

ラジアルグリッパ DHRS

FESTO



ラジアルグリッパ DHRS

特長

FESTO

一般

基本情報

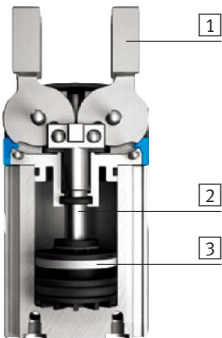
- 高いトルク負荷用にグリッパジョーサポート
- 自動センタリング機能
- グリッパジョーセンタリング機能
- 高い繰り返し精度
- 把持力保持機能
- 接続ポートに固定絞りを内蔵
- 多彩な取付方法
- センサ：
 - 小型のグリッパでもセンサの取り付けが可能
 - 中型～大型のグリッパはセンサを内蔵させることが可能

様々なアプリケーションに

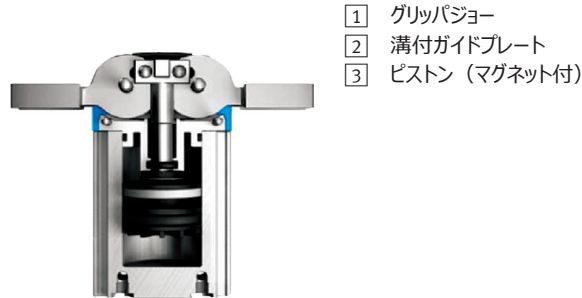
- 複動としてでも単動としてでも使用可能
- 把持力を補助あるいは保持するためのスプリング
- 内部把持でも外部把持でも使用可能

動作原理

閉時



開時



- 注意

グリッパ選定ソフト

→ 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：

- 常時開
- 常時閉
- ワーク把持

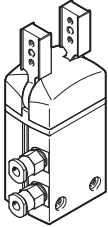
ラジアルグリッパ DHRS

特長

FESTO

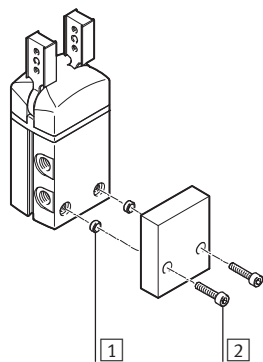
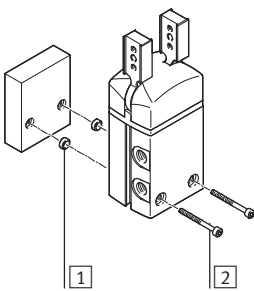
接続ポート

