.0	—	—	9.3	11.0	10.6	11.6	11.0	10.3	9.82	8.67	7.17
Φ 63	-GF	—	—	15.9	—	—	13.3	14.45	13.1	14.1	12.3	10.7	9.06	7.75	6.56
	-KF	—	—	11.3	—	—	10.5	12.5	12.0	13.2	12.4	11.7	11.16	9.85	8.15

ねじれバックラッシュP[°]



サイズ	Φ 12	Φ 16	Φ 20	Φ 25	Φ 32	Φ 40	Φ 50	Φ 63	
ガイド方式	-GF時	0.09	0.09	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
	-KF時	0.08	0.08	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

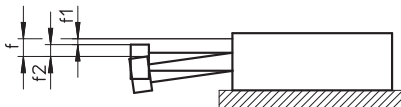
DFM-Bシリーズ

【仕様】

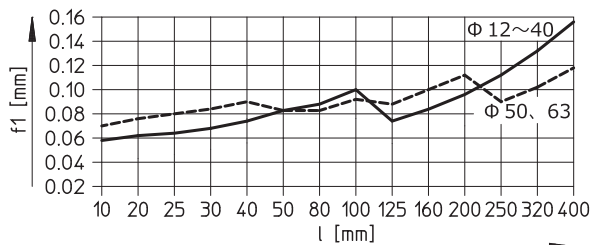
ロッドのたわみ量

ストローク長さ l [mm]ごとのガイドブッシュのバックラッシュによるたわみ量 f_1 [mm]

DFM-B-GFの場合

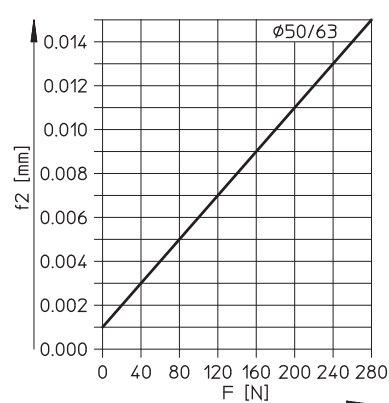
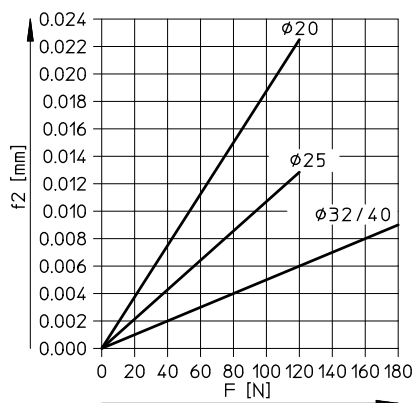
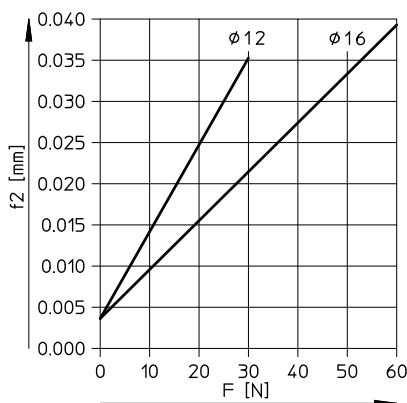


- f = ピストンロッドの総たわみ量 = $f_1 + f_2$
- f_1 = ガイドブッシュバックラッシュによるたわみ
- f_2 = 横荷重によるたわみ

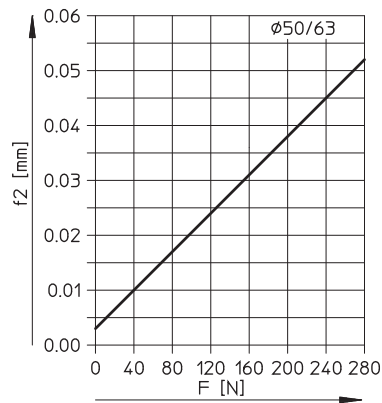
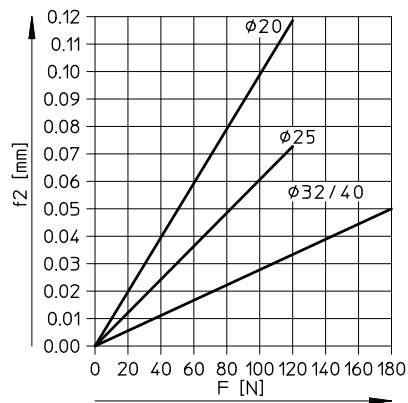
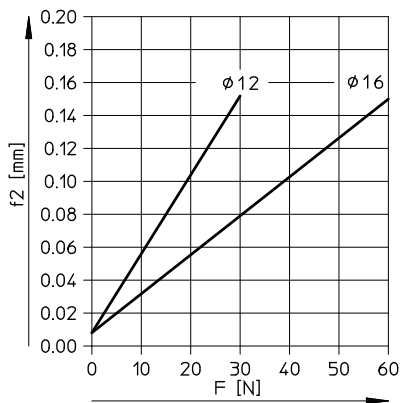


横荷重 F [N]によるたわみ量 f_2 [mm]

ストローク50mm時

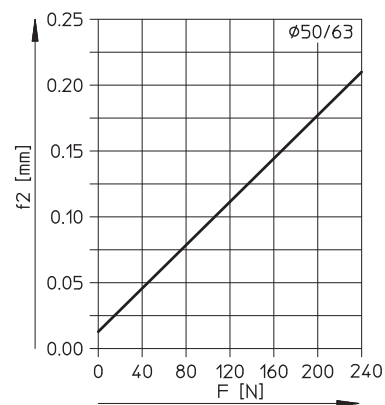
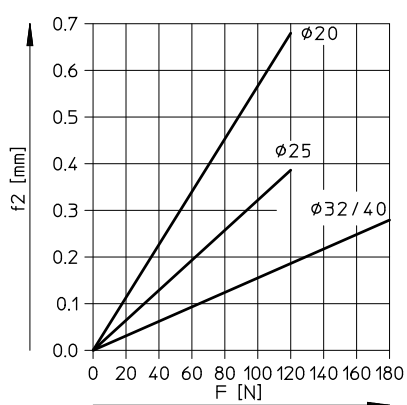
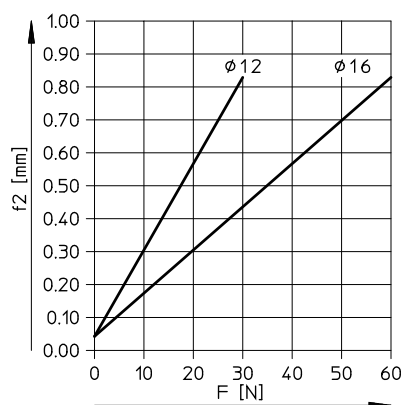


ストローク100mm時

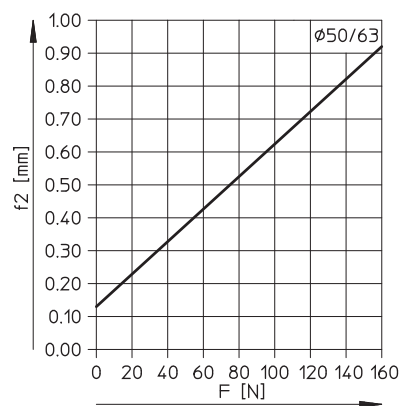
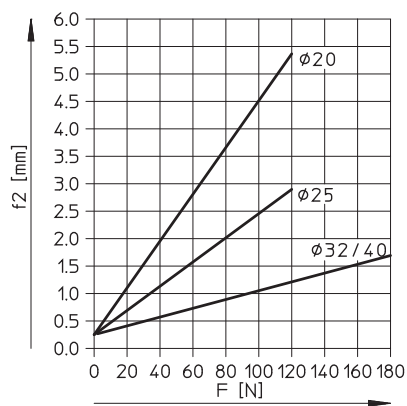


DFM-Bシリーズ

ストローク200mm時



ストローク400mm時



ガイド付シリンダ

多機能タイプ

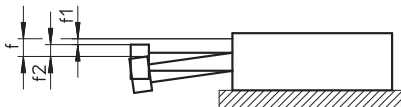
DFM-Bシリーズ

【仕様】

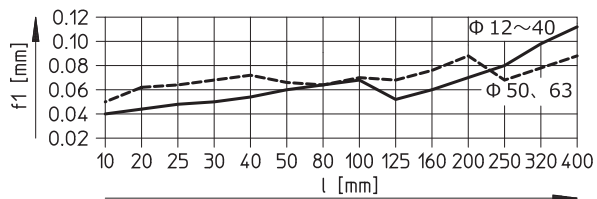
ロッドのたわみ量

ストローク長さ l [mm]ごとのガイドブッシュのバックラッシュによるたわみ量 f_1 [mm]

DFM-B-KFの場合

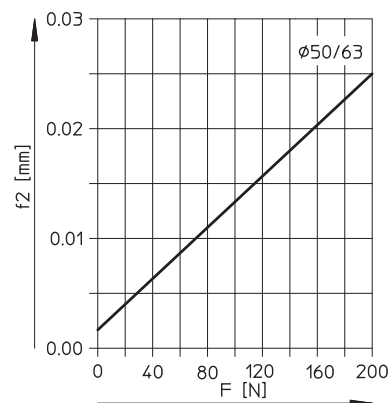
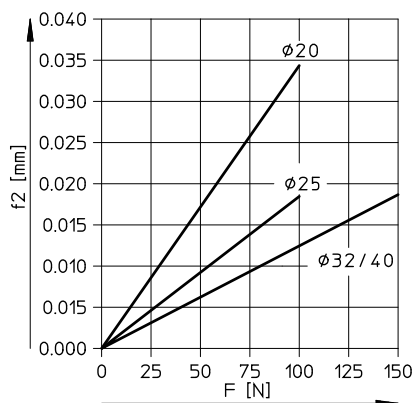
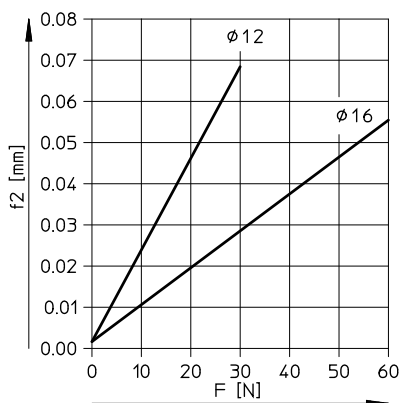


- f = ピストンロッドの総たわみ量 = $f_1 + f_2$
- f_1 = ガイドブッシュバックラッシュによるたわみ
- f_2 = 横荷重によるたわみ

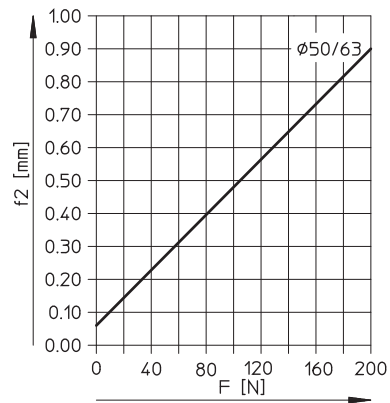
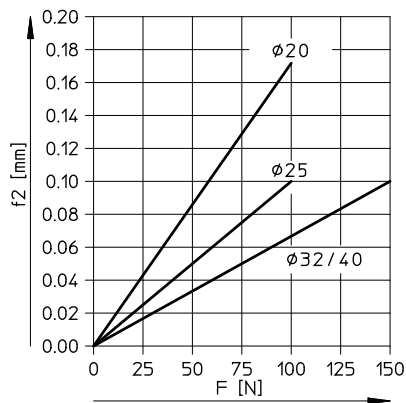
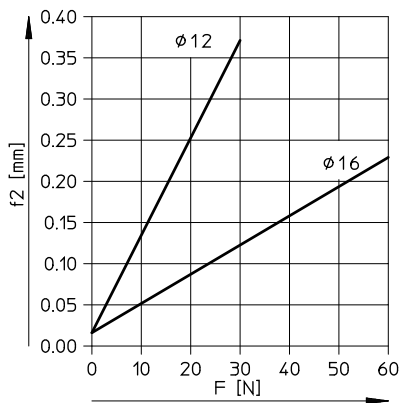


横荷重 F [N]によるたわみ量 f_2 [mm]

ストローク50mm時

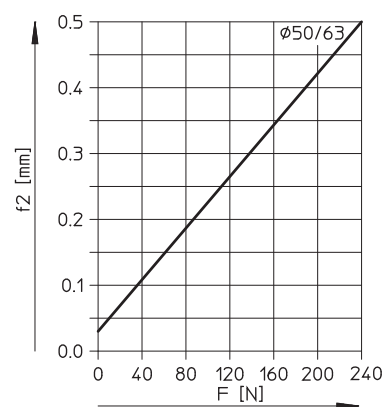
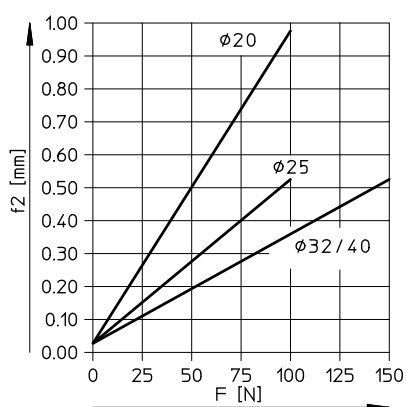
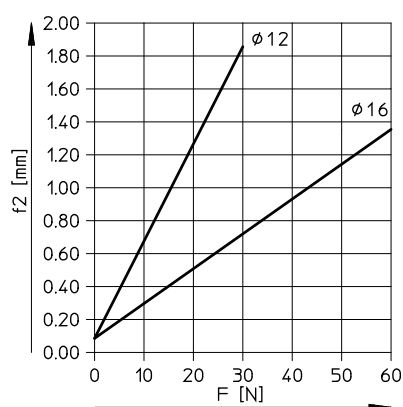


ストローク100mm時

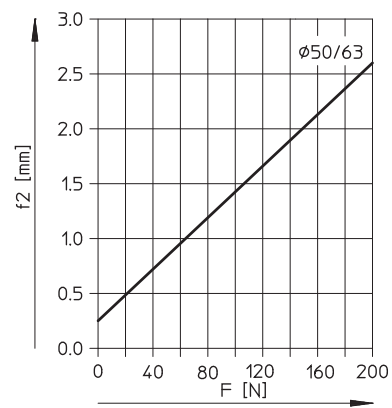
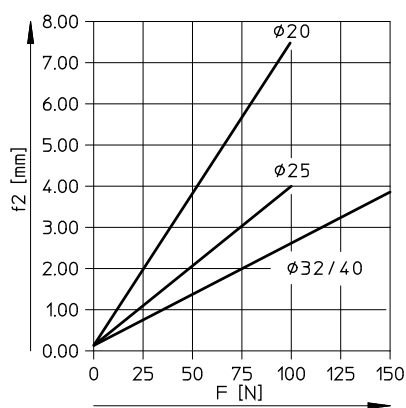


DFM-Bシリーズ

ストローク200mm時



ストローク400mm時



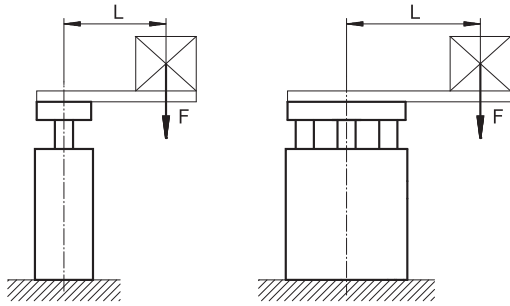
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【仕様】

リフタとして使用する場合・・・



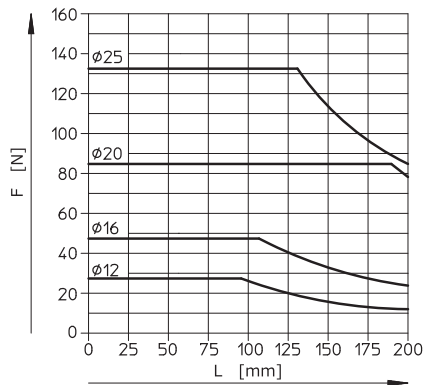
注意

P.17～18のグラフもあわせてご参照ください。

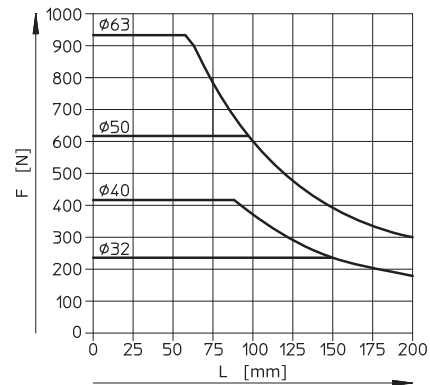
F = 長手方向への負荷[N]

L = シリンダ中心からワーク重心ラインまでの距離[mm]

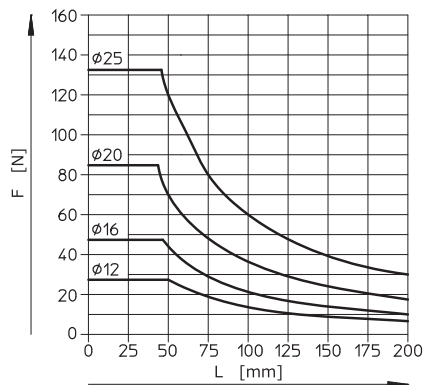
DFM-B-GF (ストローク : 40~400mm)



