

# アングルグリッパ DHWS

**FESTO**



# アングルグリッパ DHWS

特長

FESTO

## 一般

### 基本情報

- グリッパジョーガイドを改善
- 高精度滑りガイドを採用
- 高い繰り返し精度

- 把持力保持
- 接続ポートに固定絞りを内蔵
- 多彩な取付方法

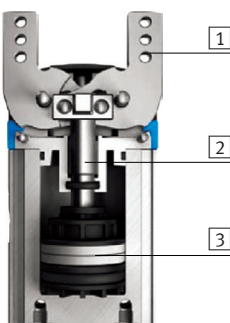
- センサ :
  - 小型のグリッパでもセンサの取り付けが可能
  - 中型～大型のグリッパはセンサを内蔵させることが可能

### 様々なアプリケーションに

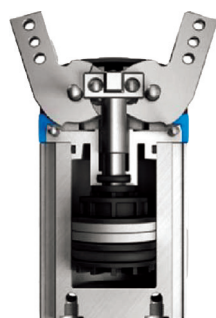
- 複動としてでも単動としてでも使用可能
- 把持力を補助あるいは保持するためのスプリング
- 内部把持でも外部把持でも使用可能

## 動作原理

### 閉時



### 開時



- 1 グリッパジョー
- 2 溝付ガイドプレート
- 3 ピストン (マグネット付)

注意

グリッパ選定ソフト

→ [www.festo.jp](http://www.festo.jp)

## 位置検出/圧力制御

### アナログセンサSMAT-8M, SDAT



- アナログでのポジションフィードバックが可能
- アナログアウトプット
    - 0~10V
    - 4~20mA

### 比例圧力制御バルブVPPM



把持力を無段階に調整可能

- 設定値入力
  - 0~10V
  - 4~20mA

## 近接スイッチSMT-8G



複数のポジション認識が可能 :