側面

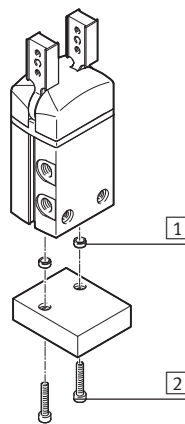


取付方法

正面から

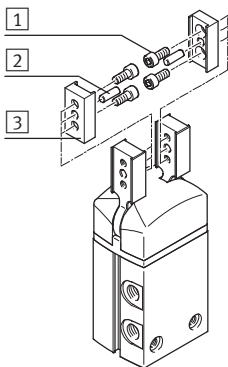


底面から



- 1 センタリングスリーブ
- 2 取付ねじ

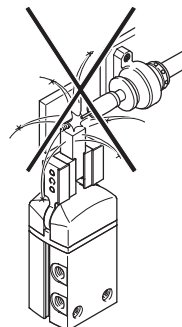
グリッパフィンガの取付



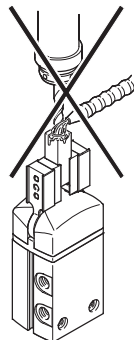
- 1 取付ねじ
- 2 センタリングピン
- 3 グリッパフィンガ

注意

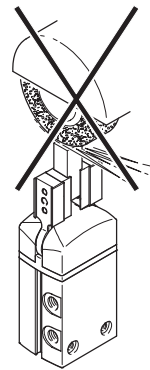
この製品は右のような用途には
適していません：



• 溶接スパッタ



• マシニング
• クーラント



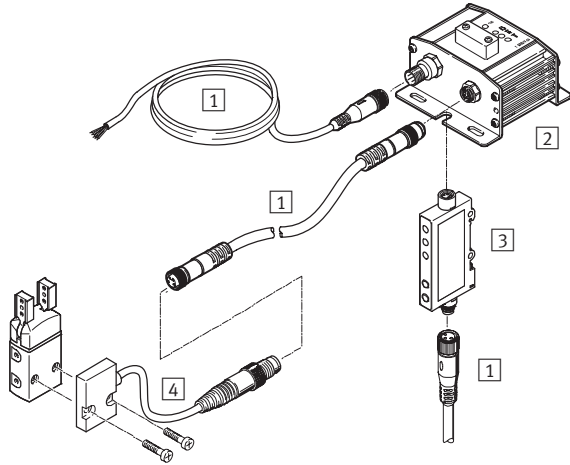
• 切削屑

ラジアルグリッパ DHRS

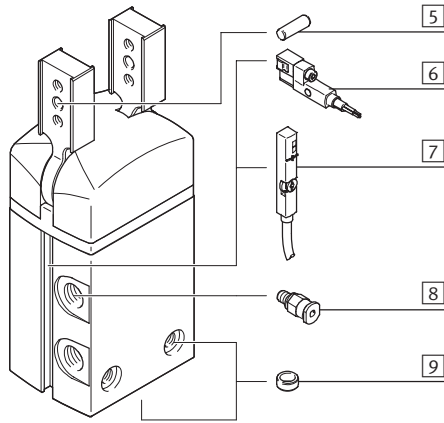
関連製品

関連製品の概要

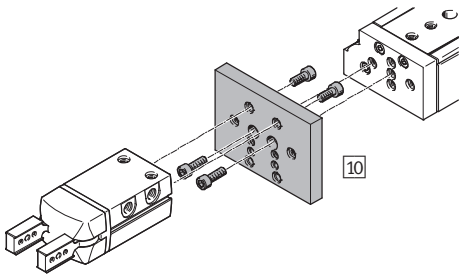
DHRS-10



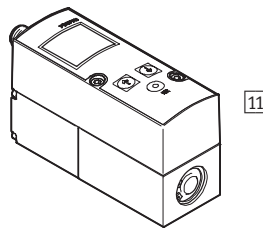
DHRS-16~40



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



ラジアルグリッパ DHRS

関連製品

FESTO

| 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 | ポジション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 | • ピストン位置を連続的に検出 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 • 製品に2個付属 | P.20 |
| ⑩ アダプタキット DHAA, 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 |

ラジアルグリッパ DHRS

型式コード

FESTO

| | | | | | | | |
|-------------------|----------|---|----|---|---|---|--|
| | DHRS | - | 16 | - | A | - | |
| 型 式 | | | | | | | |
| DHRS | ラジアルグリッパ | | | | | | |
| サイズ | | | | | | | |
| スイッチ用マグネット | | | | | | | |
| A | 内 蔵 | | | | | | |
| 把持力の保持 | | | | | | | |
| NC | 常時閉 | | | | | | |

ラジアルグリッパ DHRS

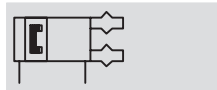
FESTO

テクニカルデータ

機能

複動

DHRS-__-A



機能-バリエーション

単動/把持力保持機能

DHPS-__-NC (常時閉)



○ サイズ
10~40mm

┆ 開閉角度
180°

www.festo.jp

| 基本仕様 | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|----|------------------|------|------|
| サイズ | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
| デザイン | 強制モーションシーケンス | | | | |
| 運転モード | 複動 | | | | |
| グリッパ機能 | ラジアル | | | | |
| ガイド | 滑りガイド | | | | |
| 把持力の把持 | - | 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 [°] | 90 | | | | |
| 接続ポート径 | M3 | M3 | M5 | G1/8 | G1/8 |
| 繰返し位置決め精度 ¹⁾ [mm] | ≤ 0.1 | | | | |
| 最大互換性 [mm] | ≤ ±0.2 | | | | |
| 最大運転サイクル [Hz] | 4 | | 3 | | 2 |
| 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 | | | | | |
|-----------------------------|--|-----|----|----|----|
| サイズ | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
| 最低作動圧力 | | | | | |
| DHRS-__-A [MPa] | 0.2 | | | | |
| DHRS-__-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 ¹⁾ [°C] | +5~+60 | | | | |
| CRCクラス ²⁾ | 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、稼働中は内部に収まっている部品 (ドライブシャフトなど) に適用される。

| 質量[g] | | | | | |
|--------------|----|-----|-----|-----|-----|
| サイズ | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
| DHRS-__-A | 44 | 114 | 270 | 480 | 829 |
| DHRS-__-A-NC | - | 118 | 277 | 490 | 844 |

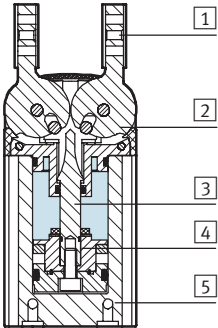
ラジアルグリッパ DHRS

テクニカルデータ

FESTO

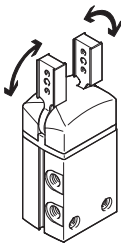
材質

断面構造図



| ラジアルグリッパ | | |
|----------|-----------|-------------|
| 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 |

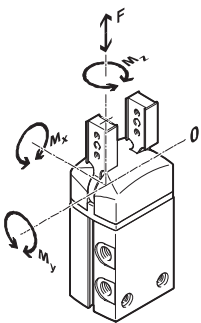
0.6MPa時のトータル把持トルク[Ncm]



把持トルクは開閉角に対して一定ではありません→P.12

| サイズ | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
|--------------|----|----|-----|-----|-----|
| DHRS-__-A 開時 | 21 | 62 | 233 | 423 | 725 |
| 閉時 | 15 | 55 | 215 | 390 | 660 |

グリッパジョーの許容負荷特性

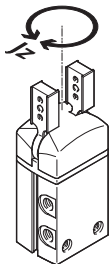


ここではグリッパジョー1本あたりの許容負荷とモーメントを表しています。これらはレバーアーム長さ、ワークやグリッパフィンガに起因する追加負荷や移動中に発生する加速力も加味したものです。

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] | 0.8 | 1.3 | 3.2 | 6.2 | 14 |
| 許容トルク M_y [Nm] | 0.8 | 1.3 | 3.2 | 6.2 | 14 |
| 許容トルク M_z [Nm] | 0.8 | 1.3 | 3.2 | 6.2 | 14 |

負荷慣性モーメント[kgm²x10⁻⁴]