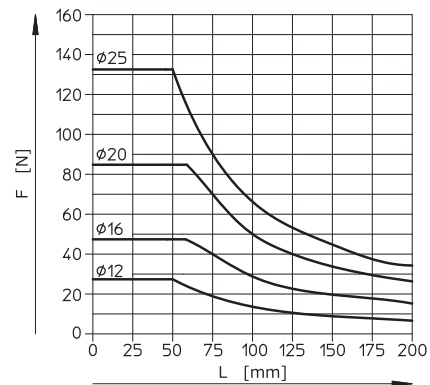
DFM-B-GF (ストローク : 250~400mm)



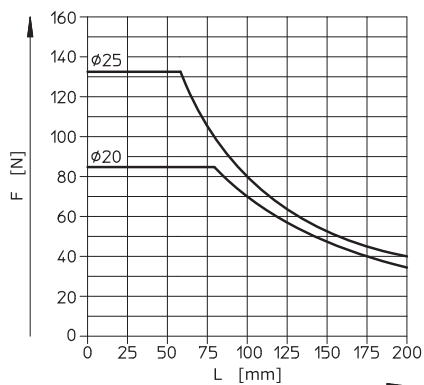
DFM-B-KF (ストローク : 40~100mm)



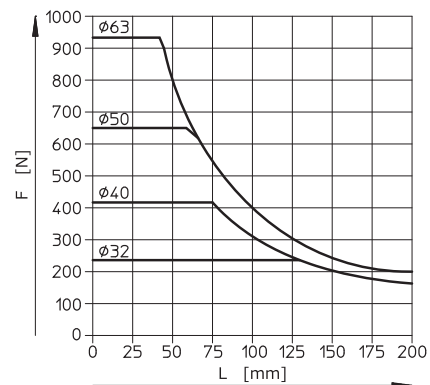
DFM-B-KF (ストローク : 125~200mm)



DFM-B-KF (ストローク : 250~400mm)



DFM-B-KF (ストローク : 250~400mm)



ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

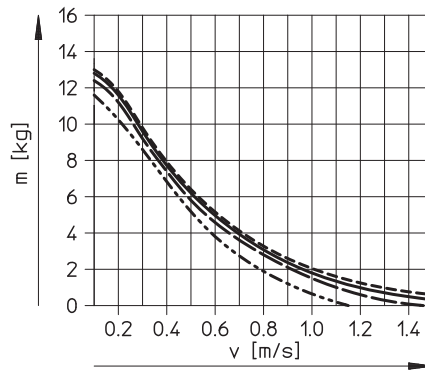
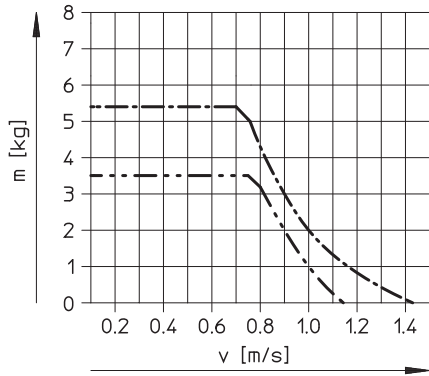
【仕様】

クッション方式YSRW時の使用速度 v [m/s]時の許容負荷質量 m [kg]

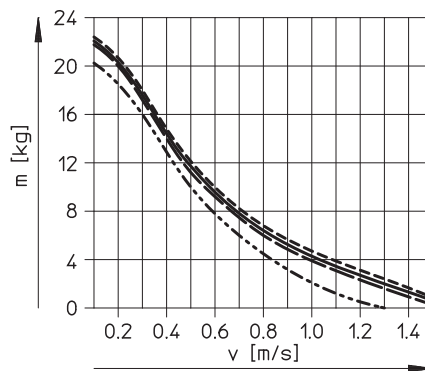
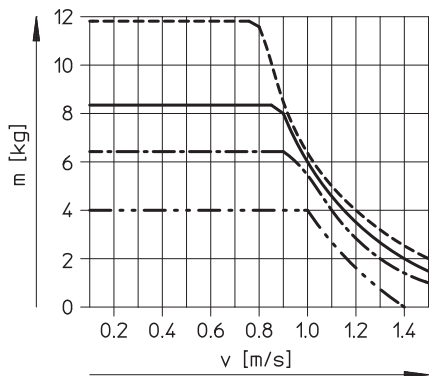
水平軸使用時

垂直軸使用時

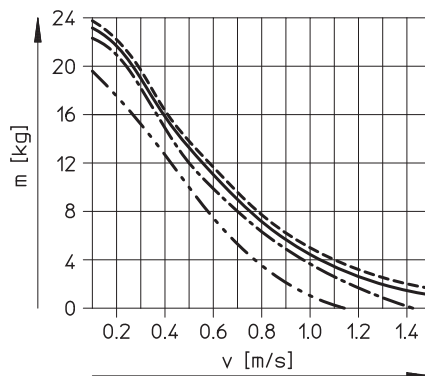
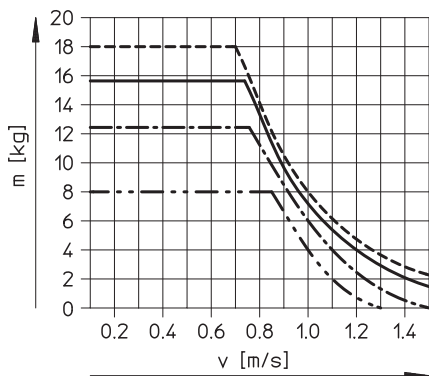
DFM-20-B-YSRW-GF



DFM-25-B-YSRW-GF



DFM-32-B-YSRW-GF



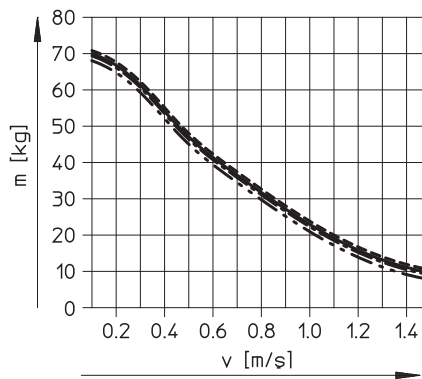
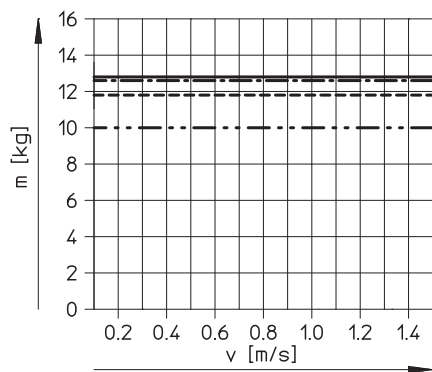
- ストローク 25mm 時
- ストローク 100mm 時
- · - · - ストローク 200mm 時
- · · · · ストローク 400mm 時

DFM-Bシリーズ

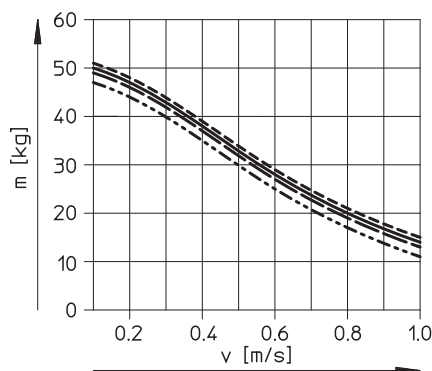
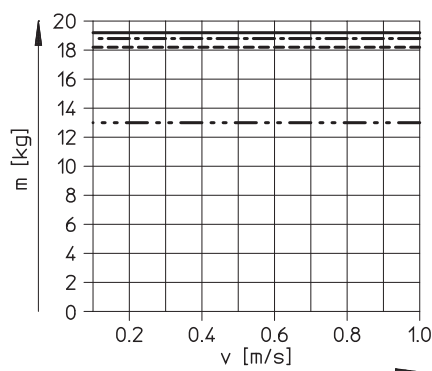
水平軸使用時

垂直軸使用時

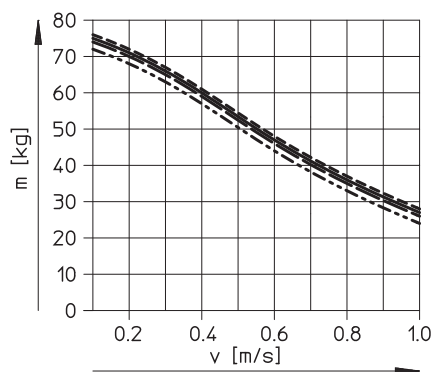
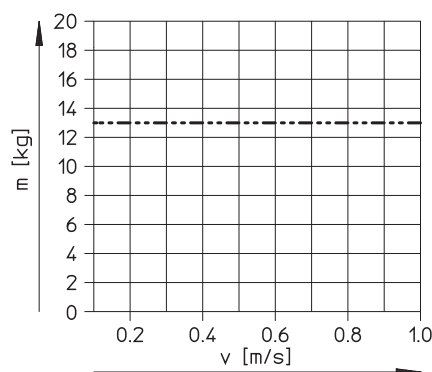
DFM-40-B-YSRW-GF



DFM-50-B-YSRW-GF



DFM-63-B-YSRW-GF



- ストローク 25mm 時
- ストローク 100mm 時
- · - · - ストローク 200mm 時
- · - - - ストローク 400mm 時

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

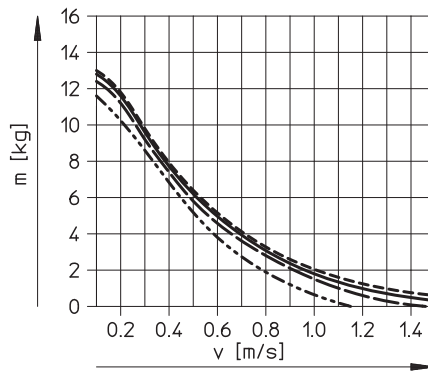
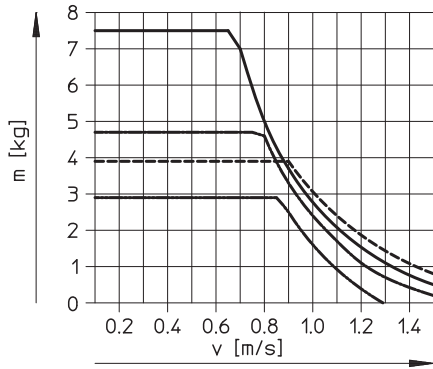
【仕様】

クッション方式YSRW時の使用速度 v [m/s]時の許容負荷質量 m [kg]

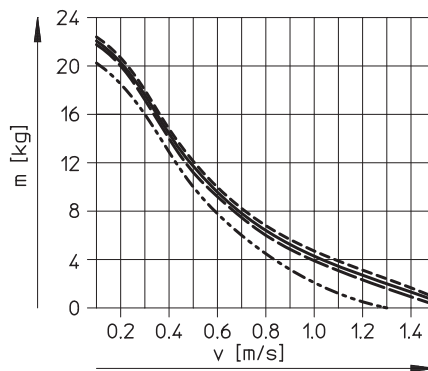
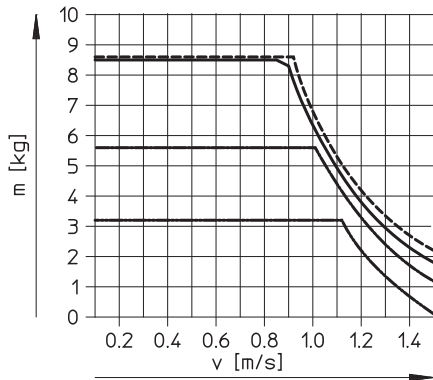
水平軸使用時

垂直軸使用時

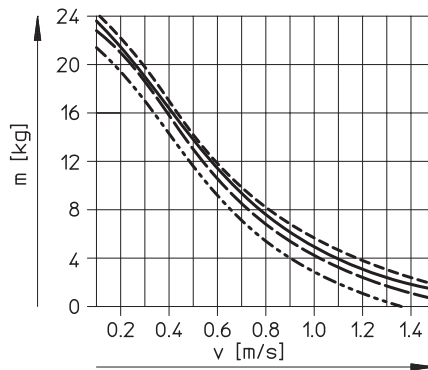
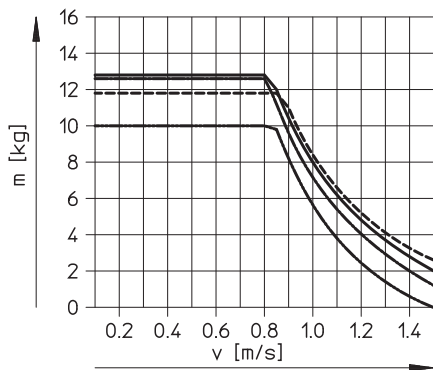
DFM-20-B-YSRW-KF



DFM-25-B-YSRW-KF



DFM-32-B-YSRW-KF



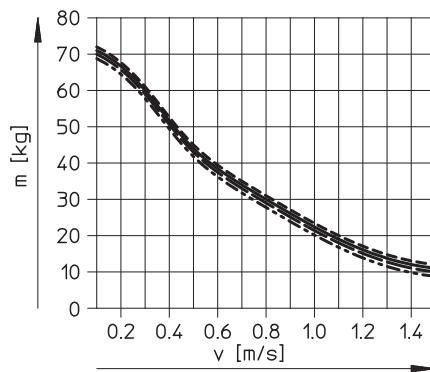
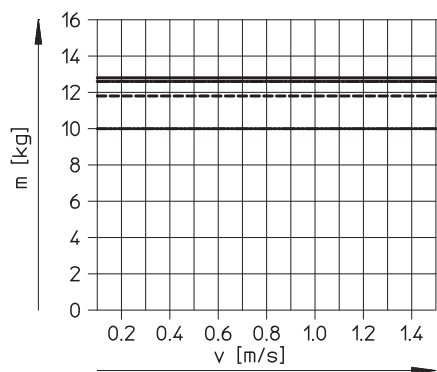
- ストローク 25mm 時
- ストローク 100mm 時
- · - · - ストローク 200mm 時
- · · · - ストローク 400mm 時

DFM-Bシリーズ

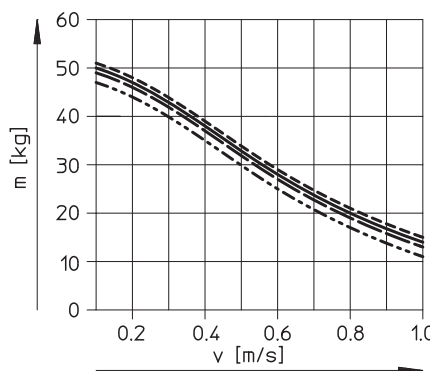
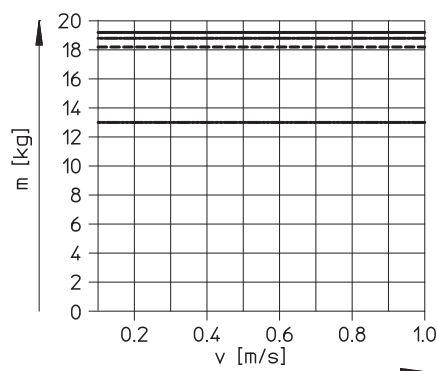
水平軸使用時

垂直軸使用時

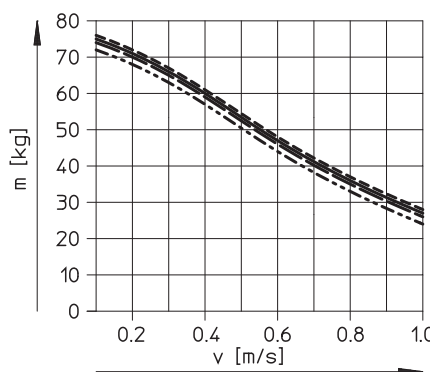
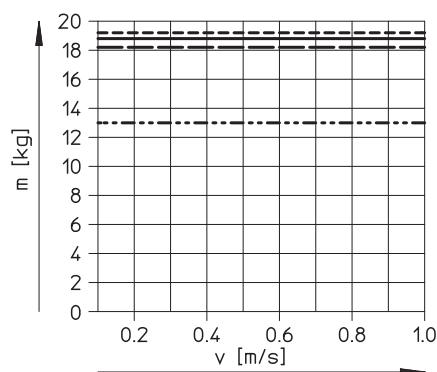
DFM-40-B-YSRW-KF