- 開時
- 閉時
- ワーク把持

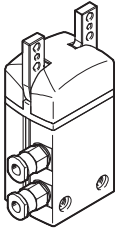
# アングルグリッパ DHWS

特長

FESTO

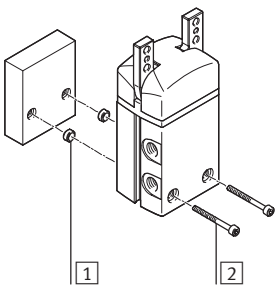
## 接続ポート

側面

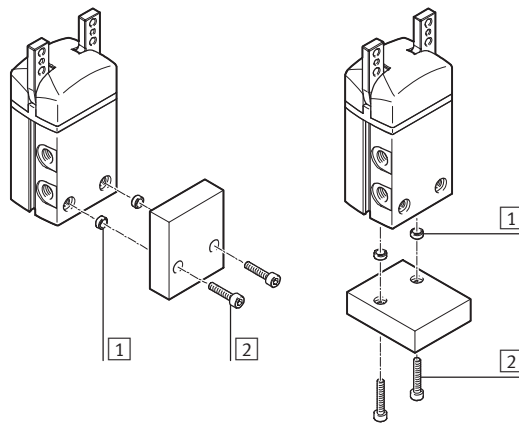


## 取付方法

正面から

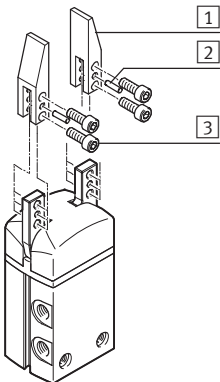


底面から



- 1 センタリングスリーブ
- 2 取付ねじ

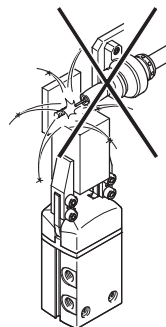
## グリッパフィンガの取付



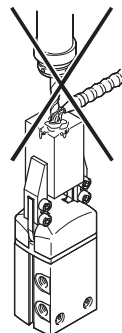
- 1 グリッパフィンガ
- 2 センタリングピン
- 3 取付ねじ

注意

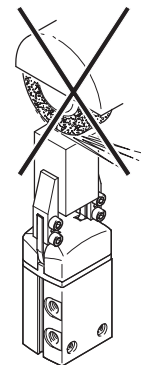
この製品は右のような用途には  
適していません：



• 溶接スパッタ



• マシニング  
• クーラント



• 切削屑

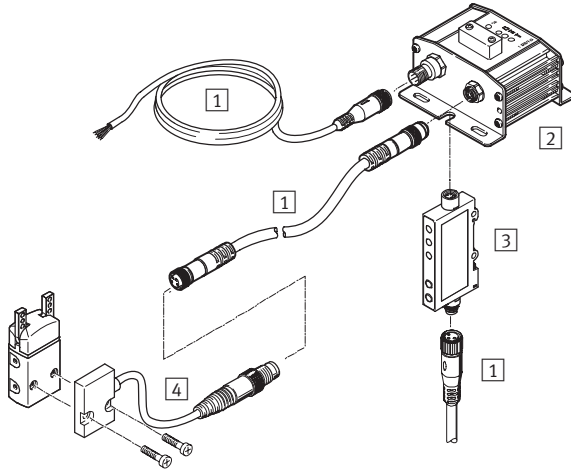
# アングルグリッパ DHWS

関連製品の概要

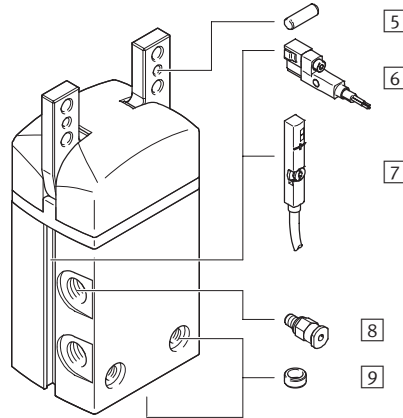
FESTO

## 関連製品

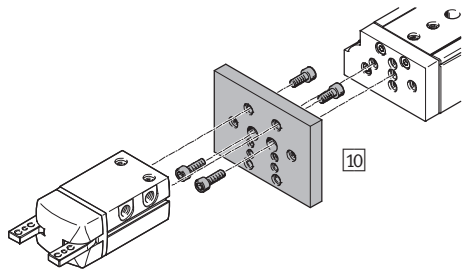
DHWS-10



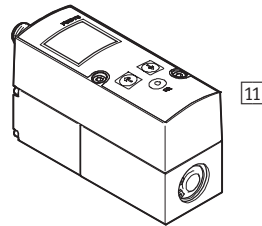
DHWS-16~40



## ハンドリングシステム用アタッチメント



## 比例圧力制御バルブVPPM



詳細情報 → P.18

## アングルグリッパ DHWS

アクセサリの概要

アクセサリ			
型 式	適用サイズ	説 明	→ ページ / 検索ワード
1 接続ケーブル NEBU	10~40	位置センサと評価ユニット / シグナルコンバータの接続用	P.20
2 評価ユニット SMH-AE1	10	• ポジションセンサ SMH-S1 の信号評価	P.20
3 シグナルコンバータ SVE4	10	• ポジションセンサ SMH-S1 の信号変換	P.20
4 ポジションセンサ SMH-S1	10	• ピストン位置検出	P.20
5 センタリングピン	10~40	グリッパフィンガのセンタリング	-
6 近接スイッチ SMT-8G	16~40	• ピストン位置検出 • スイッチがグリッパハウジングから突き出ない設計	P.21
7 アナログセンサ SMAT-8M	16~40	• ピストンの位置をアナログセンサで連続的に検出 ピストン位置に対応するアナログ信号を出力	P.21
アナログセンサ SDAT	32, 40		
8 ワンタッチコネクタ QS	10~40	外径基準チューブ接続用	QS
9 センタリングスリーブ ZBH	10~40	• グリッパ取付時のセンタリング • グリッパに 2 個付属	P.20
10 アダプタキット HMSV, HAPG, HAPS, HMVA	10~40	グリッパとアクチュエータの連結	P.16
11 比例圧力制御バルブ VPPM	10~40	把持力を無段階に調整	vppm

# アングルグリッパ DHWS

型式コード

FESTO

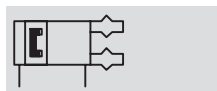
	DHWS	-	16	-	A	-	
<b>型 式</b>							
DHWS	アングルグリッパ						
<b>サイズ</b>							
<b>スイッチ用マグネット</b>							
A	内 蔵						
<b>把持力保持</b>							
NC	常時閉						

# アングルグリッパ DHWS

FESTO

テクニカルデータ

機能  
複動  
DHWS-\_-A



機能-バリエーション  
単動/把持力保持機能  
DHWS-\_-NC (常時閉)



φ サイズ  
10~40mm

開閉角度  
40°

www.festo.jp

基本仕様		10	16	25	32	40
サイズ		10	16	25	32	40
デザイン		カムレバー式				
運転モード		複動				
グリッパ機能		アングル				
ガイド		滑りガイド				
把持力の保持		-	NC	NC	NC	NC
グリッパジョーの数		2				
グリッパジョーあたりの開閉角度	[°]	20				
接続ポート径		M3	M3	M5	G1/8	G1/8
繰返し位置決め精度 <sup>1)</sup>	[mm]	≤ 0.04				
最大互換性	[mm]	≤ 0.2				
最大運転サイクル	[Hz]	4			3	
回転対称	[mm]	< φ 0.2				
スイッチ用マグネット		ポジションセンサ		近接スイッチまたはアナログセンサ		
取付方法		取付穴 + センタリングスリーブ 取付ねじ + センタリングスリーブ				
取付姿勢		任意				

1) 一定条件下でグリッパジョー運動方向に連続100回ストローク後のエンド位置のずれ

使用環境		10	16	25	32	40
サイズ		10	16	25	32	40
最低作動圧力						
DHWS-_-A	[MPa]	0.2				
DHWS-_-A-NC	[MPa]	-	0.4			
使用最高圧力	[MPa]	0.8				
作動流体		ろ過 (調質クラス ISO 8573-1:2010[7:4:4]) 圧縮空気 給油または無給油 (給油の場合は常時給油)				
使用周囲温度範囲 <sup>1)</sup>	[°C]	+5~+60				
CRC クラス <sup>2)</sup>		1				

1) スイッチ使用時にはスイッチの使用温度範囲にも注意のこと

2) 耐腐食クラス=Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)

CRC1: 軽度の保護、乾燥した屋内での使用または搬送・保管、カバーで覆われている部品、外部から目視できない箇所、稼働中は内部に取まっている部品 (ドライブシャフトなど) に適用される。

質量 [g]		10	16	25	32	40
サイズ		10	16	25	32	40
DHWS-_-A		40	110	258	452	775
DHWS-_-A-NC		-	114	265	462	790

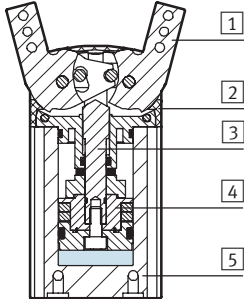
# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

FESTO

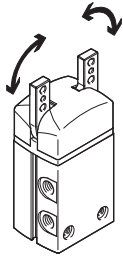
## 材質

断面構造図



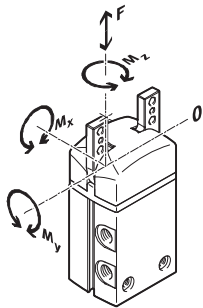
アングルグリッパ		
1	グリッパジョー	ステンレス
2	カバーキャップ	ポリアミド
3	溝付ガイドプレート	鋼
4	ピストン	ポリアセタール
5	ハウジング	アルミアルマイト処理
-	パッキン	ニトリルゴム
-	材質	銅および PTFE 不使用
RoHS 対応		

## 0.6MPa時のトータル把持トルク[Ncm]



サイズ		10	16	25	32	40
DHWS-_-A	開 時	43	129	386	810	1497
	閉 時	30	114	356	746	1362

## グリッパジョーの許容負荷特性

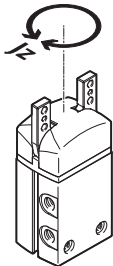


ここではグリッパジョー1本あたりの許容負荷とモーメントを表しています。これらはレバーアーム長さ、ワークやグリッパフィンガに起因する追加負荷や移動中に発生する加速力も加味したものです。

モーメント算出時にはゼロ座標ライン（グリッパジョーガイド）を考慮してください。

サイズ		10	16	25	32	40
許容負荷 $F_z$	[N]	30	40	75	120	200
許容トルク $M_x$	[Nm]	0.6	1.6	3.6	6	13
許容トルク $M_y$	[Nm]	0.6	1.6	3.6	6	13
許容トルク $M_z$	[Nm]	0.6	1.6	3.6	6	13

## 負荷慣性モーメント[kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



無負荷時（グリッパフィンガなし）の中心軸に対するラジアルグリッパの負荷慣性モーメント

サイズ		10	16	25	32	40
DHWS-_-A		0.03	0.14	0.62	1.60	3.81
DHWS-_-A-NC		-	0.15	0.64	1.63	3.87