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

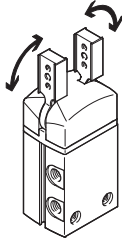
| サイズ | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| DHRS-__-A | 0.03 | 0.14 | 0.69 | 1.66 | 4.18 |
| DHRS-__-A-NC | - | 0.15 | 0.71 | 1.69 | 4.24 |

ラジアルグリッパ DHRS

テクニカルデータ

使用圧力0.6MPa時の開閉時間[ms]

グリッパフィンガなし



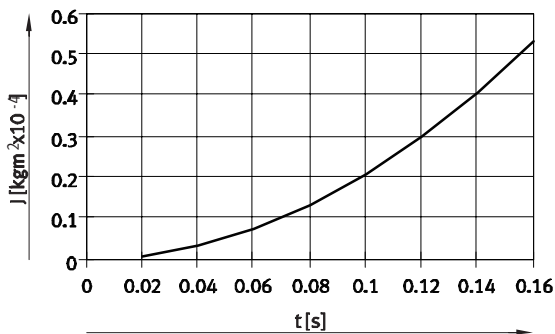
ここに示す値は室温、使用圧力0.6MPa、水平取付、追加グリッパフィンガなし状態での開閉時間[ms]です。

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。

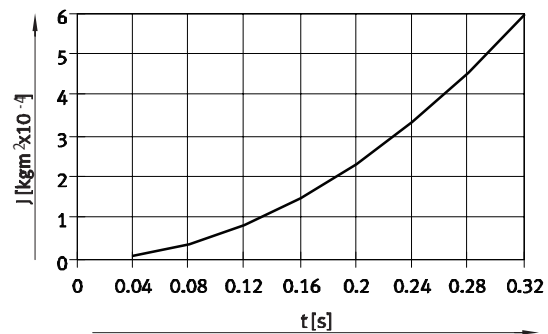
| サイズ | | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 |
|--------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| グリッパフィンガなし | | | | | | |
| DHRS-__-A | 開時 | 35 | 61 | 102 | 111 | 113 |
| | 閉時 | 91 | 63 | 105 | 119 | 142 |
| DHRS-__-A-NC | 開時 | - | 75 | 150 | 131 | 151 |
| | 閉時 | - | 43 | 96 | 88 | 110 |

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

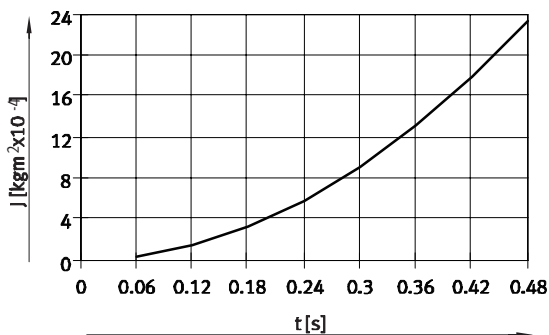
DHRS-10



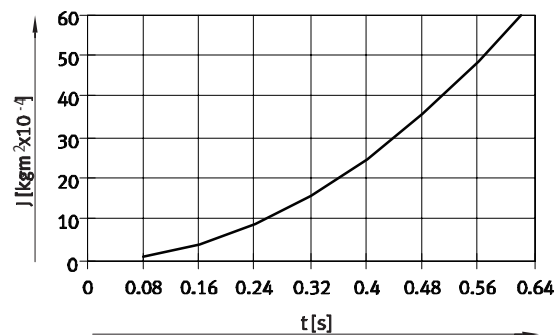
DHRS-16



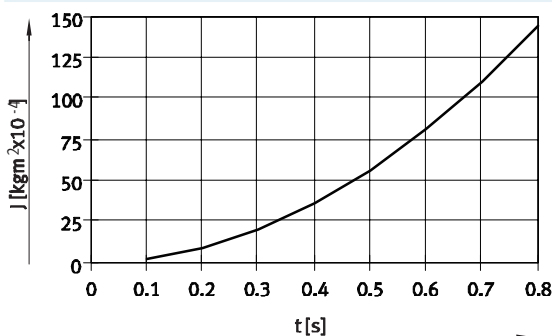
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40

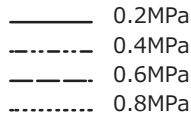
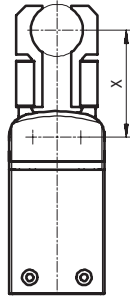


ラジアルグリップ DHRS

テクニカルデータ

使用圧力ごとのグリップフィンガ長さxにおけるグリップジョーあたりの把持力 F_H

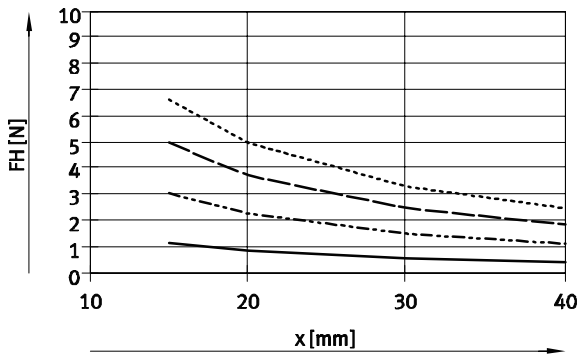
使用圧力ごとのグリップフィンガ長さxにおける把持力は下記グラフをご参照ください。
把持トルクは開閉角に対して一定ではありません→P.12