DFM-50-B-YSRW-KF



DFM-63-B-YSRW-KF



- ストローク 25mm 時
- ストローク 100mm 時
- · - · - ストローク 200mm 時
- · - - - ストローク 400mm 時

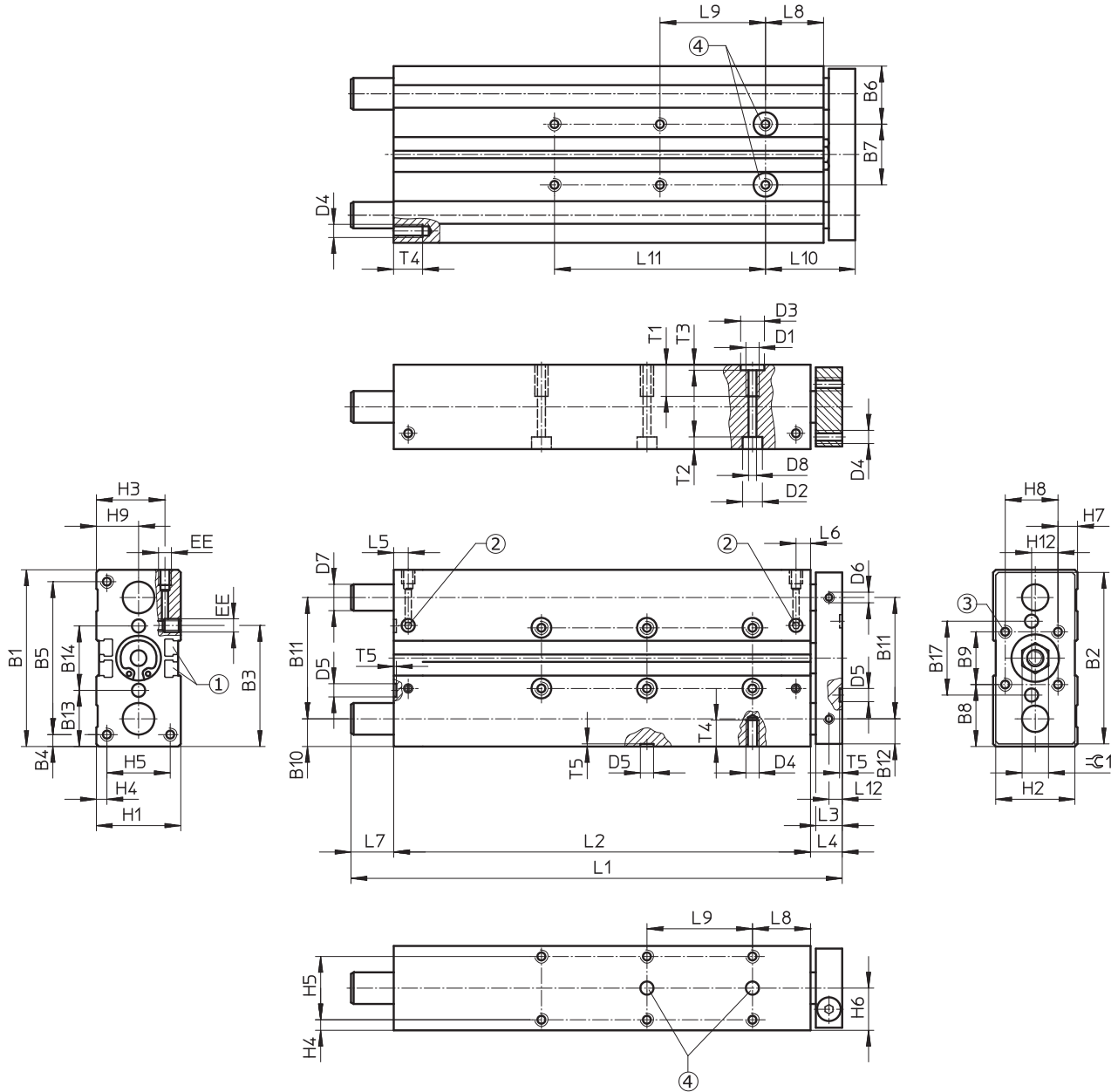
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【外形寸法図】

DFM-12-B/DFM-16-B (-GF・-KF共通) : 基本寸法



- ① スイッチ (SME-8M、SMT-8M : →P.62) 取付溝
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ③ 取付ねじ
- ④ センタリング穴 (穴間公差 $\pm 0.02\text{mm}$)

注意

押し側ストローク調整付 (-AJ) 時の寸法については
P.60をご参照ください。

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 ±0.02	B8	B9	B10	B11	B12
DFM-12-B	60	58	40.7	4.5	51	20.5	19	20	20	9.5	41	8.5
DFM-16-B	67	65	45	4.5	58	22	23	23.5	20	10.5	46	9.5

形式	B13	B14 ±0.02	B17	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D6	D7 Φ		D8 Φ H7
										-GF時	-KF時	
DFM-12-B	19.5	21	25	M5	8	9	M4	5	M4	10 _{h8}	8 _{h6}	4.3
DFM-16-B	21.3	24.4	28	M5	7.5	9	M5	5	M4	12 _{h8}	10 _{h6}	4.3

形式	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H12	L3
DFM-12-B	M5	28	26	24	4	20	14	4	20	14	10	10
DFM-16-B	M5	32	30	26.5	4	24	16	7.4	20	16	10	10

形式	L4	L5	L6	L8	L10 ±0.1	L12	T1	T2	T3	T4	T5	≒1
DFM-12-B	13	14.8	11.2	21	34	5	10	9.4	2.1	8	1.2	10
DFM-16-B	12	9.8	9.3	22	34	5	12	4.6	2.1	10	1.2	10

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9 ±0.02	L11
DFM-12-B	10	74	50	11	—	—
	20	84	60	11	—	—
	25	89	65	11	20	—
	30	94	70	11	20	—
	40	104	80	11	20	—
	50	114	90	11	40	—
	80	144	120	11	40	—
	100	164	140	11	40	80
	125	230	165	52	40	80
	160	265	200	52	40	120
DFM-16-B	10	80	68	—	—	—
	20	90	78	—	—	—
	25	95	83	—	20	—
	30	100	88	—	20	—
	40	110	98	—	20	—
	50	120	108	—	40	—
	80	150	138	—	40	—
	100	170	158	—	40	80
	125	229	183	34	40	80
	160	264	218	34	40	120
200	304	258	34	40	160	

注 意
中間ストロークの場合、右記5つの寸法に関しては1つ大きい標準ストロークの寸法と同じになります。

例：
DFM-16-55-B-P-A-KFの場合、DFM-16-80-B-P-A-KFと同じ寸法

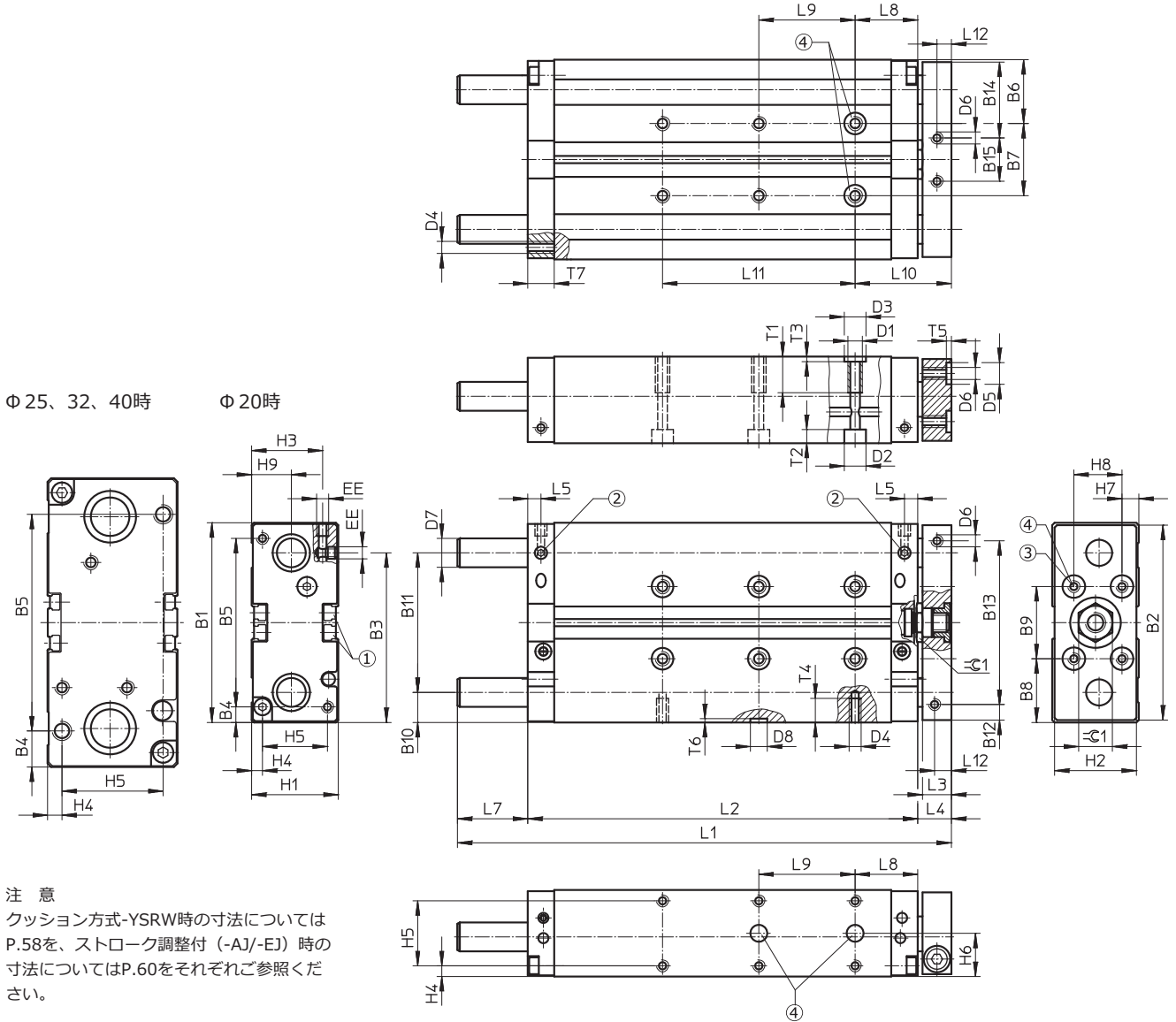
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【外形寸法図】

DFM-20-B/DFM-25-B/DFM-32-B/DFM-40-B (-GF・-KF共通) : 基本寸法



注意
クッション方式-YSRW時の寸法についてはP.58を、ストローク調整付(-AJ/-EJ)時の寸法についてはP.60をそれぞれご参照ください。

- ① スイッチ (SME-8M、SMT-8M : →P.62) 取付溝
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ③ 取付ねじ
- ④ センタリング穴 (穴間公差±0.02mm)

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
DFM-20-B	83	81	70.5	6.5	70	70	±0.02	26.5	±0.02	12.5	58	6.5
DFM-25-B	95	93	67	15.5	64	64	35	27.5	40	13.5	68	12.5
DFM-32-B	110	108	77	20	70	70	43	35	40	16	78	15
DFM-40-B	120	118	86	15	90	90	51	35	50	16	88	15

形式	B13	B14	B15	D1	D2 Φ	D3 Φ H7	D4	D5 Φ H7	D6	D7 Φ		D8 Φ H7
										-GF時	-KF時	
DFM-20-B	68	31.5	18	M6	9	9	M5	9	M5	14	12	7
DFM-25-B	68	32.5	28	M6	9	9	M6	9	M6	16	14	7
DFM-32-B	78	41	26	M8	11	12	M6	9	M6	20	16	9
DFM-40-B	88	41	26	M8	11	12	M8	9	M6	20	16	9

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

形式	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	L3	L4
DFM-20-B	M5	36	34	29.5	4.5	27	18	7	20	16.5	12	14
DFM-25-B	G1/8	44	42	34.8	4.5	35	22	12	20	19	12	14
DFM-32-B	G1/8	49	47	39	6	37	24.5	8.5	30	21	14	16
DFM-40-B	G1/8	54	52	41.5	6	42	27	10	30	26	14	16

形式	L5	L8	L10	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≒1
DFM-20-B	5.5	26	40	6	12	5.7	2.1	10	2.1	1.6	11	14
DFM-25-B	8.5	26	40	6	15	5.7	2.1	12	2.1	1.6	15	17
DFM-32-B	8.5	29	45	7	20	6.8	2.6	11	2.1	2.1	15	17
DFM-40-B	8.5	29	45	7	20	6.8	2.6	16	2.1	2.1	15	17

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9 ±0.02	L11
DFM-20-B	20	105	82	9	20	—
	25	110	87	9	20	—
	30	115	92	9	20	—
	40	135	102	19	20	—
	50	145	112	19	40	—
	80	185	142	29	40	—
	100	205	162	29	40	80
	125	257	187	56	40	80
	160	292	222	56	40	120
	200	332	262	56	40	160
	250	472	312	146	40	200
	320	542	382	146	40	240
DFM-25-B	20	111	90	7	20	—
	25	116	95	7	20	—
	30	121	100	7	20	—
	40	141	110	17	20	—
	50	151	120	17	40	—
	80	196	150	32	40	—
	100	216	170	32	40	80
	125	271	195	62	40	80
	160	306	230	62	40	120
	200	346	270	62	40	160
	250	476	320	142	40	200
	320	546	390	142	40	240
400	626	470	142	40	320	

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9 ±0.02	L11
DFM-32-B	20	118	95	7	20	—
	25	123	100	7	20	—
	30	133	105	12	20	—
	40	143	115	12	20	—
	50	153	125	12	40	—
	80	208	155	37	40	—
	100	228	175	37	40	80
	125	283	200	67	40	80
	160	318	235	67	40	120
	200	358	275	67	40	160
	250	483	325	142	40	200
	320	553	395	142	40	240
DFM-40-B	20	123	101	6	20	—
	50	153	126	11	40	—
	80	208	156	36	40	—
	100	228	176	36	40	80
	125	283	201	66	40	80
	160	318	236	66	40	120
	200	358	276	66	40	160
	250	483	326	141	40	200
	320	553	396	141	40	240
	400	633	476	141	40	320

注 意

中間ストロークの場合、L1、L2、L7、L9、L11の5つの寸法に関しては1つ大きい標準ストロークの寸法と同じになります。

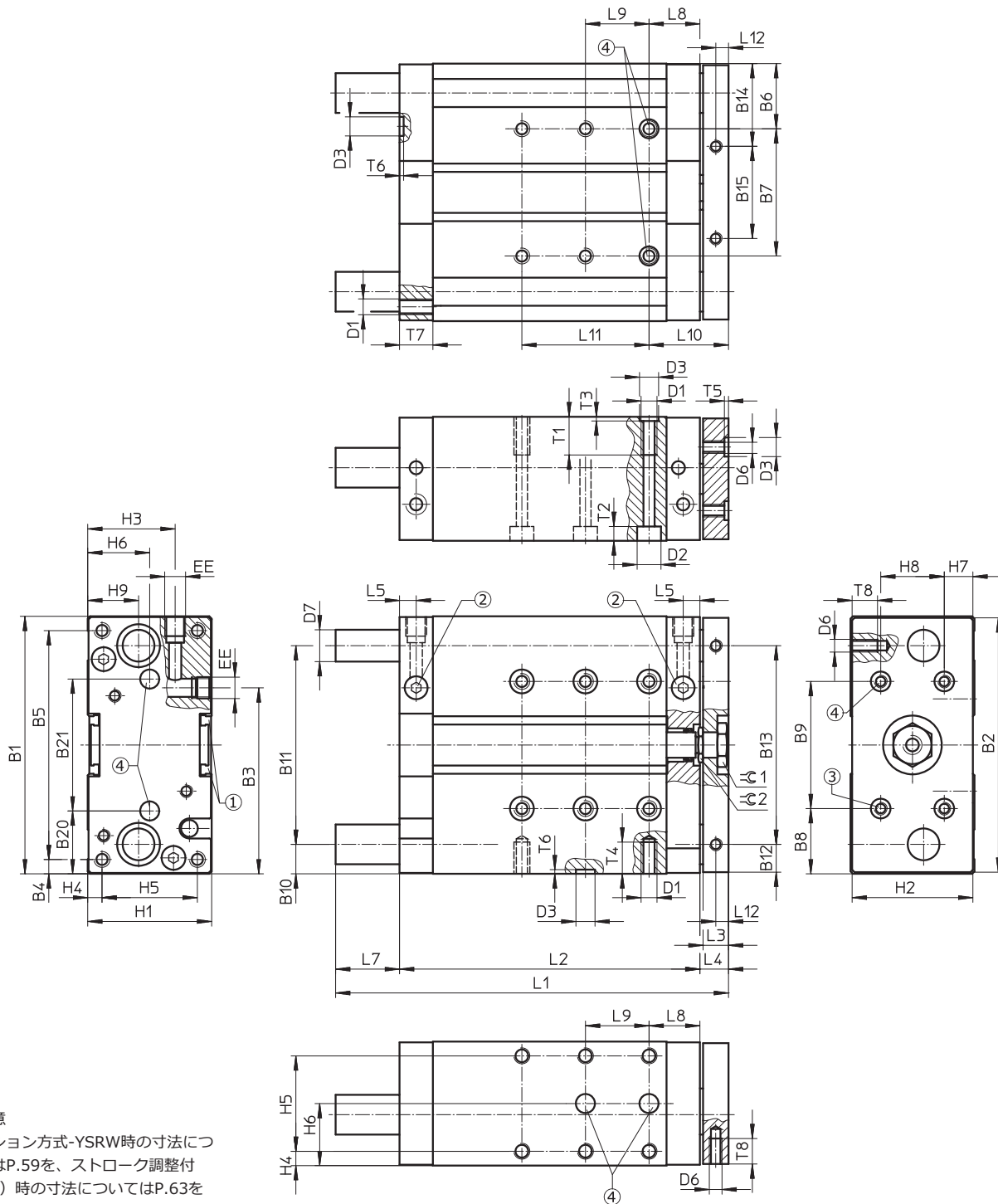
例：

DFM-25-55-B-P-A-KFの場合、DFM-25-80-B-P-A-KFと同じ寸法

DFM-Bシリーズ

【外形寸法図】

DFM-50-B/DFM-63-B (-GF・-KF共通) : 基本寸法



注意
クッション方式-YSRW時の寸法についてはP.59を、ストローク調整付(-AJ)時の寸法についてはP.63をそれぞれご参照ください。

- ① スイッチ (SME-8M、SMT-8M : →P.62) 取付溝
- ② エア接続ポート (選択可能)
- ③ 取付ねじ
- ④ センタリング穴 (穴間公差±0.02mm)