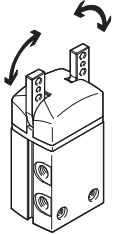


# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

## 使用圧力0.6MPa時の開閉時間[ms]

グリッパフィンガ無

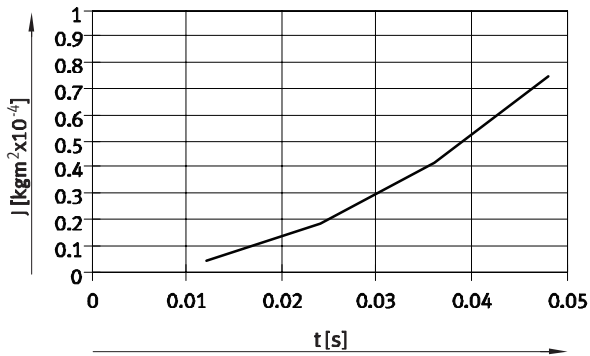


ここに示す値は室温、使用圧力 0.6MPa、水平取付、追加グリッパフィンガなし状態での開閉時間 [ms]です。  
 負荷がさらに大きくなる場合は絞りを使用する必要があり、これにより開閉時間も変動します。

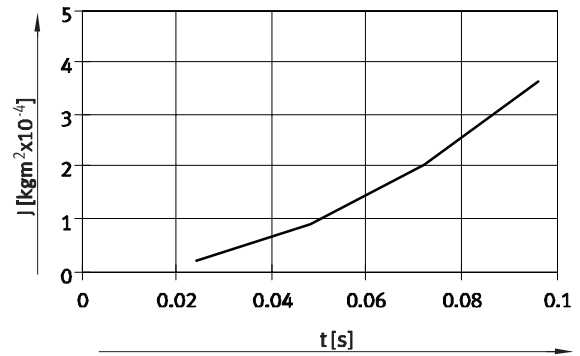
サイズ		10	16	25	32	40
グリッパフィンガなし						
DHWS-_-A	開時	10	44	64	46	63
	閉時	22	52	80	77	96
DHWS-_-A-NC	開時	-	62	106	88	99
	閉時	-	36	59	55	69

## 使用圧力0.6MPa時の各開閉時間tにおける負荷慣性モーメントJ

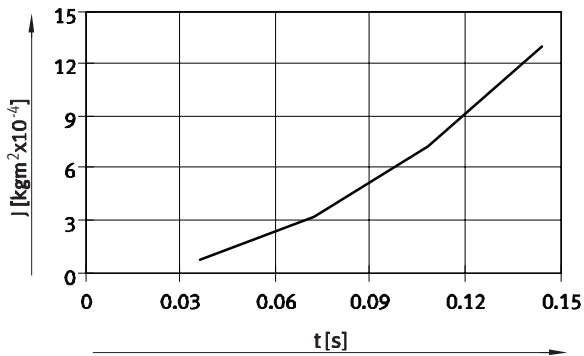
DHWS-10



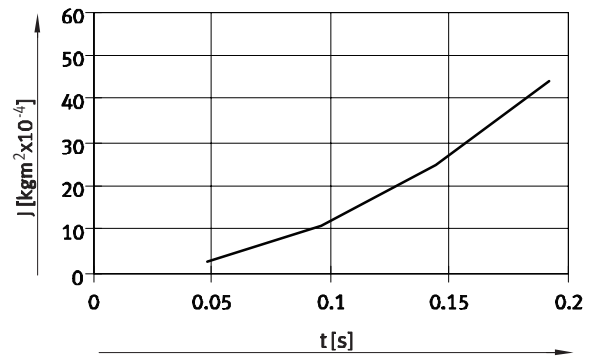
DHWS-16



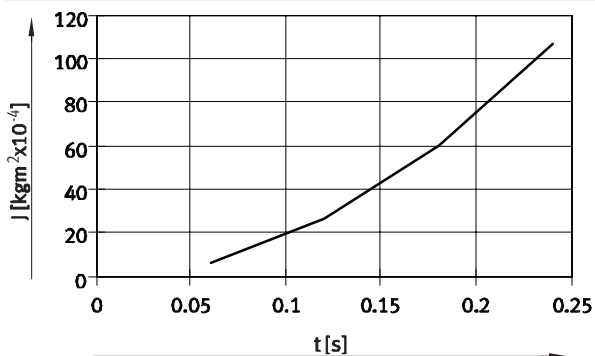
DHWS-25



DHWS-32



DHWS-40



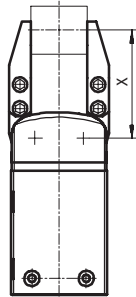
# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

FESTO

## 使用圧力ごとのグリッパフィンガ長さxにおけるグリッパジョーあたりの把持力 $F_H$

使用圧力ごとのグリッパフィンガ長さxにおける把持力は下記グラフをご参照ください。

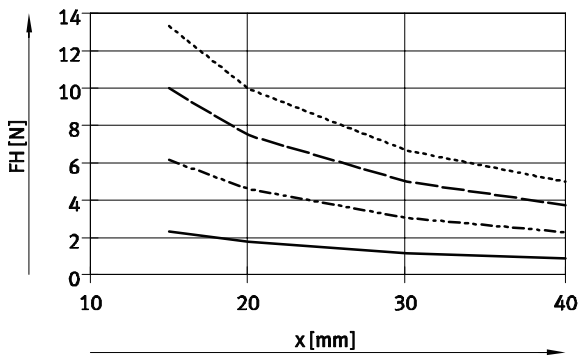


- 0.2MPa
- - - 0.4MPa
- · - 0.6MPa
- · · - 0.8MPa

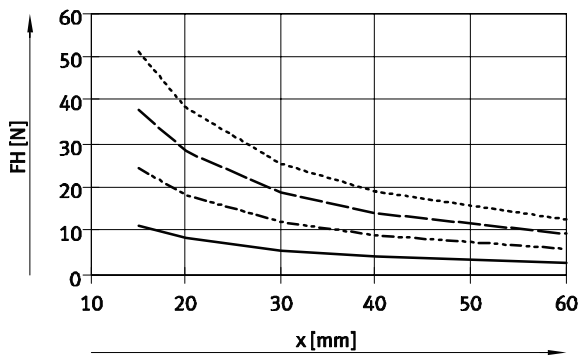
注意  
グリッパ選定ソフト  
→ [www.festo.jp](http://www.festo.jp)