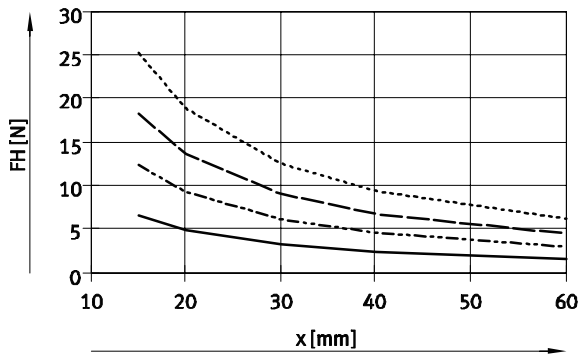
- 注意
グリップ選定ソフト
→ www.festo.jp

外部把持 (閉 時)

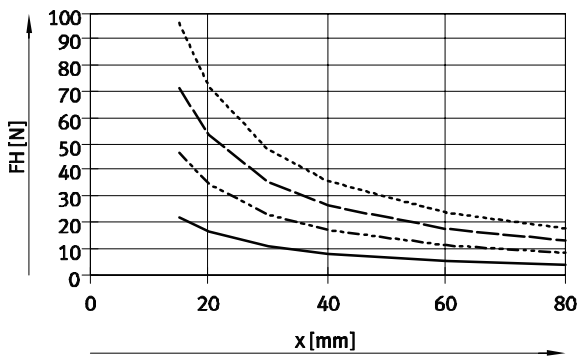
DHRS-10



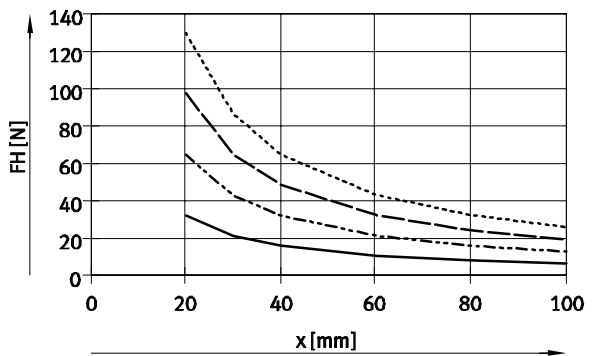
DHRS-16



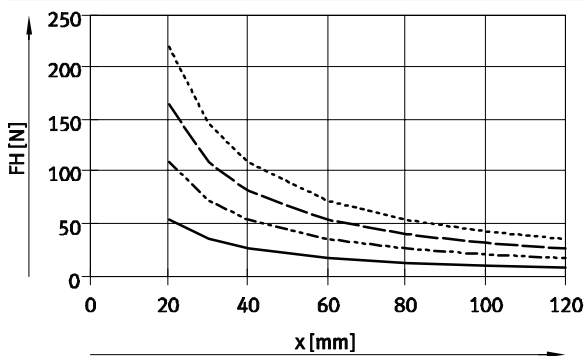
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40



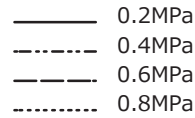
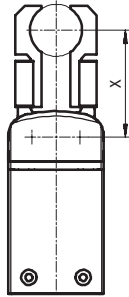
ラジアルグリップ DHRS

テクニカルデータ

FESTO

使用圧力ごとのグリップフィンが長さxにおけるグリップジョーあたりの把持力 F_H

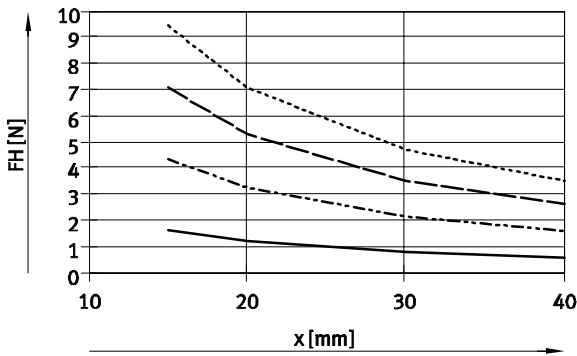
使用圧力ごとのグリップフィンが長さxにおける把持力は下記グラフをご参照ください。
把持トルクは開閉角に対して一定ではありません→P.12



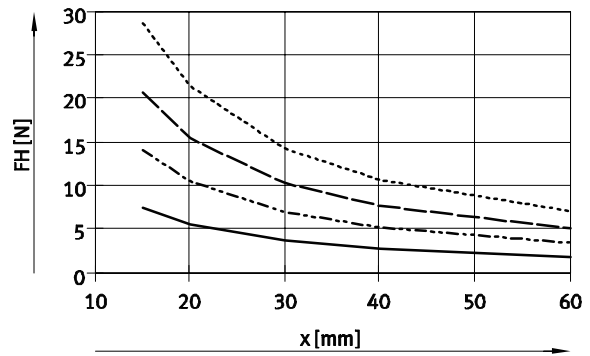
- 注意
グリップ選定ソフト
→ www.festo.jp

内部把持 (開 時)