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
							±0.02		±0.02	
DFM-50-B	148	146	104.5	19	110	42	64	44	60	19
DFM-63-B	162	160	117	9	144	41	80	41	80	18.5

形式	B11	B12	B13	B14	B15	B20	B21	D1	D2 Φ H7	D3 Φ H7
							±0.02			
DFM-50-B	110	18	110	52	42	40	68	M8	11	12
DFM-63-B	125	17.5	125	51	58	39.5	83	M10	15	12

形式	D6	D7 Φ		EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
		-GF時	-KF時							
DFM-50-B	M8	25	20	G1/4	64	62	48.5	7	50	32
DFM-63-B	M8	25	20	G1/4	78	76	55	9	60	39

形式	H7	H8	H9	L3	L4	L5	L8	L10	L12	T1
DFM-50-B	12	40	29	16	18	10.5	32	50	8	20
DFM-63-B	19	40	32	16	18	10.5	32	50	8	24

形式	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	∅C1	∅C2
DFM-50-B	9.8	2.6	16	2.6	2.6	21	16	24	19
DFM-63-B	9	2.6	20	2.6	2.6	21	16	24	19

形式	ストローク [mm]	L1	L2	L7	L9 ±0.02	L11
DFM-50-B	25	137	113	6	20	—
	50	177	138	21	40	—
	80	227	168	41	40	—
	100	247	188	41	40	80
	125	293	213	62	40	80
	160	328	248	62	40	120
	200	368	288	62	40	160
	250	495	338	139	40	200
	320	565	408	139	40	240
DFM-63-B	400	645	488	139	40	320
	25	137	114	5	20	—
	50	177	139	20	40	—
	80	227	169	40	40	80
	100	247	189	40	40	80
	125	293	214	61	40	120
	160	328	249	61	40	160
	200	368	289	61	40	200
	250	495	339	138	40	240
320	565	409	138	40	320	
400	645	489	138	40	320	

注 意

中間ストロークの場合、右記5つの寸法に関しては1つ大きい標準ストロークの寸法と同じになります。

例：

DFM-50-55-B-P-A-KFの場合、DFM-50-80-B-P-A-KFと同じ寸法

ガイド付シリンダ

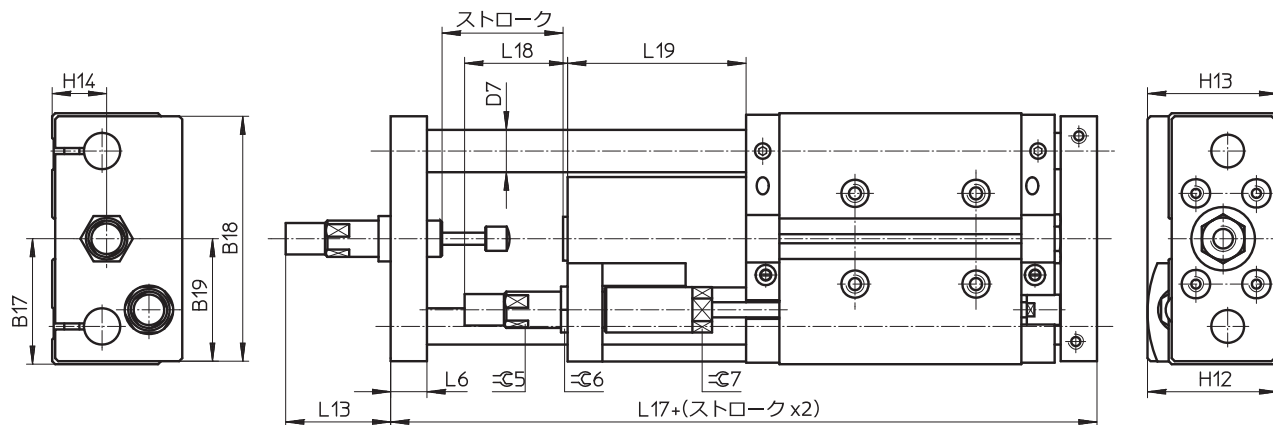
多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【外形寸法図】

クッション方式：YSRW時（-GF・-KF共通）

Φ20~40時



形 式	B17	B18	B19	D7 Φ		H12	H13	H14
				-GF時	-KF時			
DFM-20-B-YSRW	41.5	81	40.5	14	12	43	43	18
DFM-25-B-YSRW	47.5	90	45	16	14	49.5	50.5	22
DFM-32-B-YSRW	55	105	52.5	20	16	56.5	56	24.5
DFM-40-B-YSRW	60	116	58	20	16	62.5	63.5	27

形 式	L6	L13	L17	L18	L19	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$	$\varnothing 7$
DFM-20-B-YSRW	12	36.5	153.5	34	59	11	15	13
DFM-25-B-YSRW	14	43	176.5	37.5	71	13	17	16
DFM-32-B-YSRW	16	52	190.5	48.5	76	15	17	19
DFM-40-B-YSRW	16	72	209.5	55.5	95	20	22	27

注 意

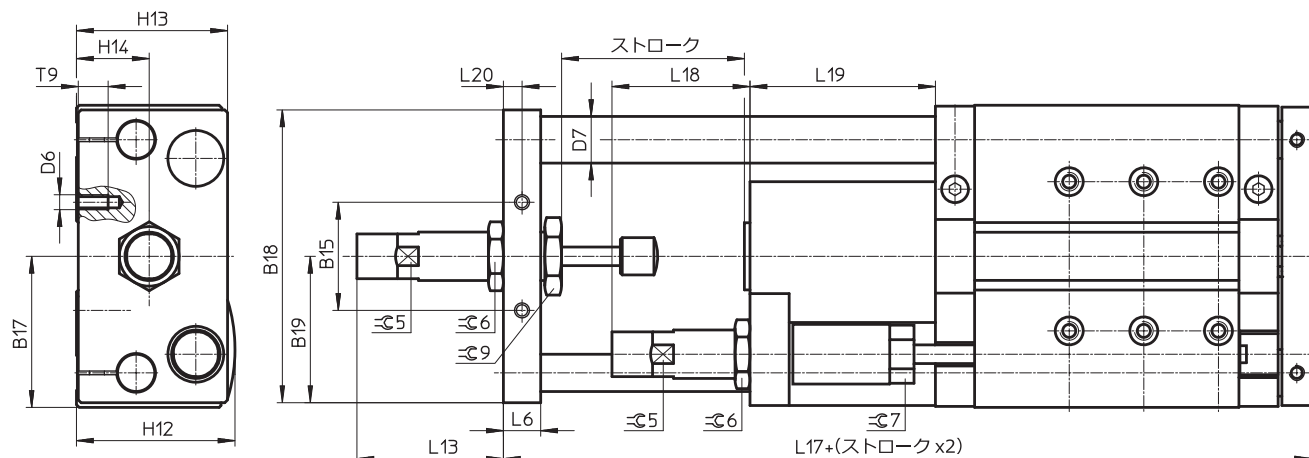
記載以外の寸法については「基本寸法」(P.54)をご参照ください。

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

Φ 50、63時



形式	B15	B17	B18	B19	D6	D7 Φ		D9 Φ
						-GF時	-KF時	
DFM-50-B-YSRW	42	74	157	72	M8	25	20	16
DFM-63-B-YSRW	58	81	144	78.5	M8	25	20	16

形式	H12	H13	H14	L6	L13	L17	L18
DFM-50-B-YSRW	74	71	32	16	67.6	226.4	58.5
DFM-63-B-YSRW	81	81	39	20	83.3	249.2	74

形式	L19	L20	T9	Φ5	Φ6	Φ7	Φ9
DFM-50-B-YSRW	93	8	16	20	27	22	30
DFM-63-B-YSRW	110	10	16	24	32	27	36

注意

記載以外の寸法については「基本寸法」(P.56)をご参照ください。

ガイド付シリンダ

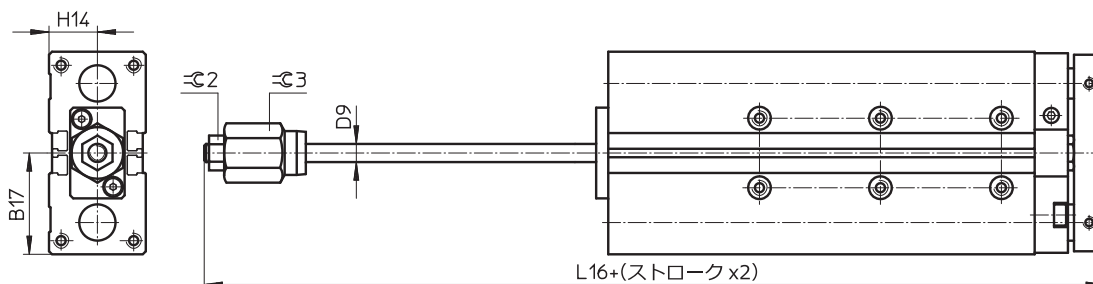
多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【外形寸法図】

ストローク調整付時

Φ 12、16時 (-AJ)

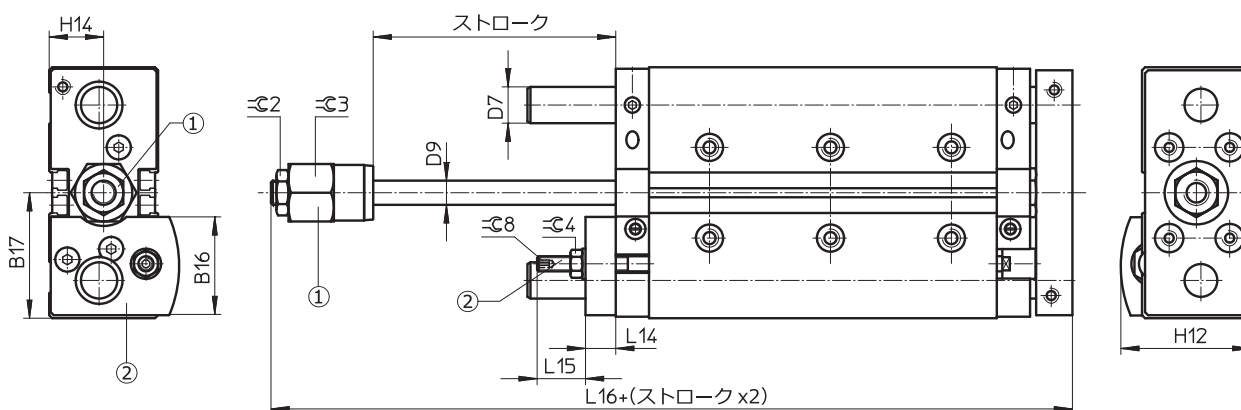


形式	B17	D9 Φ	H14	L16	C2	C3
DFM-12-B-AJ	30.5	6	14	90.6	10	17
DFM-16-B-AJ	33.5	6	16	107.9	10	17

注意

記載以外の寸法については「基本寸法」(P.52)をご参照ください。

Φ 20~40時 (-AJ/-EJ)



① 押し側ストローク調整 (-AJ)

② 引き側ストローク調整 (-EJ)

注意

記載以外の寸法については「基本寸法」(P.54)をご参照ください。

形式	B16	B17	D7 Φ		D9 Φ	H12	H14
			-GF時	-KF時			
DFM-20-B-AJ/-EJ	32.5	41.5	14	12	8	43	18
DFM-25-B-AJ/-EJ	38.6	47.5	16	14	10	49.5	22
DFM-32-B-AJ/-EJ	43.4	55	20	16	12	56.5	24.5
DFM-40-B-AJ/-EJ	46.2	60	20	16	12	62.5	27

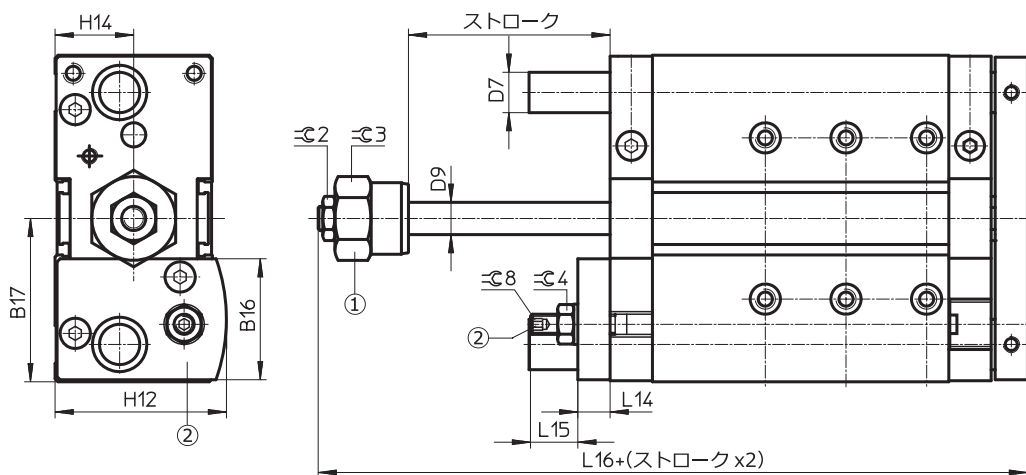
形式	L14	H15	H16	C2	C3	C4	C8
DFM-20-B-AJ/-EJ	10	16	110	13	19	8	2.5
DFM-25-B-AJ/-EJ	12	23.5	119.5	17	24	13	4
DFM-32-B-AJ/-EJ	12	18.5	129.5	17	30	13	4
DFM-40-B-AJ/-EJ	12	18.5	132	17	30	13	4

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

Φ 50、63時 (-AJ/-EJ)



- ① 押し側ストローク調整 (-AJ)
- ② 引き側ストローク調整 (-EJ)

注意
記載以外の寸法については「基本寸法」(P.56)をご参照ください。

形 式	B16	B17	D7 Φ		D9 Φ	H12	H14
			-GF時	-KF時			
DFM-50-B-AJ/-EJ	57.6	74	25	20	16	74	32
DFM-63-B-AJ/-EJ	60	81	25	20	16	81	39

形 式	L14	L15	L16	≒C2	≒C3	≒C4	≒C8
DFM-50-B-AJ/-EJ	16	24.5	152.1	19	36	17	5
DFM-63-B-AJ/-EJ	16	23.5	151.8	19	36	17	5

ガイド付シリンダ

多機能タイプ

DFM-Bシリーズ

【オプション】

スイッチ



RoHS対応
CEマーク
(EN EMC指令)

有接点

製品番号	形式
543862	SME-8M-DS-24V-K-2.5-OE
543861	SME-8M-DS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧

直流時：5~30 [V DC]

交流時：5~30 [V AC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

注 意

2線式をご希望の場合はお問い合わせください。

機 能		ノーマルオープン
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	500
最大スイッチング容量	直流時 [W]	10.0
	交流時 [VA]	10.0
降下電圧	[V]	0~0.5
応答時間	On時 [ms]	≤1
	Off時 [ms]	≤1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	50
LED		黄 (切換状態表示)
保 護	短 絡	な し
	過負荷	な し
	極 性	な し

無接点

製品番号	形式
543867	SMT-8M-PS-24V-K-2.5-OE
543866	SMT-8M-PS-24V-K-0.3-M8D
543870	SMT-8M-NS-24V-K-2.5-OE
543871	SMT-8M-NS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧：10~30 [V DC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

機 能		ノーマルオープン	
出 力	-PS時	PNP	
	-NS時	NPN	
配線方式	-OE時	3線式リード線	
	-M8D時	3ピンM8プラグ	
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5	
	-M8D時 [m]	0.3	
最大出力電流	[mA]	100	
最大スイッチング容量	[W]	3	
応答時間	PS時	On時 [ms]	≤1.5
		Off時 [ms]	≤2~6
	NS時	On時 [ms]	3
		Off時 [ms]	2~6
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1	
許容切換サイクル	PS時 [Hz]	150	
	NS時 [Hz]	110	
LED		黄 (切換状態表示)	
保 護	短 絡	パルス	
	過負荷	あ り	
	極 性	全電気ポート	

注 意

上記以外にも使用可能なスイッチがあります。

詳細はお問い合わせください。

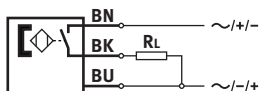
ガイド付シリンダ

多機能タイプ

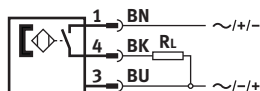
DFM-Bシリーズ

回路記号

有接点、3線式リード線



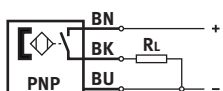
有接点、3ピンM8プラグ



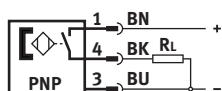
注意

BN = 茶、BK = 黒、BU = 青

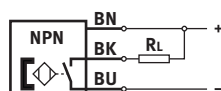
無接点、PNP、3線式リード線



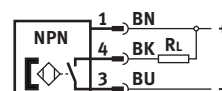
有接点、PNP、3ピンM8プラグ



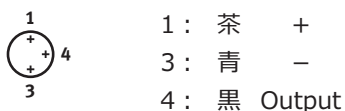
無接点、NPN、3線式リード線



有接点、NPN、3ピンM8プラグ

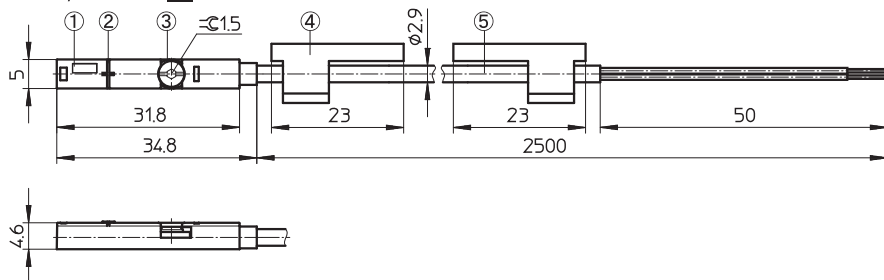


M8プラグのピン配置

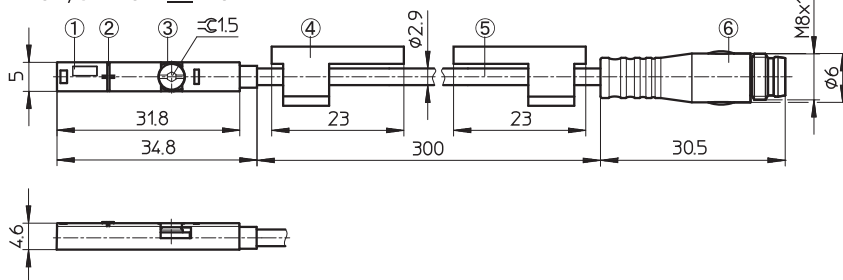


外形寸法図 (有接点・無接点共通)