### 外部把持 (閉 時)

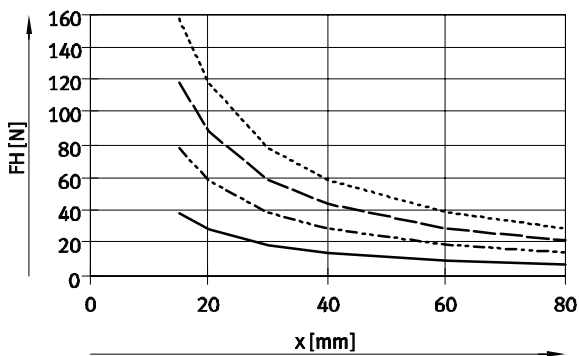
#### DHWS-10



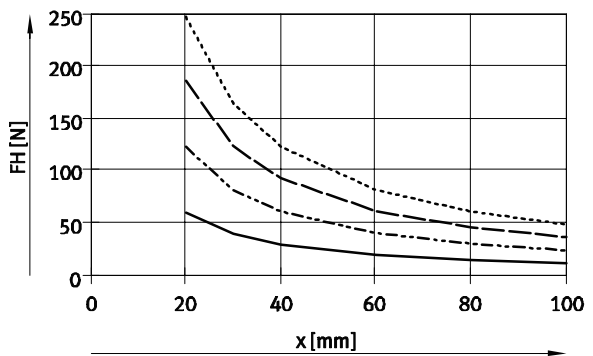
#### DHWS-16



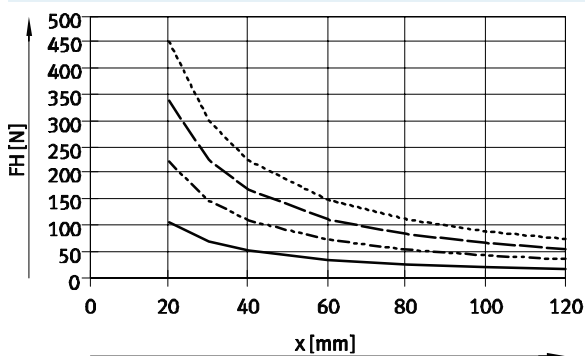
#### DHWS-25



#### DHWS-32



#### DHWS-40

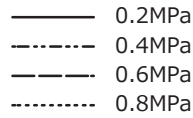
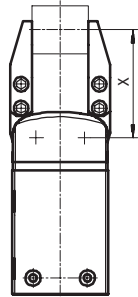


# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

## 使用圧力ごとのグリッパフィンが長さxにおけるグリッパジョーあたりの把持力 $F_H$

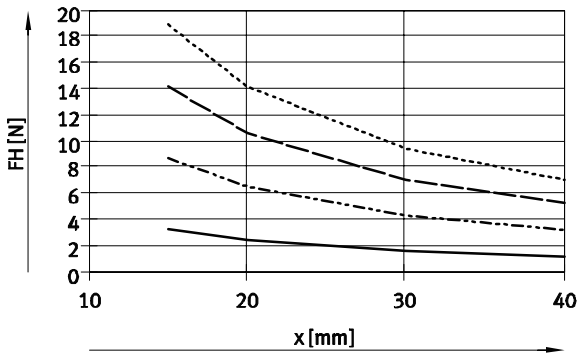
使用圧力ごとのグリッパフィンが長さxにおける把持力は下記グラフをご参照ください。



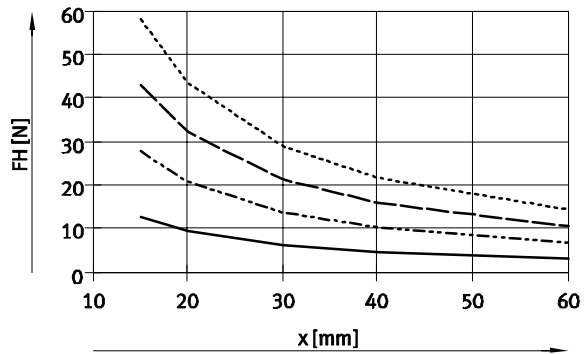
注意  
グリッパ選定ソフト  
→ [www.festo.jp](http://www.festo.jp)