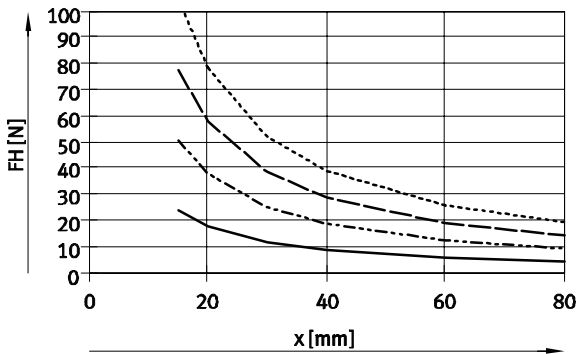
DHRS-10



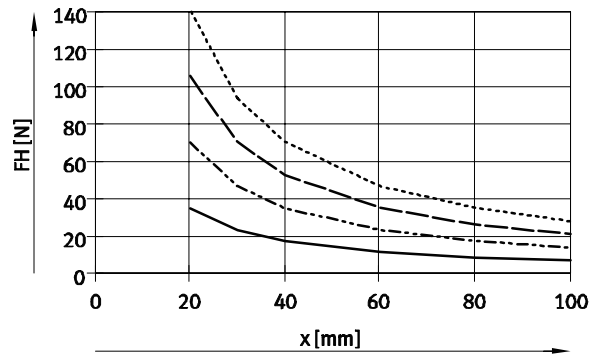
DHRS-16



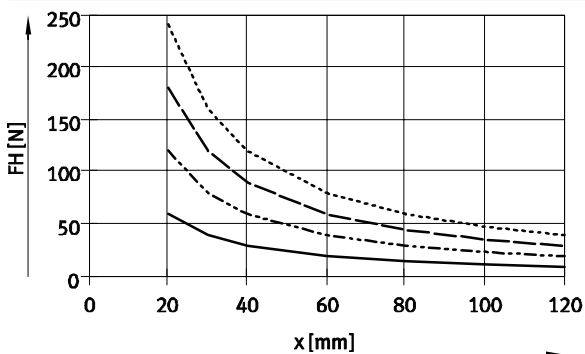
DHRS-25



DHRS-32



DHRS-40



ラジアルグリッパ DHRS

テクニカルデータ

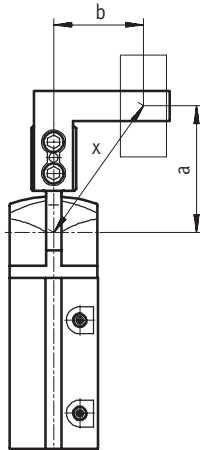
FESTO

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時のDHRS-16を外部把持にて使用した場合の把持力

計算方法：

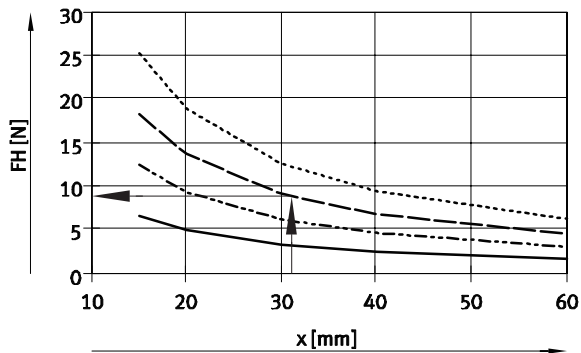
レバーアームxを計算

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

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

グラフ(→ P.10)より把持力

$$F_H = 8\text{N}$$

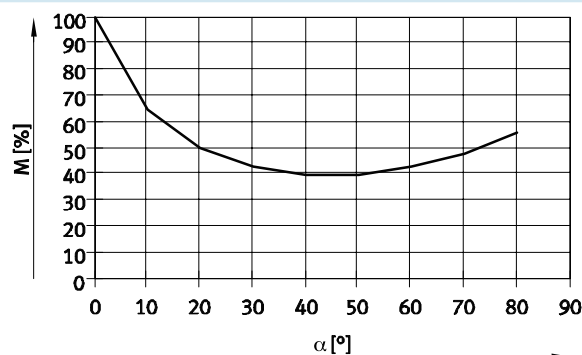


開閉角α時のトルク性能曲線M

グリッパジョーの駆動原理では開閉角に対してトルクは一定ではありません。

各トルクのパーセンテージはグラフで確認してください。

開閉角0°とはグリッパジョーが完全に開いている状態を指しています。

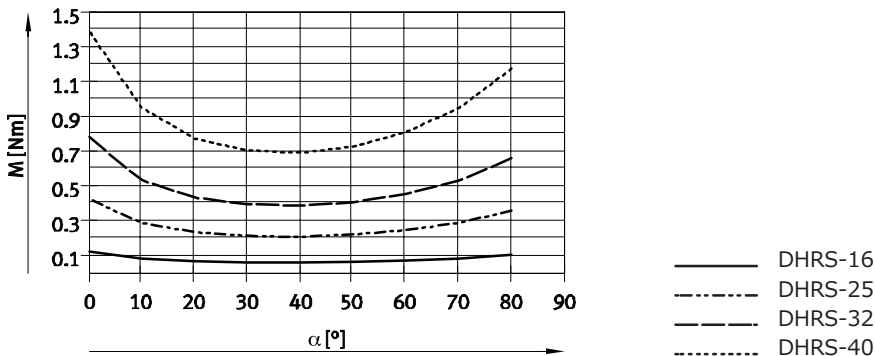


ラジアルグリップ DHRS

テクニカルデータ

FESTO

開閉角 α 時のばねのトルク M_F



DHRS-__-NCの実際の把持トルク $M_{Grtotal}$ 決定

スプリング内蔵のラジアルグリップ DHRS-__-NC (常時閉、把持力保持) は
 - 単動グリップ
 - 把持力補助付グリップ
 - 把持力保持機能付グリップ
 として使用可能です。