SME-8M/SMT-8M-__-OE



SME-8M/SMT-8M-__-M8D



- ① LED (黄)
- ② 検出位置中央部
- ③ 名称記入ラベル (オプション) 貼り付け位置
- ④ ケーブル
- ⑤ リード線
- ⑥ M8フランジプラグ

M8プラグスイッチ用ケーブル付ソケット



製品番号： 541333

形式： NEBU-M8G3-K-2.5-LE3

配線方式： スイッチ側 3ピンM8x1ソケット、逆側 リード線

ケーブル線径 Φ 4.5

使用電圧範囲 0~60V AC/DC

許容電流値 3A

使用温度範囲 -25~80°C

保護仕様IP65/IP67

注意

ケーブル付ソケットは全て別売となります。

ケーブル付ソケットは上記以外の仕様のものも用意しています。詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【特長】



Φ 12、Φ 16

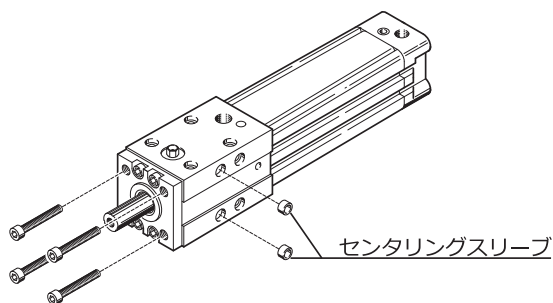
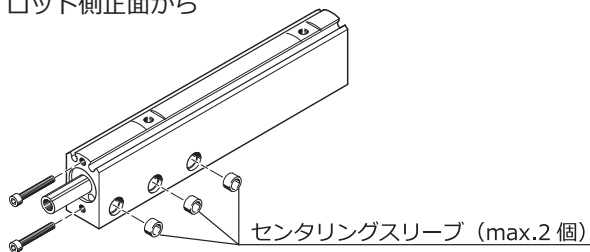


Φ 25~80

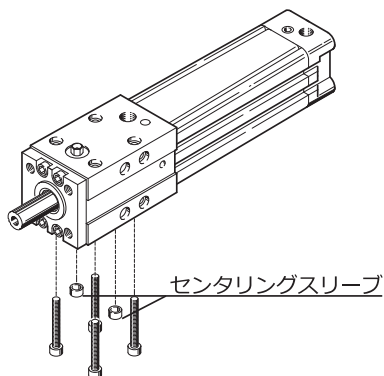
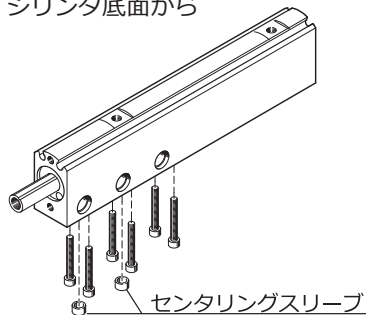
- ロッドカバーに高剛性のコロガリガイドユニットを、ピストンロッドにガイドレールを埋め込んだ省スペースシリンダ
- Φ 10～80までのワイドなサイズバリエーション
- 耐回転トルク性に優れ、高負荷時でも安定した動きを実現
- 取り付けピッチがISO 15552に準拠（Φ 32、50、80）
- 全サイズ、スイッチの取り付けが可能でさらに両ロッド型を標準で用意

取付方法

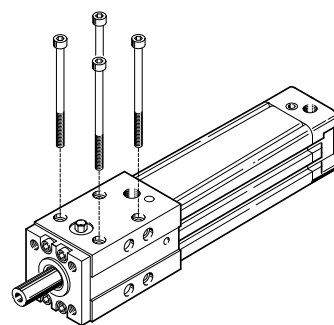
ロッド側正面から



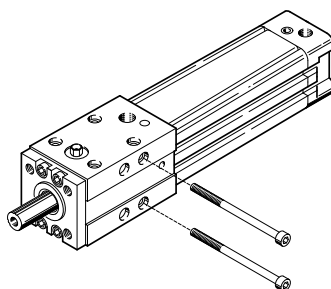
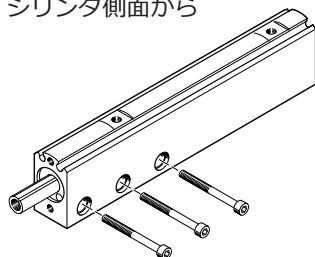
シリンダ底面から



シリンダ上面から (Φ 25以上のみ)



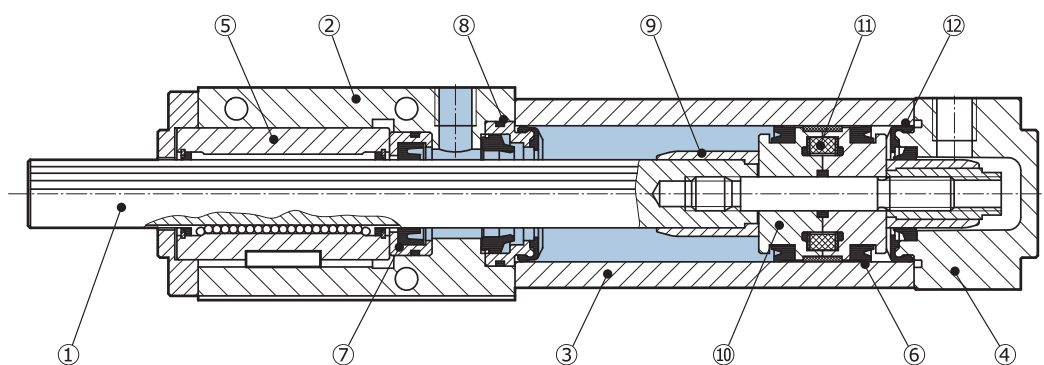
シリンダ側面から



ガイド付シリンダ 内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【断面構造図】



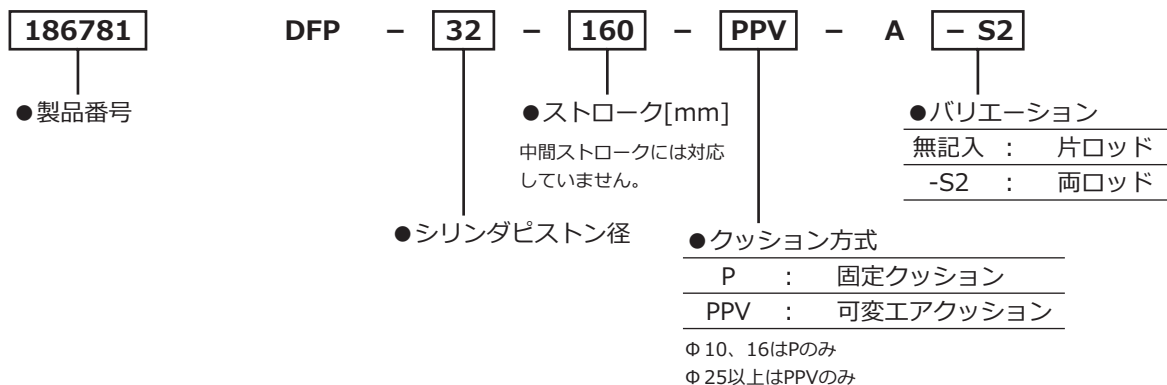
①	ピストンロッド	焼入れ鋼	
②	ベアリングキャップ	アルミ合金	
③	シリンダチューブ	アルミ・アルマイト処理	
④	エンドキャップ	アルミ合金	
⑤	ガイドブッシュ	軸受鋼	
⑥	ピストンパッキン	ポリウレタン	
⑦	ロッドパッキン	ポリウレタン	
⑧	カバーシール	ポリウレタン	
⑨	クッションスリーブ	ポリアセタール	Φ 10、16にはありません。
⑩	ピストン	アルミ合金	
⑪	マグネット	焼結金属	
⑫	クッションパッキン	ポリウレタン	Φ 10、16時はクッションパッド

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【形式】



ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形式	製品番号	形式
Φ10	25	186729	DFP-10-25-P-A	186765	DFP-10-25-P-A-S2
	50	186730	DFP-10-50-P-A	186766	DFP-10-50-P-A-S2
	80	186731	DFP-10-80-P-A	186767	DFP-10-80-P-A-S2
	100	186732	DFP-10-100-P-A	186768	DFP-10-100-P-A-S2

ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形式	製品番号	形式
Φ16	25	186733	DFP-16-25-P-A	186769	DFP-16-25-P-A-S2
	50	186734	DFP-16-50-P-A	186770	DFP-16-50-P-A-S2
	80	186735	DFP-16-80-P-A	186771	DFP-16-80-P-A-S2
	100	186736	DFP-16-100-P-A	186772	DFP-16-100-P-A-S2

ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形式	製品番号	形式
Φ25	25	186737	DFP-25-25-PPV-A	186773	DFP-25-25-PPV-A-S2
	50	186738	DFP-25-50-PPV-A	186774	DFP-25-50-PPV-A-S2
	80	186739	DFP-25-80-PPV-A	186775	DFP-25-80-PPV-A-S2
	100	186740	DFP-25-100-PPV-A	186776	DFP-25-100-PPV-A-S2
	160	186741	DFP-25-160-PPV-A	186777	DFP-25-160-PPV-A-S2

ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形式	製品番号	形式
Φ32	50	186742	DFP-32-50-PPV-A	186778	DFP-32-50-PPV-A-S2
	80	186743	DFP-32-80-PPV-A	186779	DFP-32-80-PPV-A-S2
	100	186744	DFP-32-100-PPV-A	186780	DFP-32-100-PPV-A-S2
	160	186745	DFP-32-160-PPV-A	186781	DFP-32-160-PPV-A-S2
	200	186746	DFP-32-200-PPV-A	186782	DFP-32-200-PPV-A-S2
	250	186747	DFP-32-250-PPV-A	186783	DFP-32-250-PPV-A-S2

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ



Φ 12、Φ 16



Φ 25~80

注 意

両ロッド (-S2) 時、ガイドユニット側はロッド先端は雌ねじ、逆側は雄ねじとなります。
(外形寸法図参照)

ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形 式	製品番号	形 式
Φ 50	50	186748	DFP-50-50-PPV-A	186784	DFP-50-50-PPV-A-S2
	80	186749	DFP-50-80-PPV-A	186785	DFP-50-80-PPV-A-S2
	100	186750	DFP-50-100-PPV-A	186786	DFP-50-100-PPV-A-S2
	160	186751	DFP-50-160-PPV-A	186787	DFP-50-160-PPV-A-S2
	200	186752	DFP-50-200-PPV-A	186788	DFP-50-200-PPV-A-S2
	250	186753	DFP-50-250-PPV-A	186789	DFP-50-250-PPV-A-S2
	320	186754	DFP-50-320-PPV-A	186790	DFP-50-320-PPV-A-S2
	400	186755	DFP-50-400-PPV-A	186791	DFP-50-400-PPV-A-S2

ピストン径	ストローク [mm]	片ロッド		両ロッド	
		製品番号	形 式	製品番号	形 式
Φ 80	50	186756	DFP-80-50-PPV-A	186792	DFP-80-50-PPV-A-S2
	80	186757	DFP-80-80-PPV-A	186793	DFP-80-80-PPV-A-S2
	100	186758	DFP-80-100-PPV-A	186794	DFP-80-100-PPV-A-S2
	160	186759	DFP-80-160-PPV-A	186795	DFP-80-160-PPV-A-S2
	200	186760	DFP-80-200-PPV-A	186796	DFP-80-200-PPV-A-S2
	250	186761	DFP-80-250-PPV-A	186797	DFP-80-250-PPV-A-S2
	320	186762	DFP-80-320-PPV-A	186798	DFP-80-320-PPV-A-S2
	400	186763	DFP-80-400-PPV-A	186799	DFP-80-400-PPV-A-S2
	500	186764	DFP-80-500-PPV-A	186780	DFP-80-500-PPV-A-S2

全サイズ（片ロッド・両ロッド共）、シリンダに右記の
センタリングスリーブが2個付属します。
2種類の場合でもそれぞれ2個付属します。
センタリングスリーブを別途必要な場合には右下の製品番
号と形式でご注文ください。
この場合、10個1パックでの販売となります。

Φ 10時： ZBH-5、 ZBH-7
Φ 16時： ZBH-5、 ZBH-9
Φ 25時： ZBH-5
Φ 32時： ZBH-5
Φ 50時： ZBH-9
Φ 80時： ZBH-9

製品番号 189652 形 式 ZBH-5
製品番号 186717 形 式 ZBH-7
製品番号 150927 形 式 ZBH-9

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【仕様】

形式	DFP-10	DFP-16	DFP-25	DFP-32	DFP-50	DFP-80	
接続ポート径	M3	M5	G1/8		G1/4	G3/8	
ストローク	P.64~65参照						
クッションストローク (PPV時) [mm]	-	-	17	20	22	32	
作動流体	ろ過圧縮空気 (給油または無給油)						
使用圧力範囲 [MPa]	0.05~1.0						
取付姿勢	任意						
ガイド機構	コロガリガイド (ボールベアリングガイド)						
使用最高速度※1	押し側 [mm/s]	800		1500		1000	900
	引き側 [mm/s]	800		1500		1000	700
理論推力※1	押し側 [N]	47	121	295	483	1178	3016
	引き側 [N]	31	91	217	364	884	2262
終端位置への許容衝突エネルギー※2 [Nm]	0.05	0.07	0.2	0.35	0.6	1.6	
ロッドの許容回転トルク	動的 [Nm]	0.2	0.4	1.1	5.8	19	75
	静的 [Nm]	0.4	0.6	2.7	8.5	25	100
使用温度範囲 [°C]	-10~60						

※1 両ロッド (-S2) 時は引き側と同じになります。

※2 使用圧力0.6MPa時

質量表 [kg]

ストローク [mm]	ピストン径											
	Φ10		Φ16		Φ25		Φ32		Φ50		Φ80	
	標準時	-S2時	標準時	-S2時	標準時	-S2時	標準時	-S2時	標準時	-S2時	標準時	-S2時
25	0.118	0.124	0.18	0.195	0.59	0.652	-	-	-	-	-	-
50	0.147	0.156	0.218	0.238	0.66	0.737	1.18	1.297	2.96	3.351	8.077	8.814
80	0.173	0.185	0.263	0.29	0.74	0.836	1.295	1.439	3.15	3.57	8.561	9.414
100	0.198	0.212	0.293	0.325	0.794	0.902	1.357	1.519	3.34	3.855	8.856	9.787
160	-	-	-	-	0.957	1.102	1.59	1.805	3.804	4.468	9.786	10.949
200	-	-	-	-	-	-	1.732	1.983	4.1	4.863	10.46	11.778
250	-	-	-	-	-	-	1.914	2.21	4.49	5.377	11.289	12.801
320	-	-	-	-	-	-	-	-	5.03	6.091	12.436	14.22
400	-	-	-	-	-	-	-	-	5.61	6.869	13.75	15.844
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.442	17.924

ガイド付シリンダ
内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

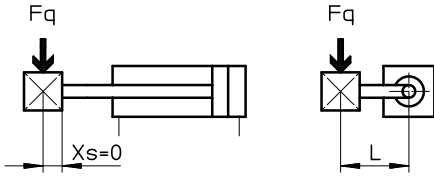
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【仕様】

ピストンロッドへの許容動的横荷重



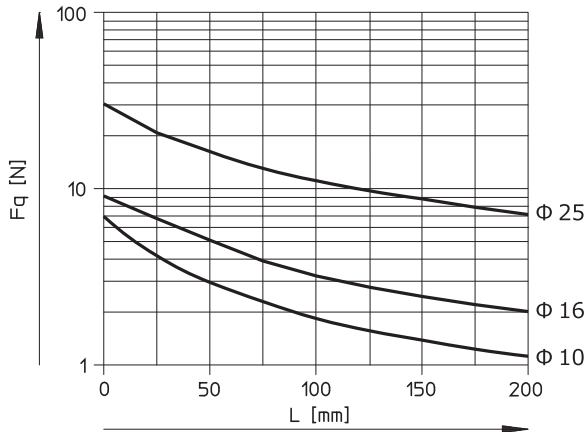
$$F_q = \frac{A}{(B + X_s + H) \times K + 1 + C + L}$$