### 内部把持 (開 時)

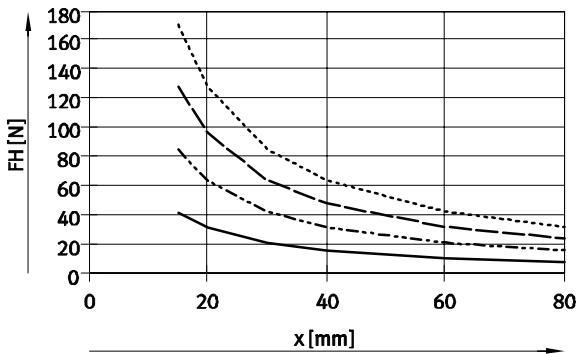
DHWS-10



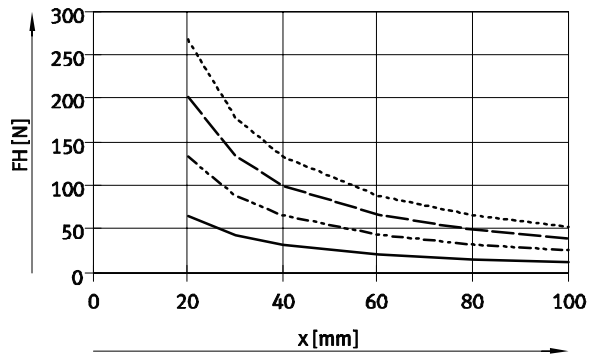
DHWS-16



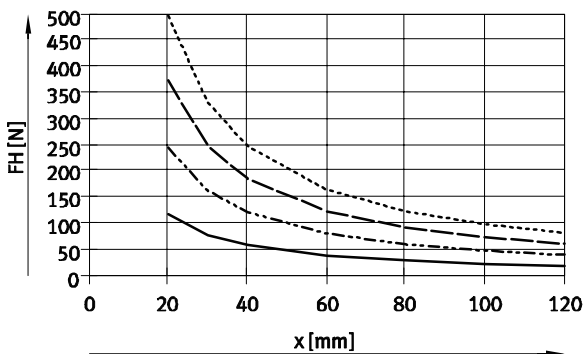
DHWS-25



DHWS-32



DHWS-40



# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

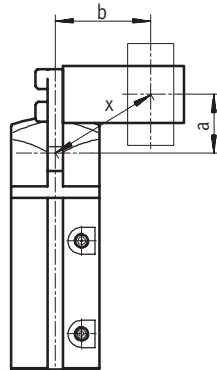
FESTO

## レバーアームx、偏心量a,b 時のグリッパジョー1 個当たり0.6MPa 時の把持力 $F_H$

把持位置がグリッパジョーの中心線から偏心している場合、レバーアーム長さxを下式より算出してください：

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

この時の把持力 $F_H$ はxを用いてグラフ（→ P.10/11）で確認してください。



### 計算例

条件：

aの距離=25mm

bの距離=20mm

計算項目：

0.6MPaの時DHWS-16を外部把持にて使用した場合の把持力

計算方法：

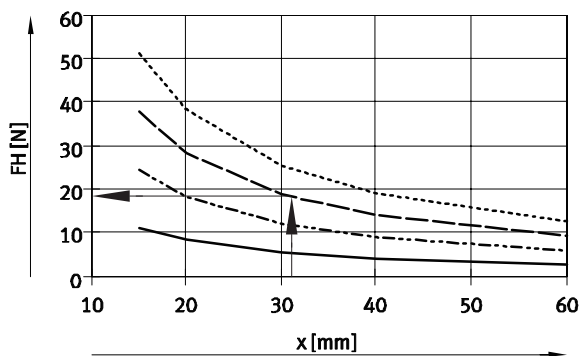
レバーアームxを計算

$$x = \sqrt{20^2 + 25^2}$$

$$x = 32\text{mm}$$

グラフ（→ P.10）より把持力

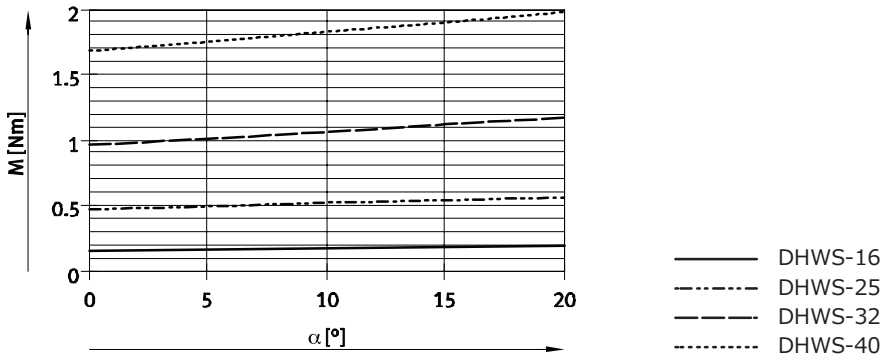
$$F_H = 18\text{ N}$$



# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

開角 $\alpha$ 時のばねのトルク $M_F$



## DHWS-\_-NCの実際の把持トルク $M_{Grtotal}$ 決定

スプリング内蔵のアングルグリッパ DHWS-\_-NC（常時閉、把持力保持）は  
 - 単動グリッパ  
 - 把持力補助付グリッパ  
 - 把持力保持機能付グリッパ  
 として使用可能です。

グリップングトルク $M_{Grtotal}$ （グリッパジョーあたり）を計算するには、グラフ内の把持力 $F_H$ （→ P.10/11）とばねのトルク $M_F$ （→ P.13）を組み合わせる必要があります。

$$M_{Gr} = F_H * x$$

$M_{Gr}$  把持トルク  
 $F_H$  把持力  
 $x$  レバーアーム長さ

## アプリケーション

### 単 動

- ばね力による把持力  
 $M_{Grtotal} = M_F$
- 圧力による把持力  
 $M_{Grtotal} = M_{Gr} - M_F$

### 把持力補助

- 圧力とばね力による把持力  
 $M_{Grtotal} = M_{Gr} + M_F$

### 把持力保持

- ばね力による把持力  
 $M_{Grtotal} = M_F$

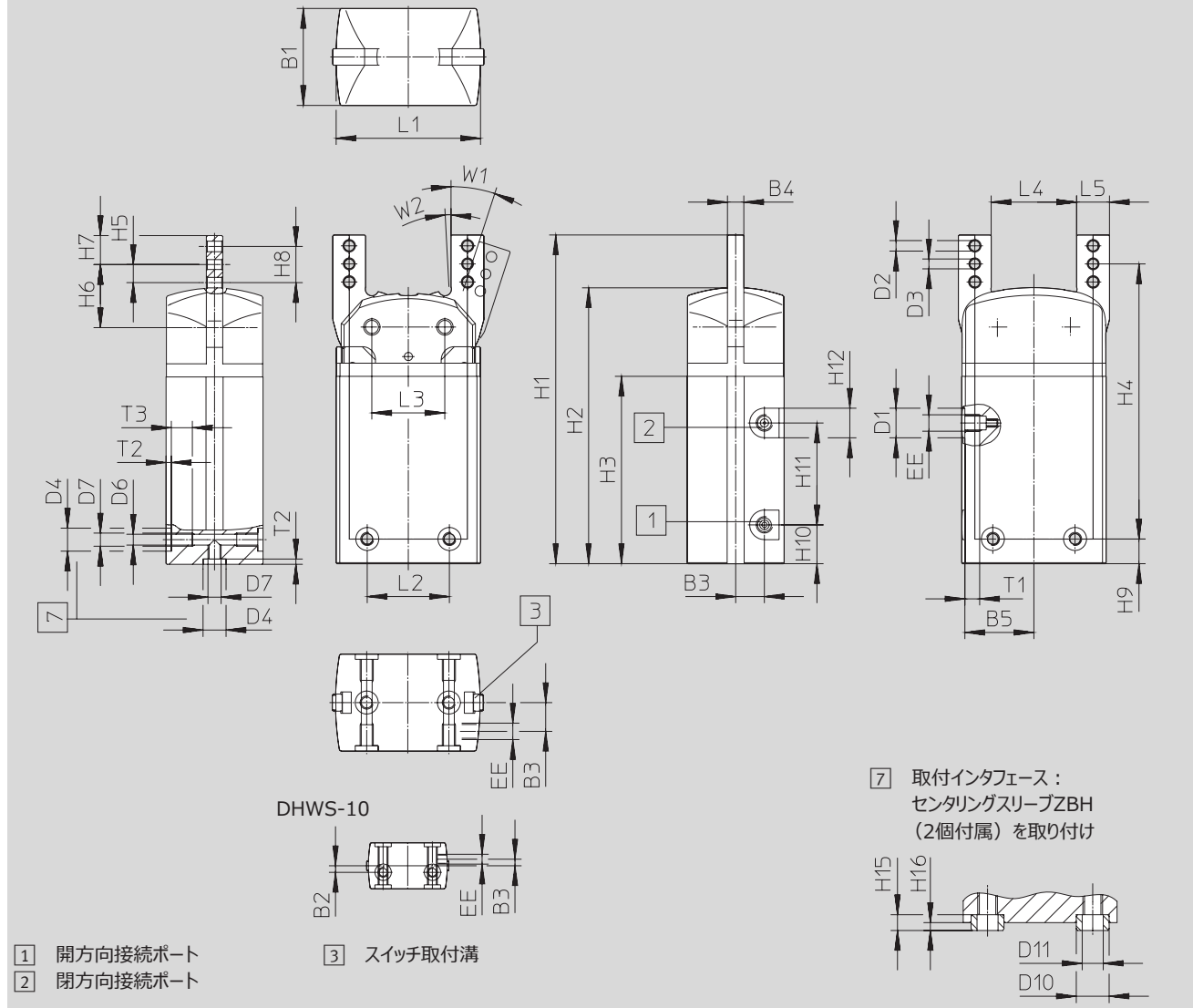
# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)