把持トルク $M_{Grtotal}$ (グリップジョーあたり) を計算するにはグラフ内のデータ (→ P.10/11) の把持力 F_H 、トルク曲線 (→ P.12) 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。

$$M_{Gr} = F_H \cdot x \cdot M \text{ [%]}$$

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

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
 $M_{Grtotal} = M_F$

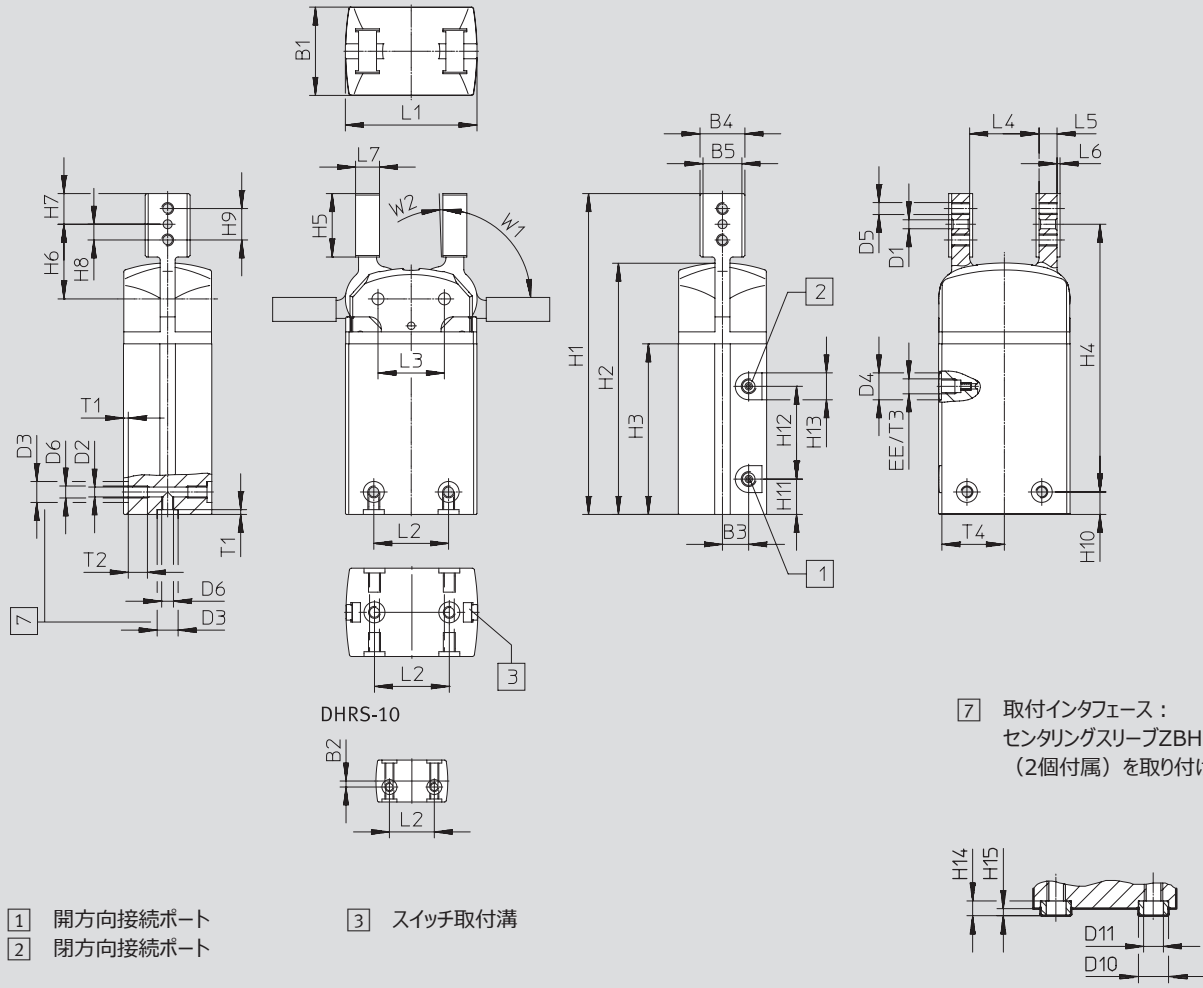
ラジアルグリッパ DHRS

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



| サイズ | B1 | B2 ¹⁾ | B3 | B4 | B5 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 |
|------|-------|------------------|------|-----|-------------|---------|-----------|------------|----|------|----|
| [mm] | ±0.05 | | | | +0.03/+0.01 | ∅ H8 | ∅ +0.1 | ∅ H8/h7 | ∅ | | |
| 10 | 14 | 2 | 2 | 8.5 | 6.5 | 2 | 2.4 | 5 | 7 | M2.5 | M3 |
| 16 | 19 | - | 5.8 | 14 | 10 | 2 | 2.5 | 5 | - | M3 | M3 |
| 25 | 29.5 | - | 8.75 | 15 | 13 | 3 | 3.3 | 7 | 9 | M4 | M4 |
| 32 | 38 | - | 11 | 16 | 14 | 4 | 5.1 | 9 | 15 | M5 | M6 |
| 40 | 49 | - | 11 | 24 | 20 | 5 | 6.4 | 12 | 15 | M6 | M8 |