- F_q = 許容横荷重 [N]
- A = 等価ベアリング荷重 [N]
- B = 定数 [mm]
- C = 定数 [1/min]
- H = ストローク [mm]
- L = アーム長さ [mm]
- K = 定数 [1/mm]
- X_s = ロッドからワーク重心までの距離 [mm]

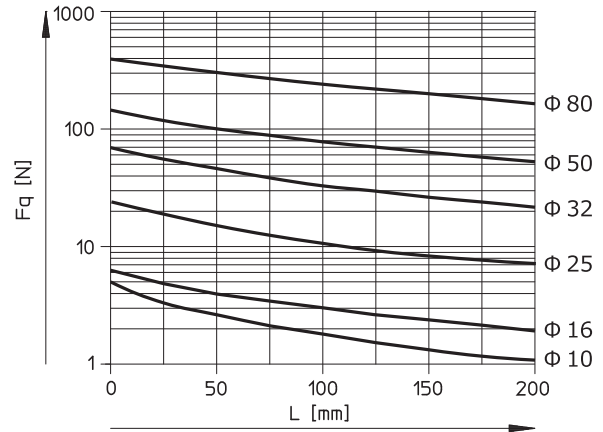
定数	形式					
	DFP-10	DFP-16	DFP-25	DFP-32	DFP-50	DFP-80
A	220	274	725	1460	2430	5620
B	37.5	37.5	48	57	75.5	96
C	0.84	0.51	0.4	0.22	0.14	0.09
K	0.47	0.47	0.3	0.19	0.13	0.088

$X_s = 0$ [mm]時のアーム長さ L [mm]に対する許容横荷重 F_q [N]

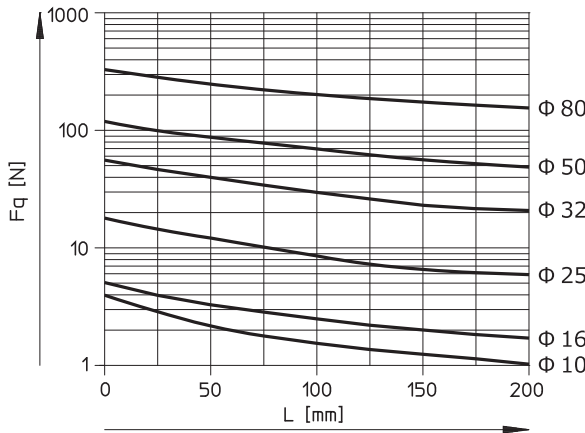
ストローク25mm時



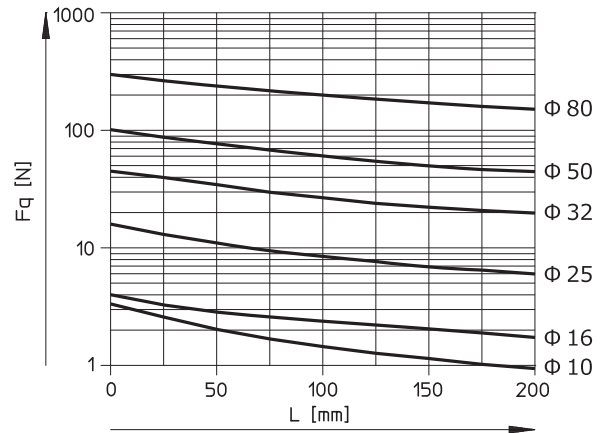
ストローク50mm時



ストローク80mm時



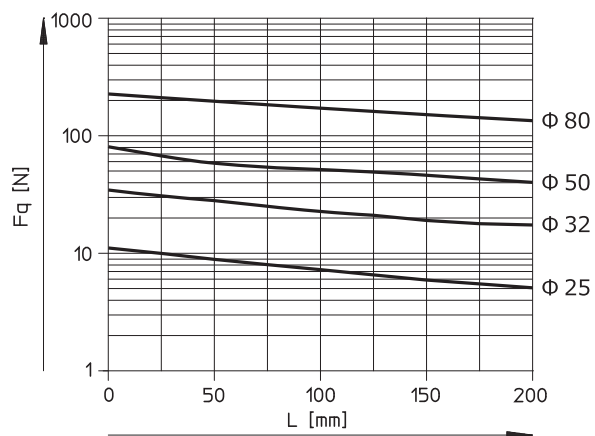
ストローク100mm時



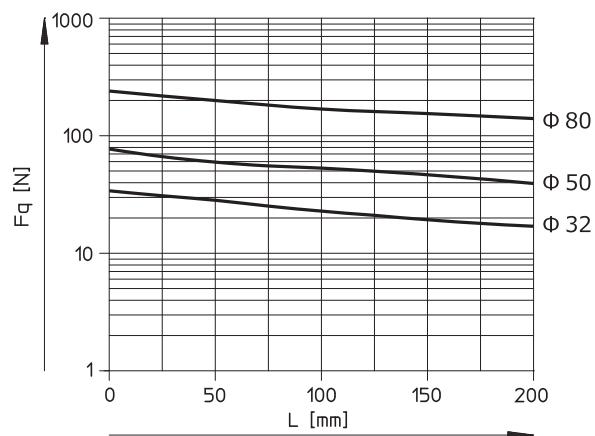
ガイド付シリンダ
内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

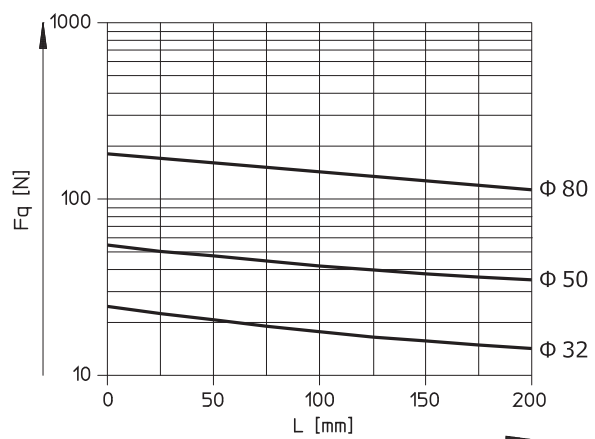
ストローク160mm時



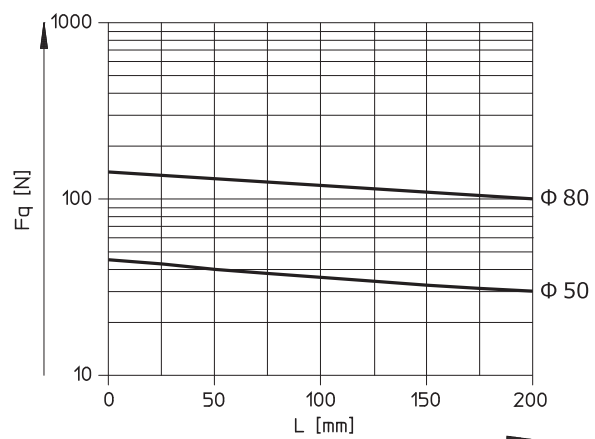
ストローク200mm時



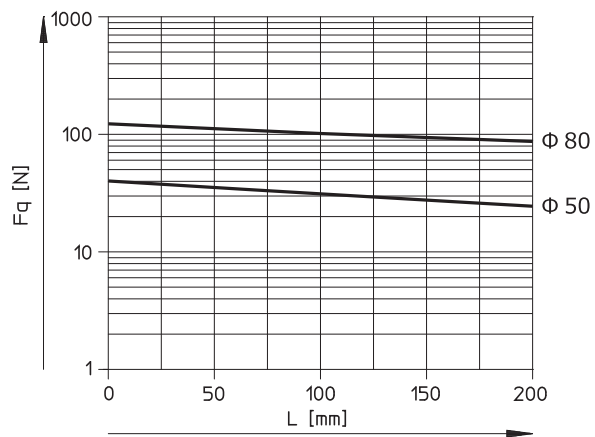
ストローク250mm時



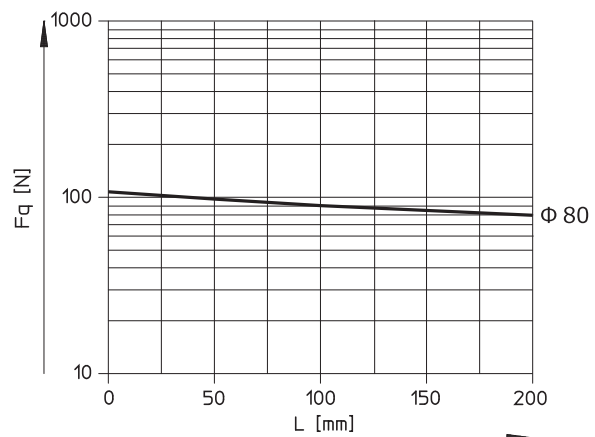
ストローク320mm時



ストローク400mm時



ストローク500mm時



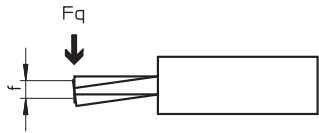
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

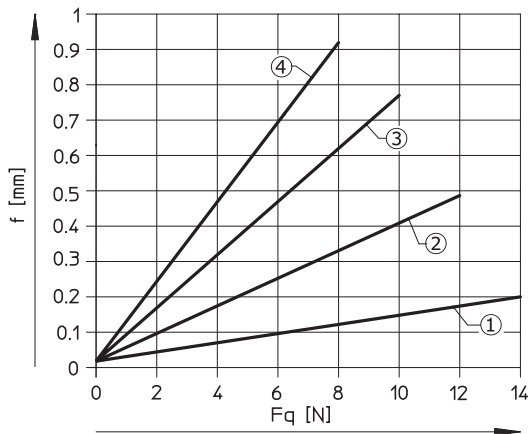
【仕様】

横荷重 F_q [N]によるロッドのたわみ量 f [mm]

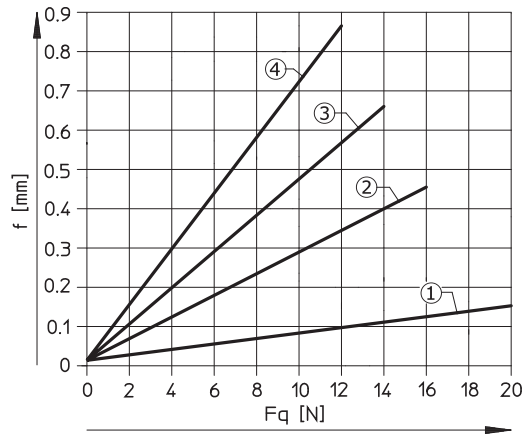


- ① ストローク25mm時
- ② ストローク50mm時
- ③ ストローク80mm時
- ④ ストローク100mm時
- ⑤ ストローク160mm時
- ⑥ ストローク200mm時
- ⑦ ストローク250mm時
- ⑧ ストローク320mm時
- ⑨ ストローク400mm時
- ⑩ ストローク500mm時

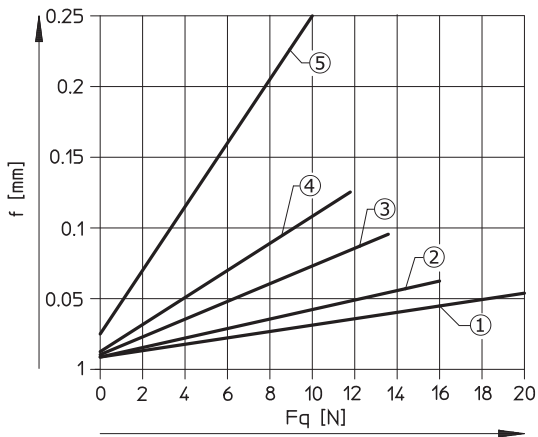
DFP-10



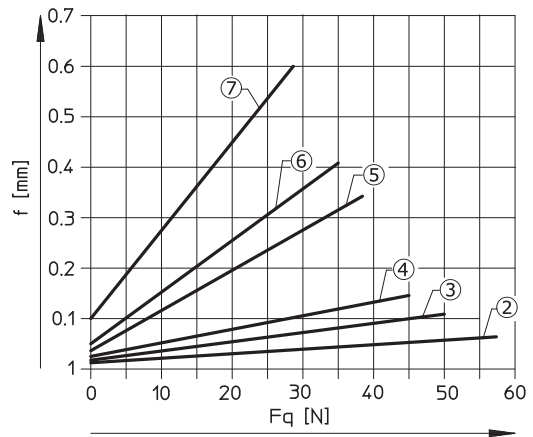
DFP-16



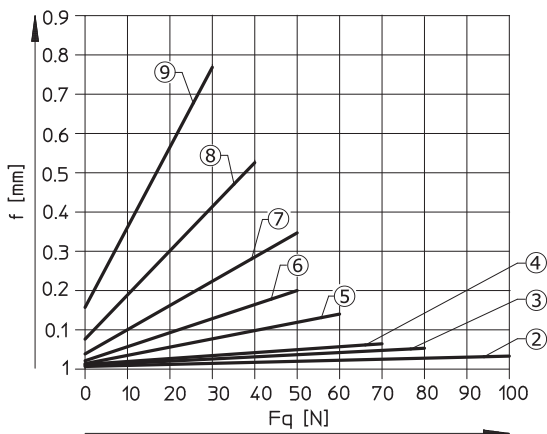
DFP-25



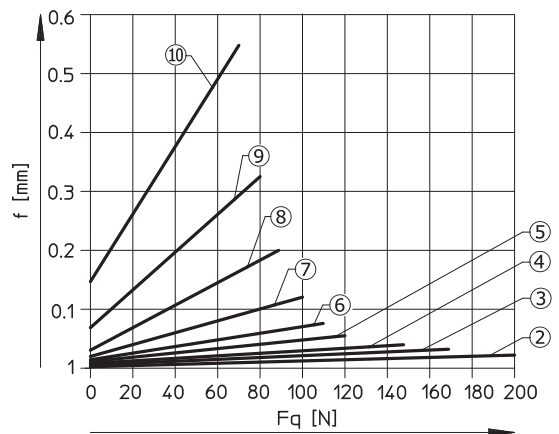
DFP-32



DFP-50



DFP-80

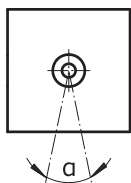


ガイド付シリンダ

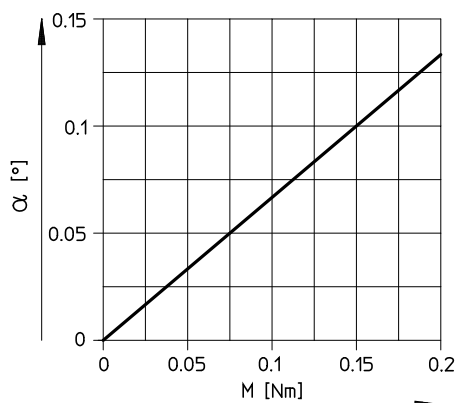
内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

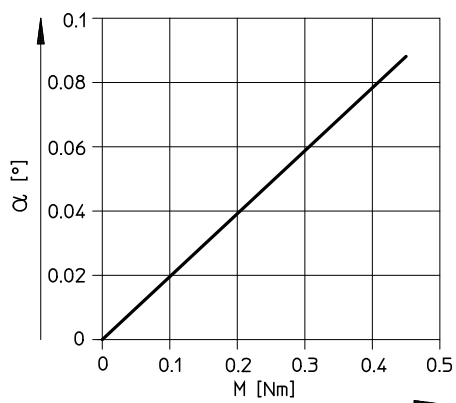
ねじれトルクM[Nm]時のロッド回転角度 α [°]