サイズ	B1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D6	D7
[mm]	± 0.05			-0.03/-0.05		∅	∅	∅	∅	+0.1	
10	14	2	2	3	11.6	7	2.2	2	5	2.4	M3
16	19	-	5.8	4	16	-	3.2	2.5	5	2.5	M3
25	29.5	-	8.75	5	21	9	3.2	3	7	3.3	M4
32	38	-	11	6	24	15	4.3	3	9	5.1	M6
40	49	-	11	8	28.4	15	5.3	4	12	6.4	M8

サイズ	D10	D11	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
[mm]	∅	∅								
	h7						± 0.2		± 0.05	
10	5	3.2	M3	56.3	46	30.8	38.25	3.5	10.95	5.75
16	5	3.2	M3	81	67	45.5	66	4.5	15.5	7.5
25	7	5.3	M5	100	84	57	83.7	5.5	19.2	8.8
32	9	6.4	G1/8	116	96.2	65	100.5	6.5	22.5	11
40	12	10.3	G1/8	129	108.4	71.5	99.5	7	24.5	12

1) センタリング穴公差±0.2mm; ねじ公差±0.1mm

# アングルグリッパ DHWS

テクニカルデータ

FESTO

サイズ [mm]	H8	H9 <sup>2)</sup>	H10	H11	H12	H14	H15	L1	L2 <sup>1)</sup>
						-0.2	-0.3	± 0.05	
10	7	12.3	8.8	16	7	2.4	1.2	24	15
16	9	7.5	12.25	23	7	2.4	1.2	34	16
25	11	7.5	11.8	31	9	3	1.4	44	25
32	13	11	20	25	15	4	1.9	53	29
40	14	17.5	9	46	15	5	2.4	59	33

サイズ [mm]	L3	L4	L5	T1	T2	T3	W1	W2
	± 0.02		-0.02/-0.05	+0.5	+0.1	+1	+3°/-1°	± 1°
10	12.4	14	5.5	3.5	1.2	なし	18	3
16	17	18	8	4.5	1.2	5.8	18	3
25	22.2	26	10	4.5	1.6	6.4	18	3
32	25.8	29	12	7.5	2.1	12.9	18	3
40	30	32	15	6	2.6	13.4	18	3

1) センタリング穴公差±0.2mm; ねじ公差±0.1mm

2) センタリング穴公差-0.05mm; ねじ公差±0.1mm

型式データ		
サイズ [mm]	複動 製品番号 型式	単動・把持力保持 常時閉 製品番号 型式
10	1310177 DHWS-10-A	-
16	1310178 DHWS-16-A	1310179 DHWS-16-A-NC
25	1310180 DHWS-25-A	1310181 DHWS-25-A-NC
32	1310182 DHWS-32-A	1310183 DHWS-32-A-NC
40	1310184 DHWS-40-A	1310185 DHWS-40-A-NC

# アングルグリッパ DHWS

アクセサリ



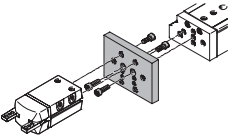
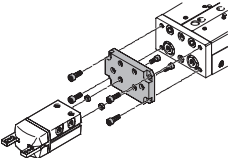
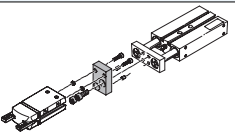
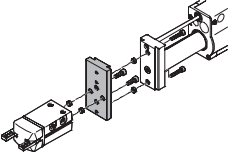
FESTO

アダプタキット  
HMSV, HAPG, HAPS

材 質：  
アルミアルマイト処理  
銅およびPTFE不使用  
RoHS対応

注意

キットには組み付けに必要な  
ねじやセンタリングスリーブが含  
まれています。

連結可能なアクチュエータ		CAD データのダウンロード → <a href="http://www.festo.jp/catalogue">www.festo.jp/catalogue</a>				
コンビネーション	アクチュエータ サイズ	グリッパ サイズ	取付姿勢		アダプタキット	
					CRC <sup>1)</sup>	製品番号 型式
<b>DGSL/DHWS</b>	DGSL	DHWS			HMSV	
	8, 10	10	■	■	2	548784 HMSV-54
	12, 16	16	■	■		548785 HMSV-55
	20, 25	25, 32	■	■		548786 HMSV-56
<b>SLT/DHWS</b>	SLT	DHWS			HAPS	
	10	10	■	-	2	178448 HAPS-2
	16	16	■	-		178449 HAPS-3
	20	25	■	-		178450 HAPS-4
	25	32	■	-		178451 HAPS-5
<b>DPZ/DHWS</b>	DPZ	DHWS			HAPG	
	10, 16	16	■	-	2	163250 HAPG-1
	16	25	■	-		163251 HAPG-2
	20	25	■	-		163252 HAPG-3
	25, 32	32	■	-		163253 HAPG-4
<b>HMP/DHWS</b>	HMP	DHWS			HMSV	
	直接取付				2	
	16, 20	16	■	■		177666 HMSV-20
	16, 20, 25	25	■	■		177761 HMSV-21
	16, 20, 25, 32	32	■	■		177762 HMSV-22
	25	40	■	■		177763 HMSV-23
	32	40	■	■	177764 HMSV-24	
	ダブテール取付				2	
	16, 20	16	■	■		177767 HMSV-27
	16, 20, 25	25	■	■		177768 HMSV-28
	16, 20, 25, 32	32	■	■		177769 HMSV-29
25	40	■	■	177770 HMSV-30		
32	40	■	■	178211 HMSV-31		

1) 耐腐食クラス = Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)

CRC2 : 中程度の保護、屋内使用で結露が発生する場合保護可能、周囲大気に晒される外部の部品には予備的な表面処理が要求される。




# アングルグリッパ DHWS

アクセサリ



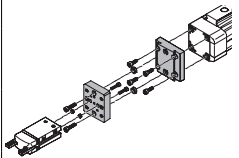
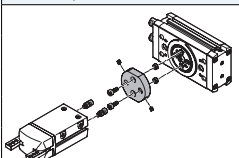
FESTO

アダプタキット  
HMSV, HAPG, HMVA,  
DHAA

材質：  
アルミアルマイト処理  
銅およびPTFE不使用  
RoHS対応

 注意

キットにはアダプタの他に組み付けに必要なねじやセンタリングスリーブが含まれています。

連結可能なアクチュエータ		CADデータのダウンロード → <a href="http://www.festo.jp/catalogue">www.festo.jp/catalogue</a>				
コンビネーション	アクチュエータ	グリッパ			アダプタキット	
	サイズ	サイズ	取付姿勢		CRC <sup>1)</sup>	製品番号 型式
						