| サイズ | D10 | D11 | EE | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 |
|------|---------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| [mm] | ∅ h7 | ∅ | | | | | ±0.25 | ±0.2 | ±0.05 | -0.1 |
| 10 | 5 | 3.2 | M3 | 60.8 | 46 | 30.8 | 42.25 | 13.8 | 14.95 | 6.25 |
| 16 | 5 | 3.2 | M3 | 88.2 | 70.5 | 49 | 73.7 | 16.5 | 19.7 | 7 |
| 25 | 7 | 5.3 | M5 | 107.2 | 84 | 57 | 89.45 | 21.2 | 24.95 | 10.25 |
| 32 | 9 | 6.4 | G1/8 | 128.5 | 96.2 | 65 | 103.5 | 29.5 | 32 | 14 |
| 40 | 12 | 10.3 | G1/8 | 140 | 108.4 | 71.5 | 108.7 | 29.5 | 33.7 | 13.8 |

1) センタリング穴公差±0.02 mm; ねじ公差±0.1 mm

ラジアルグリッパ DHRS

テクニカルデータ

FESTO

| サイズ | H8 | H9 | H10 ²⁾ | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | L1 | L2 ¹⁾ | L3 |
|------|------|------|-------------------|-------|-----|-----|------|------|-------|------------------|-------|
| [mm] | | | | | | | -0.2 | -0.3 | ±0.05 | | ±0.02 |
| 10 | 4 | 8 | 12.3 | 8.8 | 16 | 7 | 2.4 | 1.2 | 24 | 15 | 12.4 |
| 16 | 4 | 8 | 7.5 | 12.25 | 23 | 7 | 2.4 | 1.2 | 33.4 | 16 | 17 |
| 25 | 5.25 | 10.5 | 7.5 | 11.8 | 31 | 9 | 3 | 1.4 | 44 | 25 | 22.2 |
| 32 | 7 | 14 | 11 | 20 | 25 | 15 | 4 | 1.9 | 51 | 29 | 25.8 |
| 40 | 8 | 16 | 17.5 | 9 | 46 | 15 | 5 | 2.4 | 59 | 33 | 30 |

| サイズ | L4 | L5 | L6 | L7 | T1 | T2 | T3 | T4 | W1 | W2 |
|------|------|-------|-----|----|------|------|------|------|-----|-----|
| [mm] | | ±0.05 | | | +0.1 | +1 | +0.5 | | ±2° | +3° |
| 10 | 12 | 4 | 0.5 | 5 | 1.2 | なし | 3.5 | 11.6 | 90 | 2 |
| 16 | 21 | 4 | 1 | 6 | 1.2 | 5.8 | 4.5 | 16 | 90 | 2 |
| 25 | 23.2 | 6 | 1 | 8 | 1.6 | 6.4 | 4.5 | 21 | 90 | 2 |
| 32 | 24.8 | 8 | 1 | 10 | 2.1 | 12.9 | 6.5 | 24 | 90 | 2 |
| 40 | 29.6 | 10 | 1 | 12 | 2.6 | 13.4 | 6 | 28.4 | 90 | 2 |

1) センタリング穴公差±0.02 mm; ねじ公差±0.1 mm

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 | 複動 | | 単動・把持力保持 |
| | | | 常時閉 |
| [mm] | 製品番号 | 型式 | 製品番号 型式 |
| 10 | 1310159 | DHRS-10-A | - |
| 16 | 1310160 | DHRS-16-A | 1310161 DHRS-16-A-NC |
| 25 | 1310162 | DHRS-25-A | 1310163 DHRS-25-A-NC |
| 32 | 1310164 | DHRS-32-A | 1310165 DHRS-32-A-NC |
| 40 | 1310166 | DHRS-40-A | 1310167 DHRS-40-A-NC |

ラジアルグリッパ DHRS

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 → www.festo.jp/catalogue | | | | |
|--------------|----------------|--|------|---------|-------------------|----------------|
| 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 ¹⁾ | 製品番号 型式 |
| | | | | | | |
| | DGSL | DHRS | | | HMSV | |
| | 8, 10 | 10 | ■ | ■ | 2 | 548784 HMSV-54 |
| | 12, 16 | 16 | ■ | ■ | | 548785 HMSV-55 |
| | 20, 25 | 25, 32 | ■ | ■ | | 548786 HMSV-56 |
| | SLT | DHRS | | | HAPS | |
| | 10 | 10 | ■ | - | 2 | 178448 HAPS-2 |
| | 16 | 16 | ■ | - | | 178449 HAPS-3 |
| | 20 | 25 | ■ | - | | 178450 HAPS-4 |
| | 25 | 32 | ■ | - | | 178451 HAPS-5 |
| | DPZ | DHRS | | | HAPG | |
| | 10, 16 | 16 | ■ | - | 2 | 163250 HAPG-1 |
| | 16 | 25 | ■ | - | | 163251 HAPG-2 |
| | 20 | 25 | ■ | - | | 163252 HAPG-3 |
| | 25, 32 | 32 | ■ | - | | 163253 HAPG-4 |
| | HMP | DHRS | | | 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。