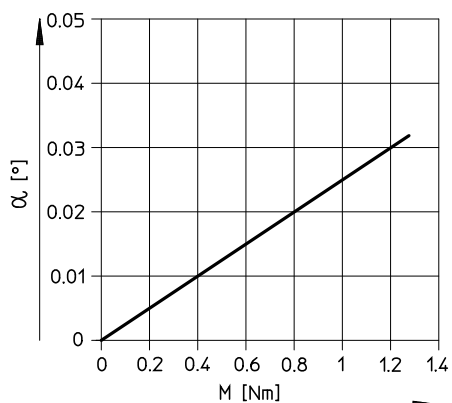
DFP-10



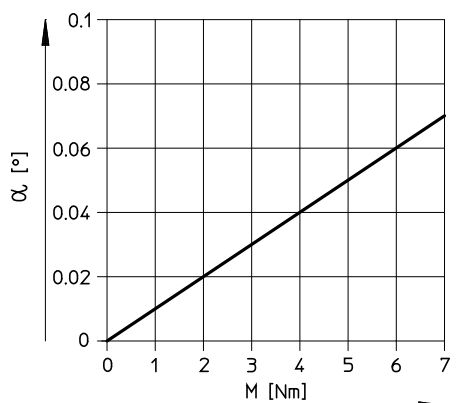
DFP-16



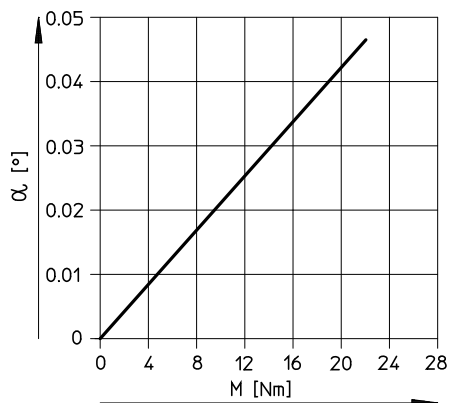
DFP-25



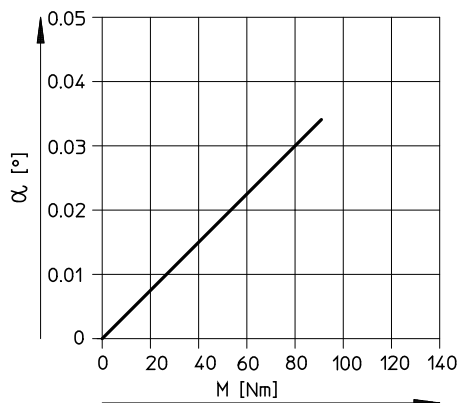
DFP-32



DFP-50



DFP-80



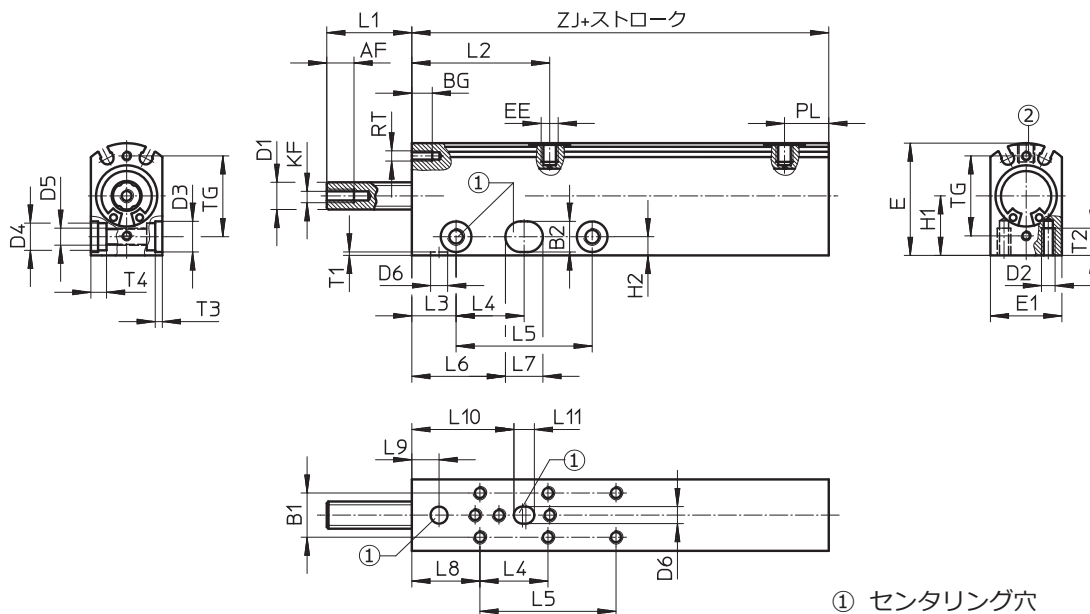
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【外形寸法図】

DFP-10/DFP-16：基本寸法



注意
両ロッド（-S2）時の寸法についてはP.76をご参照ください。

- ① センタリング穴
- ② 取付穴

形式	AF	B1	B2 Φ H7	BG	D1 Φ h7	D2	D3 Φ H7	D4	D5	D6 Φ H7	E	E1
DFP-10	8	11	7	6	6	M3	7	6	M4	5	28	17
DFP-16	8	13	9	6	8	M4	9	8	M5	5	33	21

形式	EE	H1	H2	KF	L1 min.	L2	L3	L4	L5*	L6	L7	L8
DFP-10	M3	14.3	4.5	M4	25	38.5	12.5	25	50	33	9	5.5
DFP-16	M5	17.5	5.5	M4	25	40.5	13	20	44	27.5	11	20

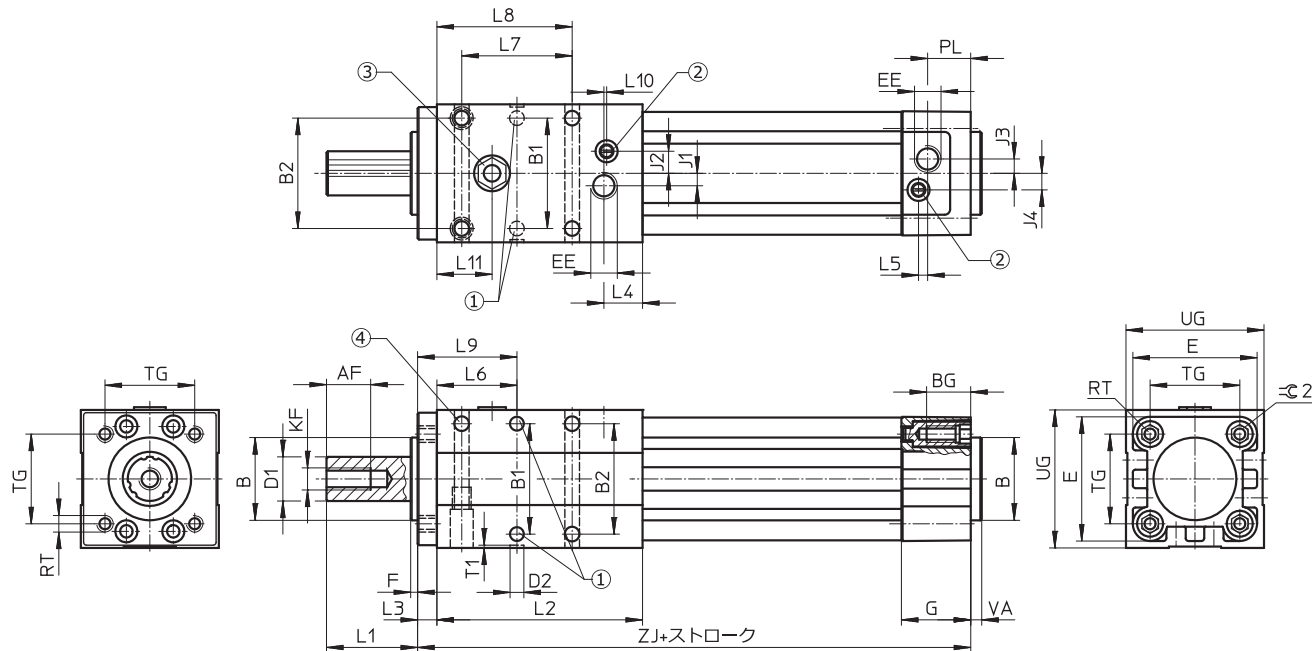
形式	L9	L10	L11	PL	RT	T1	T2	T3	T4	TG	ZJ
DFP-10	5.5	28.5	6	12	M2.5	1	6	1.6	3.2	21	65
DFP-16	8	30	6	13	M3	1	8	2.1	4.6	23.5	72.5

※ ストローク80mm以上時のみ

ガイド付シリンダ 内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

DFP-25/DFP-32/DFP-50/DFP-80 : 基本寸法



注意

両ロッド (-S2) 時の寸法についてはP.76をご参照ください。

- ① センタリング穴
- ② クッション調整ねじ
- ③ 給油ニップル
- ④ DFP-25にはありません

形式	AF	B	B1	B2	BG	D1 Φ h7	D2 Φ H7	E	EE	F	G	J1
DFP-25	12.5	25	31 ±0.02	31	14	13	5	38	G1/8	2.5	22	3.6
DFP-32	16	30	40	40	16	16	5	45	G1/8	2.5	25.1	4.5
DFP-50	20	40	52	52	17	25	9	64	G1/4	2.5	29.6	7.5
DFP-80	24	45	75	75	17	40	9	93	G3/8	2.5	35.9	7

形式	J2	J3	J4	KF	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
DFP-25	7	3.1	6	M6	30	58	6.5	11.8	4.1	22.5	31	38
DFP-32	8	5.2	6	M8	32	74.5	7	14	3.3	29	40	49
DFP-50	14	8.5	10.4	M10	40	107.5	10	18	5.1	44	52	70
DFP-80	20	8	12.5	M12	41	143	14	23	10.5	58.5	75	96

形式	L9	L10	L11	PL	RT	T1	TG	UG	VA	ZJ	∅2
DFP-25	29	2.3	12.8	8.5	M5	1	27	40	2	119.5	5
DFP-32	36	1	20	15.6	M6	1	32.5	50	4	150.4	6
DFP-50	54	4.2	29	14	M8	2.1	46.5	66	4	194	8
DFP-80	72.5	5	39.5	16.4	M10	2.1	72	96	4	249	6

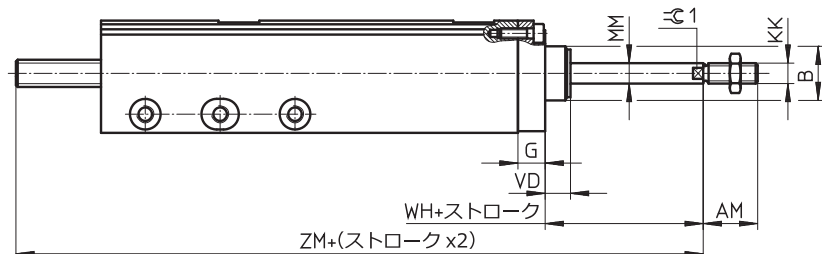
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【外形寸法図】

DFP-10-S2/DFP-16-S2 : 両ロッド時

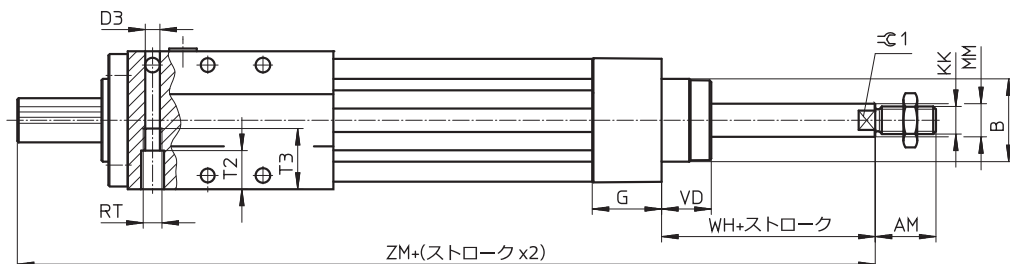


注意

記載以外の寸法については基本寸法 (P.74) をご参照ください。

形式	AM	B Φ	G	KK	MM Φ	VD	WH	ZM	$\varnothing 1$
DFP-10-S2	12	—	6	M4	4	—	4.8	100.8	—
DFP-16-S2	16	15.9	8	M6	6	7.5	12.5	118	5

DFP-25-S2/DFP-32-S2/DFP-50-S2/DFP-80-S2 : 両ロッド時



注意

記載以外の寸法については基本寸法 (P.75) をご参照ください。

形式	AM	B Φ d11	D3 Φ	G	KK	MM Φ f8	RT
DFP-25-S2	22	25	4.5	22	M10x1.25	10	M5
DFP-32-S2	22	30	5.3	25.1	M10x1.25	12	M6
DFP-50-S2	32	40	6.6	29.6	M16x1.5	20	M8
DFP-80-S2	40	45	8.4	35.9	M20x1.5	25	M10

形式	T2	T3	VD	WH	ZM	$\varnothing 1$
DFP-25-S2	11	21	17.5	29.4	179	9
DFP-32-S2	14	22	18	26	210	10
DFP-50-S2	16	32	28	37	273	17
DFP-80-S2	20	40	34.7	46	338	22

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【オプション】

ロッド先端フランジ



Φ10、16用

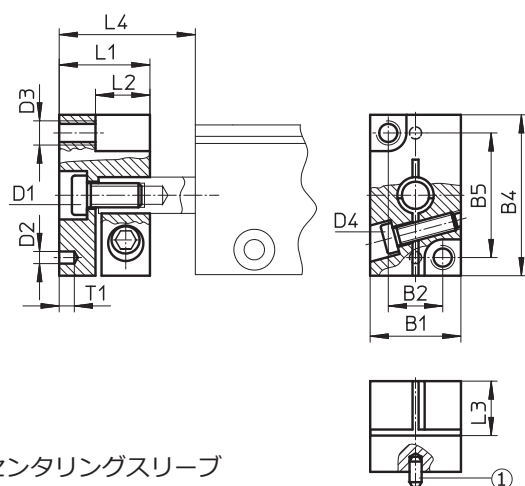


Φ25、32、50、80用

材 質：鍛造アルミ合金

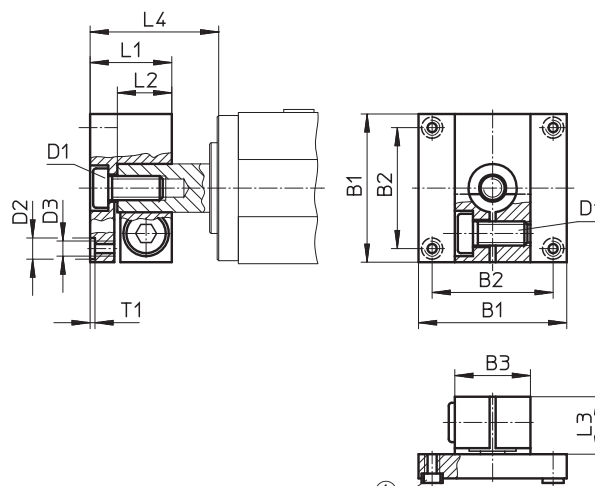
製品番号	形 式	適用シリンダ
186801	FFP-10	DFP-10
186802	FFP-16	DFP-16
186803	FFP-25	DFP-25
186804	FFP-32	DFP-32
186805	FFP-50	DFP-50
186806	FFP-80	DFP-80

FFP-10、FFP-16



① センタリングスリーブ
(Φ10時はセンタリングピン)

FFP-25、FFP-32、FFP-50、FFP-80



① センタリングスリーブ

形 式	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 Φ H7
		±0.02					
FFP-10	15	9	—	26	20	M4	2
FFP-16	19	12	—	33	26	M4	5
FFP-25	38	30	22	—	—	M6	7
FFP-32	49	40	25	—	—	M8	7
FFP-50	64	50	36	—	—	M10	9
FFP-80	94	70	54	—	—	M12	12

形 式	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T1 ±0.2
FFP-10	M4	M3	15	8.5	9	31.5	2.5
FFP-16	M4	M4	17	10.5	11	31.5	1
FFP-25	M5	—	27	18	19	39	1.6
FFP-32	M5	—	27	18	19	41	1.6
FFP-50	M6	—	35	23	25	52	2.1
FFP-80	M8	—	40	23	27	56	2.6

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【オプション】

スイッチ



RoHS対応
CEマーク付 (EU EMC指令)

DFP-10、DFP-16専用

有接点

製品番号	形式
551365	SME-10M-DS-24V-E-2.5-L-OE
551367	SME-10M-DS-24V-E-0.3-L-M8D

作動電圧

直流時 : 5~30 [V DC]

交流時 : 5~30 [V AC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-40~70 [°C] (ケーブル固定時)

注 意

2線式をご希望の場合はお問い合わせください。

機能		ノーマルオープン
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	50
最大スイッチング容量	直流時 [W]	1.5
	交流時 [VA]	1.5
降下電圧	[V]	0~0.5
応答時間	On時 [ms]	0~1.2
	Off時 [ms]	0~1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	50
LED		黄 (切換状態表示)
保護	短絡	なし
	過負荷	なし
	極性	なし

無接点

製品番号	形式
551373	SMT-10M-PS-24V-E-2.5-L-OE
551375	SMT-10M-PS-24V-E-0.3-L-M8D
551377	SMT-10M-NS-24V-E-2.5-L-OE
551379	SMT-10M-NS-24V-E-0.3-L-M8D

作動電圧 : 10~30 [V DC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

機能		ノーマルオープン
出力	-PS時	PNP
	-NS時	NPN
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	50
最大スイッチング容量	[W]	1.5
降下電圧	[V]	0~1.7
応答時間	On時 [ms]	0~1
	Off時 [ms]	0~1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	150
LED		黄 (切換状態表示)
保護	短絡	パルス
	過負荷	あり
	極性	全電気ポート

注 意

上記以外にも使用可能なスイッチがあります。

詳細はお問い合わせください。

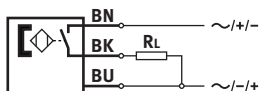
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

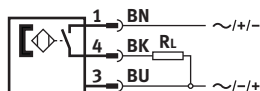
DFPシリーズ

回路記号

有接点、3線式リード線



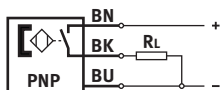
有接点、3ピンM8プラグ



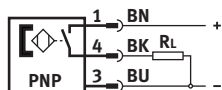
注意

BN=茶、BK=黒、BU=青

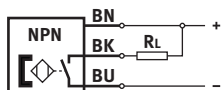
無接点、PNP、3線式リード線



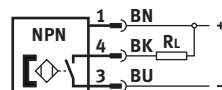
有接点、PNP、3ピンM8プラグ



無接点、NPN、3線式リード線



有接点、NPN、3ピンM8プラグ

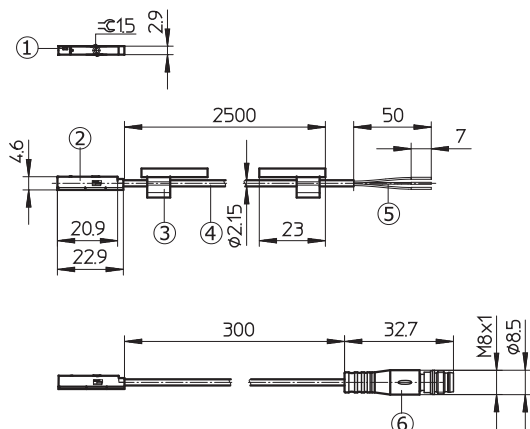


M8プラグのピン配置



1: 茶 +
3: 青 -
4: 黒 Output

外形寸法図 (有接点・無接点共通)