DGP_, DGE-, DGEA/DHWS	DG_	DHWS				HMVA, HAPG, HMSV
	直接取付					
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	10	■	■	2	196788 HMVA-DLA18/25 192706 HAPG-37-S1
	40 <sup>3)</sup>	10	■	■		196790 HMVA-DLA40 192706 HAPG-37-S1
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	16	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 192705 HAPG-36-S1
	40 <sup>3)</sup>	16	■	■		196790 HMVA-DLA40 192705 HAPG-36-S1
	18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup>	25	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 193922 HAPG-37-S4
	40 <sup>3)</sup>	25	■	■		196790 HMVA-DLA40 193922 HAPG-37-S4
	ダブテール取付					
	18 <sup>2)</sup> , 25	16	■	■	2	196788 HMVA-DLA18/25 177767 HMSV-27
	40	16	■	■		196790 HMVA-DLA40 177767 HMSV-27
	18 <sup>2)</sup> , 25	25	■	■		196788 HMVA-DLA18/25 177768 HMSV-28
	40	25	■	■		196790 HMVA-DLA40 177768 HMSV-28
	40	32	■	■		196790 HMVA-DLA40 177769 HMSV-29
	40	40	■	■		196790 HMVA-DLA40 177770 HMSV-30
DRRD/DHWS	DRRD	DHWS				DHAA
	8	10	■	■	2	2816591 DHAA-G-Q11-8-B2/B3-10
	10	10	■	■		2816068 DHAA-G-Q11-10-B2/B3-10
	12	10	■	■		2814790 DHAA-G-Q11-12-B2/B3-10
	12	16	■	■		2811183 DHAA-G-Q11-12-B2/B3-16
	16	16	■	■		1979085 DHAA-G-Q11-16-B2/B3-16
	16	25	■	■		1978889 DHAA-G-Q11-16-B2/B3-25
	20	25	■	■		1978443 DHAA-G-Q11-20-B2/B3-25
	20	32	■	■		1979912 DHAA-G-Q11-20-B2/B3-32
	25	25	■	■		1801802 DHAA-G-Q11-25-B2/B3-25
	25	32	■	■		1802969 DHAA-G-Q11-25-B2/B3-32
	32	32	■	■		1979992 DHAA-G-Q11-32-B2/B3-32
	32	40	■	■		1980014 DHAA-G-Q11-32-B2/B3-40
	35, 40	40	■	■		1980059 DHAA-G-Q11-35/40-B2/B3-40

1) 耐腐食クラス=Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)

CRC2：中程度の保護、屋内使用で結露が発生する場合保護可能、周囲大気に晒される外部の部品には予備的な表面処理が要求される。

2) DGEA-のみ

3) DGE-/DGPのみ


# アングルグリッパ DHWS

アクセサリ



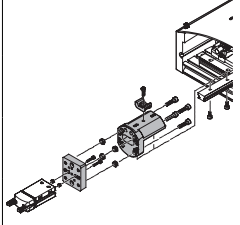
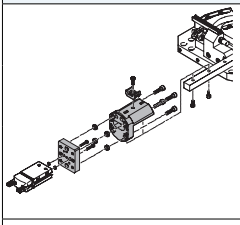
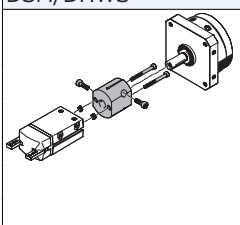
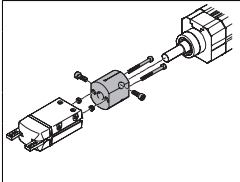
FESTO

アダプタキット  
HAPG

材 質：  
アルミアルマイト処理  
銅およびPTFE不使用  
RoHS対応

 注意  
キットには組み付けに必要なねじやセンタリングスリーブが含まれています。

CAD データのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

接続可能なアクチュエータ コンビネーション	アクチュエータ サイズ	グリッパ サイズ	取付姿勢		アダプタキット	
					CRC <sup>1)</sup>	製品番号 型式
	HSP	DHWS			HAPG	
	12	10	■	-	2	192709 HAPG-60-S1 540881 HAPG-70-B
	16	10	■	-		192706 HAPG-37-S1 540882 HAPG-71-B
	16	16	■	-		192705 HAPG-36-S1 540882 HAPG-71-B
	25	16	■	-		192705 HAPG-36-S1 540883 HAPG-72-B
	25	25	■	-		193922 HAPG-37-S4 540883 HAPG-72-B
	HSW	DHWS			HAPG	
	12, 16	10	■	-	2	192706 HAPG-37-S1 540882 HAPG-71-B
	12, 16	16	■	-		192705 HAPG-36-S1 540882 HAPG-71-B
	DSM-_-FW	DHWS			HAPG	
	6, 8, 10	10	■	■	2	187568 HAPG-34
	DSM-_-	DHWS			HAPG	
	12	16	■	■	2	163266 HAPG-17
	16	16	■	■		163267 HAPG-18
	16	25	■	■		163268 HAPG-19
	25	25	■	■		163269 HAPG-20
	25	32	■	■		163270 HAPG-21
	32	32	■	■	163271 HAPG-22	
	DSL	DHWS			HAPG	
	16	16	■	■	2	163266 HAPG-17
	20	16	■	■		163267 HAPG-18
	20	25	■	■		163268 HAPG-19
	25	25	■	■		163269 HAPG-20
	25	32	■	■		163270 HAPG-21
	32	32	■	■		163271 HAPG-22

1) 耐腐食クラス=Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)  
CRC2：中程度の保護、屋内使用で結露が発生する場合保護可能、周囲大気に晒される外部の部品には予備的な表面処理が要求される。


# アングルグリッパ DHWS

アクセサリ



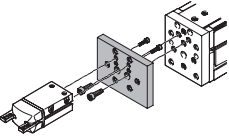
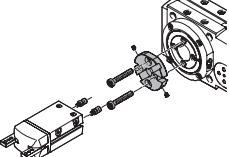
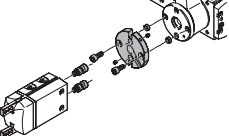
FESTO

アダプタキット  
HMSV, HAPG

材 質：  
アルミアルマイト処理  
銅およびPTFE不使用  
RoHS対応

 注意

キットには組み付けに必要な  
ねじやセンタリングスリーブが含ま  
れています。

連結可能なアクチュエータ		CAD データのダウンロード → <a href="http://www.festo.jp/catalogue">www.festo.jp/catalogue</a>				
コネクション	アクチュエータ	グリッパ		アダプタキット		
	サイズ	サイズ	取付姿勢		CRC <sup>1)</sup>	製品番号 型式
						
	EGSL	DHWS			HMSV	
	35	10	■	■	2	548784 HMSV-54 1088262 HMSV-70
	45, 55	16	■	■		548785 HMSV-55
	75	25, 32	■	■		548786 HMSV-56
	ERMB	DHWS			HAPG	
	20	25	■	■	2	184479 HAPG-SD2-3
	25	25	■	■		184482 HAPG-SD2-6
	20	32	■	■		184480 HAPG-SD2-4
	25	32	■	■		184483 HAPG-SD2-7
	32	32	■	■		184485 HAPG-SD2-9
	32	40	■	■		184486 HAPG-SD2-10
	EHMB	DHWS				HAPG
	20	32	■	■	2	184485 HAPG-SD2-9
	20	40	■	■		184486 HAPG-SD2-10
	25, 32	40	■	■		526027 HAPG-SD2-21