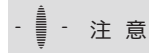
ラジアルグリッパ DHRS

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 → www.festo.jp/catalogue | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------|------|---|--|------------------|-----------------------------|
| 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 ¹⁾ | 製品番号 | 型 式 |
| | | | | | | | |
| DGP__, DGE-__, DGEA/DHRS | DG__ | DHRS | | | HMVA, HAPG, HMSV | | |
| | 直接取付 | | | | | | |
| | 18 ²⁾ , 25 ³⁾ | 10 | ■ | ■ | 2 | 196788 192706 | HMVA-DLA18/25 HAPG-37-S1 |
| | 40 ³⁾ | 10 | ■ | ■ | | 196790 192706 | HMVA-DLA40 HAPG-37-S1 |
| | 18 ²⁾ , 25 ³⁾ | 16 | ■ | ■ | | 196788 192705 | HMVA-DLA18/25 HAPG-36-S1 |
| | 40 ³⁾ | 16 | ■ | ■ | | 196790 192705 | HMVA-DLA40 HAPG-36-S1 |
| | 18 ²⁾ , 25 ³⁾ | 25 | ■ | ■ | | 196788 193922 | HMVA-DLA18/25 HAPG-37-S4 |
| | 40 ³⁾ | 25 | ■ | ■ | | 196790 193922 | HMVA-DLA40 HAPG-37-S4 |
| | ダブテール取付 | | | | | | |
| | 18 ²⁾ , 25 | 16 | ■ | ■ | 2 | 196788 177767 | HMVA-DLA18/25 HMSV-27 |
| | 40 | 16 | ■ | ■ | | 196790 177767 | HMVA-DLA40 HMSV-27 |
| | 18 ²⁾ , 25 | 25 | ■ | ■ | | 196788 177768 | HMVA-DLA18/25 HMSV-28 |
| | 40 | 25 | ■ | ■ | | 196790 177768 | HMVA-DLA40 HMSV-28 |
| | 40 | 32 | ■ | ■ | | 196790 177769 | HMVA-DLA40 HMSV-29 |
| | 40 | 40 | ■ | ■ | | 196790 177770 | HMVA-DLA40 HMSV-30 |
| DRRD/DHRS | DRRD | DHRS | | | 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


ラジアルグリッパ DHRS

アクセサリ



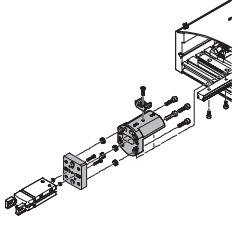
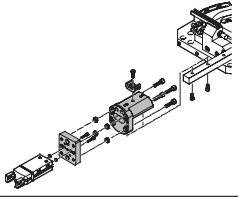
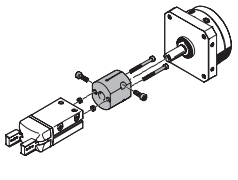
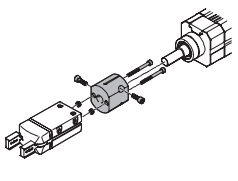
FESTO

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。

| 連結可能なアクチュエータ | | CADデータのダウンロード → www.festo.jp/catalogue | | | | |
|---|-----------|--|---|---|-------------------|---------------------------------------|
| 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 ¹⁾ | 製品番号 型 式 |
| | | |  |  | | |
| HSP/DHRS | HSP | DHRS | | | 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/DHRS | HSW | DHRS | | | 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/DHRS | DSM-__-FW | DHRS | | | HAPG | |
|  | 6, 8, 10 | 10 | ■ | ■ | 2 | 187568 HAPG-34 |
| | DSM-__ | DHRS | | | 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/DHRS | DSL | DHRS | | | 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。

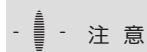
ラジアルグリッパ DHRS

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



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 → www.festo.jp/catalogue | | | | |
|--------------|---------|--|------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 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 ¹⁾ | 製品番号 型式 |
| | | | | | | |
| | EGSL | DHRS | | | HMSV | |
| | 35 | 10 | ■ | ■ | 2 | 548784 HMSV-54 1088262 HMSV-70 |
| | 45, 55 | 16 | ■ | ■ | | 548785 HMSV-55 |
| | 75 | 25, 32 | ■ | ■ | | 548786 HMSV-56 |
| | ERMB | DHRS | | | 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 | DHRS | | | 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

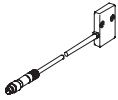
ラジアルグリップ DHRS

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 ¹⁾ |
| センタリングスリーブZBH 詳細仕様 → ホームページ : zbh | | | | | |
|  | 10, 16 | グリップ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 詳細仕様 → ホームページ : smh-s1 | | | |
|  | 10 | 20 | 175712 SMH-S1-HGR10 |

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
- スレッシュホールドコンパレータ, 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 詳細仕様 → ホームページ : sve4 | | | | | | |
|  | 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 詳細仕様 → ホームページ : smh-ae | | | | | | |
|  | 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 | | | | |
|---|-------------------|-----------------|---------------|------------------------------------|
| | 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 |


ラジアルグリッパ DHRS



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 | |

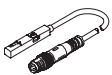
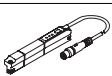
近接スイッチサイズ16~40


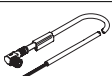
| 型式データ - 近接スイッチ (T溝用耐強磁界) | | | | | 詳細仕様 → ホームページ : smt | |
|---|------------|------------|------|---------------|---------------------|---------------------------------|
| | 取付方法 | 配線方式 | 接続方向 | スイッチング アウトプット | ケーブル長さ [m] | 製品番号 型式 |
| N/O接点 | | | | | | |
|  | 溝上部よりインサート | 3線ケーブル | | PNP | 2.5 | 547859 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 | |

ラジアルグリッパ DHRS

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

.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
E-mail : info_jp@festo.com