- ① LED (黄)
- ② スイッチ本体
- ③ 名称記入ラベル (オプション) 貼り付け位置
- ④ ケーブル
- ⑤ リード線
- ⑥ M8フランジプラグ

ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

【オプション】

スイッチ



RoHS対応
CEマーク付 (EU EMC指令)

DFP-25以上専用

有接点

製品番号	形式
543862	SME-8M-DS-24V-K-2.5-OE
543861	SME-8M-DS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧

直流時：5~30 [V DC]

交流時：5~30 [V AC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

注 意

2線式をご希望の場合はお問い合わせください。

機能		ノーマルオープン
配線方式	-OE時	3線式リード線
	-M8D時	3ピンM8プラグ
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5
	-M8D時 [m]	0.3
最大出力電流	[mA]	500
最大スイッチング容量	直流時 [W]	10.0
	交流時 [VA]	10.0
降下電圧	[V]	0~0.5
応答時間	On時 [ms]	≤1
	Off時 [ms]	≤1
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1
許容切換サイクル	[Hz]	50
LED		黄 (切換状態表示)
保護	短絡	なし
	過負荷	なし
	極性	なし

無接点

製品番号	形式
543867	SMT-8M-PS-24V-K-2.5-OE
543866	SMT-8M-PS-24V-K-0.3-M8D
543870	SMT-8M-NS-24V-K-2.5-OE
543871	SMT-8M-NS-24V-K-0.3-M8D

作動電圧：10~30 [V DC]

保護仕様

IP65/IP68

使用周囲温度

-20~70 [°C] (ケーブル固定時)

機能		ノーマルオープン	
出力	-PS時	PNP	
	-NS時	NPN	
配線方式	-OE時	3線式リード線	
	-M8D時	3ピンM8プラグ	
ケーブル長さ	-OE時 [m]	2.5	
	-M8D時 [m]	0.3	
最大出力電流	[mA]	100	
最大スイッチング容量	[W]	3	
応答時間	PS時	On時 [ms]	1.5
		Off時 [ms]	3
	NS時	On時 [ms]	2~6
		Off時 [ms]	2~6
スイッチング位置再現性	[mm]	±0.1	
許容切換サイクル	PS時 [Hz]	150	
	NS時 [Hz]	110	
LED		黄 (切換状態表示)	
保護	短絡	パルス	
	過負荷	あり	
	極性	全電気ポート	

注 意

上記以外にも使用可能なスイッチがあります。

詳細はお問い合わせください。

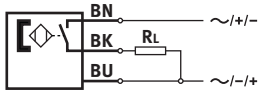
ガイド付シリンダ

内蔵ガイドタイプ

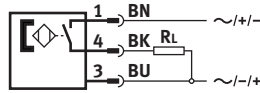
DFPシリーズ

回路記号

有接点、3線式リード線

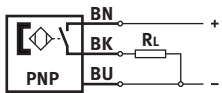


有接点、3ピンM8プラグ

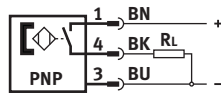


注意
BN = 茶、BK = 黒、BU = 青

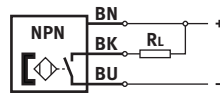
無接点、PNP、3線式リード線



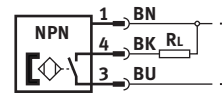
有接点、PNP、3ピンM8プラグ



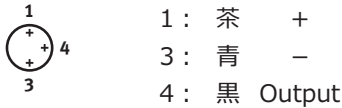
無接点、NPN、3線式リード線



有接点、NPN、3ピンM8プラグ

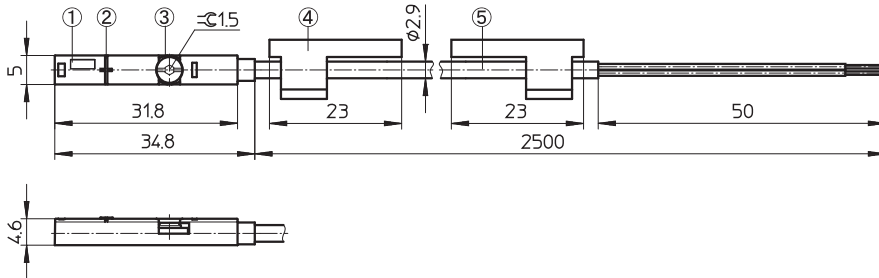


M8プラグのピン配置

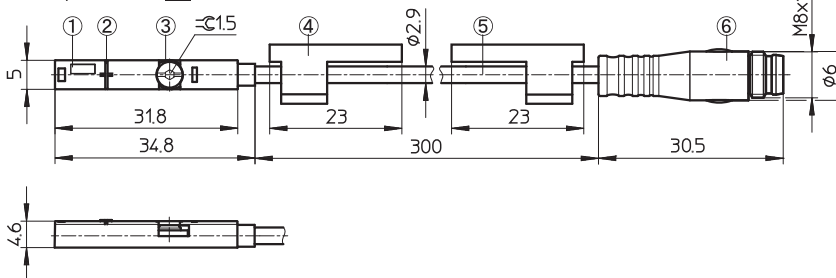


外形寸法図 (有接点・無接点共通)

SME-8M/SMT-8M-__-OE



SME-8M/SMT-8M-__-M8D



- ① LED (黄)
- ② 検出位置中央部
- ③ 名称記入ラベル (オプション) 貼り付け位置
- ④ ケーブル
- ⑤ リード線
- ⑥ M8フランジプラグ

M8プラグスイッチ用ケーブル付ソケット



製品番号 : 541333

形式 : NEBU-M8G3-K-2.5-LE3

配線方式 : スイッチ側 3ピンM8x1ソケット、逆側 リード線

ケーブル線径 Φ 4.5

使用電圧範囲 0~60V AC/DC

許容電流値 3A

使用温度範囲 -25~80°C

保護仕様IP65/IP67

注意

ケーブル付ソケットは全て別売となります。

ケーブル付ソケットは上記以外の仕様のものも用意しています。詳細はお問い合わせください。

ガイド付シリンダ
内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

ガイド付シリンダ
内蔵ガイドタイプ

DFPシリーズ

Argentina

Festo S.A.
Edison 2392 (1640) Martinez Prov. Buenos Aires
Tel. +54 (0)11 4717 82 00
Fax +54 (0)11 47 17 82 82
E-mail: info@ar.festo.com

Australia

Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne) 179-187 Browns Road
P.O. Box 261 Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. +61(0)3 97 95 95 55
Fax +61(0)3 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com

Austria

Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer StraÙe 227 1140 Wien
Tel. +43 (0)1 910 75-0
Fax +43 (0)1 910 75-250
E-mail: automation@festo.at

Belarus

IP Festo
220035 Minsk Prospekt Masherova , 78
Tel. +375 (0)17 204 85 58
Fax +375 (0)17 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgium

Festo Belgium sa
Rue Colonel Bourg 101 1030 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Belgium

Festo Belgium nv
Kolonel Bourgstraat 101 1030 Brussel
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brazil

Festo Brasil Ltda
Rua Guiseppi Crespi, 76 KM 12,5 - Via Anchieta
04183-080 São Paulo SP-Brazil
Tel. +55 (0)11 50 13 16 00
Fax +55 (0)11 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgaria

Festo EOOD
1592 Sofia Bul. Christophor Kolumb 9
Tel. +359 (0)2 960 07 12
Fax +359 (0)2 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Canada

Festo Inc.
5300 Explorer Drive Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. +1 (0)905 624 90 00
Fax +1 (0)905 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Chile

Festo S.A.
Avenida Américo Vespucio, 760 Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 690 28 00
Fax +56 2 690 28 60
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China

Festo (China) Ltd.
1156 Yunqiao Road, Jinqiao Export Processing Zone, Pudong, 201206 Shanghai
Tel. +86 21 60 81 51 00
Fax +86 21 58 54 03 00
E-mail: info_cn@cn.festo.com

Colombia

Festo Ltda.
Autopista Bogotá - Medellín Km 6 (costado sur) Tenjo, Cundinamarca
Tel. +57 (1) 865 77 88
Fax +57 (1) 865 77 88 Ext.287
E-mail: mercadeo@co.festo.com

Croatia

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181 10000 Zagreb
Tel. +385 (0)1 619 19 69
Fax +385 (0)1 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com
Czech Republic

Festo, s.r.o.

Modranská 543/76 147 00 Praha 4
Tel. +420 261 09 96 11
Fax +420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Denmark

Festo A/S
Islevdalvej 180 2610 Rodovre
Tel. +45 70 21 10 90
Fax +45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Estonia

Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B 12915 Tallinn
Tel. +372 666 15 60
Fax +372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finland

Festo OY
Mäkituvantie 9 P.O. Box 86 01511 Vantaa
Tel. +358 (09) 87 06 51
Fax +358 (09) 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

France

Festo Eurl
ZA des Maisons Rouges 8 rue du clos sainte Catherine 94360 Bry-sur-Marne Numéro Indigo
Tel. +33 (0) 820 20 46 40
Fax +33 (0) 820 20 46 41
E-mail: info_fr@festo.com

Germany

Festo AG & Co. KG
Postfach 73726 Esslingen Rüter Straße 82 73734 Esslingen
Tel. +49 (0)711 347 0
Fax +49 (0)711 347 26 28
E-mail: info_de@festo.com

Greece

Festo Ltd.
40 Hamosteres Ave. P.C. 11853 Athens
Tel. +30 210 341 29 00
Fax +30 210 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Hong Kong

Festo Ltd.
6/F New Timely Factory Building, 497 Castle Peak Road, Kowloon, Hong Kong
Tel. + 852 27 43 83 79
Fax + 852 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Hungary

Festo Kft.
Csillaghegy út 32-34. 1037 Budapest
Tel. +36 1 436 51 11
Fax +36 1 436 51 01
E-mail: info_hu@festo.com

India

Festo Controls Private Ltd.
237B, Bommasandra Industrial Area, Bangalore Hosur Highway, Bangalore 560 099
Tel. +91 (0)80 22 89 41 00
Fax +91 (0)80 27 83 20 58 / 27 83 33 62
E-mail: info_in@festo.com

Indonesia

PT. Festo
JL. Sultan Iskandar Muda No. 68 Arteri Pondok Indah Jakarta 12240
Tel. +62 (0)21 27 50 79 00
Fax +62 (0)21 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
2, 6th street, 16th avenue, Km 8, Special Karaj Road P.O.Box 15815-1485 Teheran 1389793761
Tel. +98 (0)21 44 52 24 09
Fax +98 (0)21 44 52 24 08
E-mail: Mailroom@festo.ir

Ireland

Festo Limited
Unit 5 Sandford Park Sandford Industrial Estate Dublin 18
Tel. +353 (0)1 295 49 55
Fax +353 (0)1 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel

Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076 Ha'atzma'ut Road 48 Yehud 56100
Tel. +972 (0)3 632 22 66
Fax +972 (0)3 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italy

Festo SpA
Via Enrico Fermi 36/38 20090 Assago (MI)
Tel. +39 02 45 78 81
Fax +39 02 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan

Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi Tsuzuki-ku Yokohama 224-0025
Tel. +81 (0)45 593 56 10 / -5611
Fax +81 (0)45 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Korea South

Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong Geumcheon-gu Seoul #153-803
Tel. +82 (0)2 850 71 14
Fax +82 (0)2 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Latvia

Festo SIA
A. Deglava iela 60 1035 Riga
Tel. +371 67 57 78 64
Fax +371 67 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Lithuania

Festo UAB
Karaliaus Mindaugo pr. 22 3000 Kaunas
Tel. +370 (8) 37 32 13 14
Fax +370 (8) 37 32 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia

Festo Sdn. Berhad
10 Persiaran Industri Bandar Sri Damansara Wilayah Persekutuan 52200 Kuala Lumpur
Tel. +60 (0)3 62 86 80 00
Fax +60 (0)3 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexico

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3, Col. Tequesquínhuac 54020 Tlalnepantla Estado de México
Tel. +52 (0)155 53 21 66 00
Fax +52 (0)155 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Netherlands

Festo B.V.
Schieweg 62 2627 AN Delft
Tel. +31 (0)15 251 88 99
Fax +31 (0)15 251 88 67
E-mail: info@festo.nl

New Zealand

Festo Ltd.
20 Fisher Crescent Mount Wellington Auckland
Tel. +64 (0)9 574 10 94
Fax +64 (0)9 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Nigeria

Festo Automation Ltd.
Motorways Centre, First Floor, Block C Alausa, Ikeja, Lagos
Tel. +234 (0)1 794 78 20
Fax +234 (0)1 555 78 94
E-mail: info@ng-festo.com

Norway

Festo AS
Ole Devik vei 2 0666 Oslo
Tel. +47 22 72 89 50
Fax +47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Peru

Festo S.R.L.
Amador Merino Reyna 480 San Isidro Lima
Tel. +51 (1) 222 15 84
Fax +51 (1) 222 15 95
E-mail: festo.peru@pe.festo.com

Philippines

Festo Inc.
Festo Building KM 18, West Service Road South Superhighway 1700 Paranaque City Metro Manila
Tel. +63 (0)2 776 68 88
Fax +63 (0)2 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Poland

Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy ul. Mszczonowska 7 05090 Raszyn
Tel. +48 (0)22 711 41 00
Fax +48 (0)22 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Romania

Festo S.R.L.
St. Constantin 17 010217 Bucuresti
Tel. +40 (0)21 310 29 83
Fax +40 (0)21 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russia

OOSO Festo-RF
Michurinskiy prosp., 49 119607 Moscow
Tel. +7 495 737 34 00
Fax +7 495 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Singapore

Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way Singapore 628754
Tel. +65 62 64 01 52
Fax +65 62 61 10 26
E-mail: info@sg.festo.com

Slovakia

Festo spol. s r.o.
Gavlovicová ul. 1 83103 Bratislava 3
Tel. +421 (0)2 49 10 49 10
Fax +421 (0)2 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slovenia

Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Biatnica 8 1236 Trzin
Tel. +386 (0)1 530 21 00
Fax +386 (0)1 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

South Africa

Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue P.O. Box 255 Isando 1600
Tel. +27 (0)11 971 55 00
Fax +27 (0)11 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Spain

Festo Pneumatic, S.A.U.
Avenida Granvia, 159 Distrito Económico Granvia L/H 08908 Hospitalet de Llobregat Barcelona
Tel.: 901243660
Fax: 902243660
Tel. +34 93 261 64 00
Fax +34 93 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Sweden

Festo AB
Stilmansgatan 1 Box 21038 200 21 Malmö
Tel. +46 (0)20 38 38 40
Fax +46 (0)40 38 38 10
E-mail: order@festo.se

Switzerland

Festo AG
Moosmattstrasse 24 8953 Dietikon ZH
Tel. +41 (0)44 744 55 44
Fax +41 (0)44 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
24450 No. 9, Kung 8th Road, Linkou 2nd Industrial Zone Linkou Hsiang, Taipei Hsien, Taiwan
Tel. +886 (0)2 26 01-92 81
Fax +886 (0)2 26 01 92 86-7
E-mail: festotw@tw.festo.com

Thailand

Festo Ltd.
67/1 Phaholyothin Rd., T. Klong 1, A. Klongluang Pathumthani 12120
Tel. +66 29 01 88 00
Fax +66 29 01 88 30
E-mail: info_th@festo.com

Turkey

Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi 6/18 34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. +90 (0)216 585 00 85
Fax +90 (0)216 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine

Festo Ukraina DP Festo ul. Borisoglebskaya, 11 Kiev, 04070
Tel. +380 (0)44 239 24 33
Fax +380 (0)44 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

United Kingdom

Festo Limited
Applied Automation Centre Caswell Road Brackmills Trading Estate Northampton NN4 7PY
Tel. +44 (0)1604 / 66 70 00
Fax +44 (0)1604 / 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

United States

Festo Corporation (New York)
395 Moreland Road P.O. Box 18023 Hauppauge, NY 11788
Call Toll-free 800993 3786
Fax Toll-free 800963 3786
Tel. +1(631) 435 08 00
Fax +1(631) 435 80 26
E-mail: customer.service@us.festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23 esquina con calle 71 No 22-62, Edif. Festo. Sector Paraiso Maracaibo - Venezuela
Tel. +58 (261) 759 11 20/759 41 20/759 44 38
Fax +58 (261) 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vietnam

Festo Co., Ltd (Cong Ty TNHH Festo)
No. 206 Tran Nao Street Ward Binh An District 2 Ho Chi Minh City
Tel. +84 (0)8 740 69 09
Fax +84 (0)8 740 69 10
E-mail: info_vn@festo.com

フェスト ワールドワイド**フェスト株式会社**

本社：〒224-0025
横浜市都筑区早濑1-26-10

横浜営業所
Tel. 045-593-5611
Fax 045-593-5678

名古屋地域担当
Tel. 058-322-7103
Fax 058-322-7104

大阪営業所
Tel. 06-4807-4540
Fax 06-4807-4560

中国・四国・九州地域担当
Tel. 06-4807-4544
Fax 06-4807-4555

テクニカルエンジニアリング
Tel. 045-593-5608
Fax 045-593-5678

URL：www.festo.jp
E-mail：info_jp@festo.com

15042747-201307-N03