1) 耐腐食クラス = Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)

CRC2 : 中程度の保護、屋内使用で結露が発生する場合保護可能、周囲大気に晒される外部の部品には予備的な表面処理が要求される。

SMH-AE1 (生産終了予定品)  
2017まで販売

アングルグリッパ DHWS

アクセサリ

FESTO

型式データ					
	適用サイズ [mm]	説明	質量 [g]	製品番号 型式	PU <sup>1)</sup>
センタリングスリーブ ZBH <span style="float:right">詳細仕様 → ホームページ : zbh</span>					
	10, 16	グリッパ取付時のセンタリング	1	189652 ZBH-5	10
	25		1	186717 ZBH-7	
	32		1	150927 ZBH-9	
	40		1	189653 ZBH-12	

1) 最少販売単位

型式データ			
型式	適用サイズ	質量 [g]	製品番号 型式
ポジションセンサ SMH-S1 <span style="float:right">詳細仕様 → ホームページ : smh-s1</span>			
	10	20	175712 SMH-S1-HGW10

ポジションセンサSMH-S1用シグナルコンバータ/評価ユニット

- |               |               |
|---------------|---------------|
| シグナルコンバータSVE4 | 評価ユニットSMH-AE1 |
|---------------|---------------|
- アナログ信号をスイッチングアウトプットに変換
  - スイッチング機能はティーチングで自由にプログラミング可能
  - スレッショルドコンパレータ, ヒステリシスコンパレータ, ウィンドウコンパレータ
  - アナログ信号をスイッチングアウトプットに変換
  - 3点のスイッチングポイント設定用に3つのポテンションメータ付


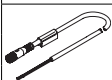
型式データ						
型式	適用サイズ	入力側接続	出力側接続	スイッチング アウトプット	質量 [g]	製品番号 型式
シグナルコンバータ SVE4 <span style="float:right">詳細仕様 → ホームページ : sve4</span>						
	10	4ピン M8x1 ソケット	4ピン M8x1 プラグ	NPN x 2	19	544216 SVE4-HS-R-HM8-2P-M8
				NPN x 2		544219 SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
評価ユニット SMH-AE1 <span style="float:right">詳細仕様 → ホームページ : smh-ae</span>						
	10	4ピン M8x1 ソケット	5ピン M12x1 プラグ	NPN x 3	170	175708 SMH-AE1-PS3-M12
				NPN x 3		175709 SMH-AE1-NS3-M12

型式データ - 接続ケーブル					詳細仕様 → ホームページ : nebu
	スイッチ側配線方式	逆側配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号 型式	
ポジションセンサとシグナルコンバータ/評価ユニット間の接続					
	4ピン M8x1 ストレートソケット	4ピン M8x1 ストレートプラグ	2.5	554035 NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4	
評価ユニットとコントローラ間の接続					
	5ピン M12x1 ストレートソケット	5線ケーブル (バラ)	2.5	541330 NEBU-M12G5-K-2.5-LE5	
			5	541331 NEBU-M12G5-K-5-LE5	


# アングルグリッパ DHWS



アクセサリ

FESTO

型式データ - 接続ケーブル				詳細仕様 → ホームページ : nebu	
	スイッチ側配線方式	逆側配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号	型式
シグナルコンバータとコントローラ間の接続					
	4ピン M8x1 ストレートソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	4ピン M8x1 エルボソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

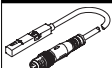
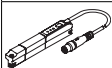
## 近接スイッチサイズ16~40

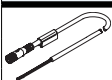
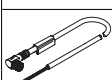
型式データ - 近接スイッチ (T 溝用耐強磁界)				詳細仕様 → ホームページ : smt	
	取付方法	配線方式 接続方向	スイッチング アウトプット	ケーブル長さ [m]	製品番号 型式
N/O 接点					
	溝上部よりインサート	3線ケーブル	PNP	2.5	547859 SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		3ピン M8x1 プラグ		0.3	547860 SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

型式データ - 接続ケーブル				詳細仕様 → ホームページ : nebu	
	スイッチ側配線方式	逆側配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号	型式
	3ピン M8x1 ストレートソケット	3線ケーブル (バラ)	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	3ピン M8x1 エルボソケット	3線ケーブル (バラ)	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

## アナログセンサ

ピストンの位置をアナログセンサで連続的に検出し、検出位置に対応するアナログ信号を出力します。

型式データ - アナログセンサ (T 溝用)				詳細仕様 ホームページ → position transmitter					
	サイズ	位置測定 範囲 [mm]	アナログアウトプット		取付方法	配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号	型式
			[V]	[mA]					
	16~40	0~40	0~10	-	溝上部より インサート	4ピン M8x1 プラグ インライン	0.3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	32, 40	0~50	-	4~20	溝上部より インサート	4ピン M8x1 プラグ インライン	0.3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8

型式データ - 接続ケーブル				詳細仕様 → ホームページ : nebu	
	スイッチ側配線方式	逆側配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号	型式
	4ピン M8x1 ストレートソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	4ピン M8x1 エルボソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

アングルグリッパ DHWS

FESTO



.com.ar  
.at  
.com.au  
.be  
.bg  
.com.br  
.by  
.ca  
.ch  
.cl  
.cn  
.co  
.cz  
.de  
.dk  
.ee  
.es  
.fi  
.fr  
.gr  
.hk  
.hr  
.hu  
.co.id  
.ie  
.co.il  
.in  
.ir  
.it  
.jp  
.kr  
.lt  
.lv  
.mx

**FESTO**

Festo worldwide  
[www.festo.jp](http://www.festo.jp)

.com.my  
.nl  
.no  
.co.nz  
.pe  
.ph  
.pl  
.pt  
.ro  
.ru  
.se  
.sg  
.si  
.sk  
.co.th  
.com.tr  
.tw  
.ua  
.co.uk  
.us  
.co.ve  
.vn  
.co.za

フェスト株式会社  
本社：  
〒224-0025  
横浜市都筑区早渕 1-26-10  
横浜営業所  
TEL: 045-593-5611  
FAX: 045-593-5678  
名古屋営業所  
TEL: 052-325-8383  
FAX: 052-325-8384  
大阪営業所  
TEL: 06-4807-4540  
FAX: 06-4807-4560  
URL : [www.festo.jp](http://www.festo.jp)  
E-mail : [info\\_jp@festo.com](mailto:info_jp@festo.com)