



Superior Clamping and Gripping



## 製品データシート

汎用旋回ユニット SRU-plus 50

## 頑丈 スピーディ。 高性能。

## 汎用ロータリーアクチュエーター SRU-plus

空圧式旋回・回転動作に使用できる汎用ユニット。

### 適用分野

清潔な環境でも汚れた環境でも、空圧式の旋回動作が必要なあらゆる場合に使用可能です。



### 利点とメリット

トルクレベルに応じて細かく分類されたシリーズラインナップ。さまざまなアプリケーションに必要なサイズを標準品としてご用意。

旋回角度の選択 90° / 180°。回転角度を自由に選択できます。ご要望に応じて特定用途向けの角度でもご提供いたします。

停止位置調節範囲 +3° / -3° (小) または +3° / -90° (大) を選択可能。

空圧式またはロック式の中央位置を選択可能。ロック式の中央位置は、負荷時にロック解除できます。2種類の中央位置があることで、常にどちらかの方向にさらに回転可能。

ガス、液体、真空中に使える流体フィードスルー。邪魔なホース配管がありません。

電気旋回フィードスルー。センサー、アクチュエーターまたはバス信号 (オプション) の長寿命かつ高信頼性フィードスルー。

電子マグネットセンサーまたは誘導型近接センサーを選択。非常に豊富なポジションモニターに対応。

交換可能なねじ込み式位置決めスリーブ (ブッシング)。数百万サイクル後もメンテナンスが容易で、すばやく交換可能。

シリーズの拡張。SRU-mini シリーズとの互換性、幅広い用途に対応。



サイズ  
数量: 8



重量  
1.2 .. 26.5 kg



トルク  
3 .. 115 Nm



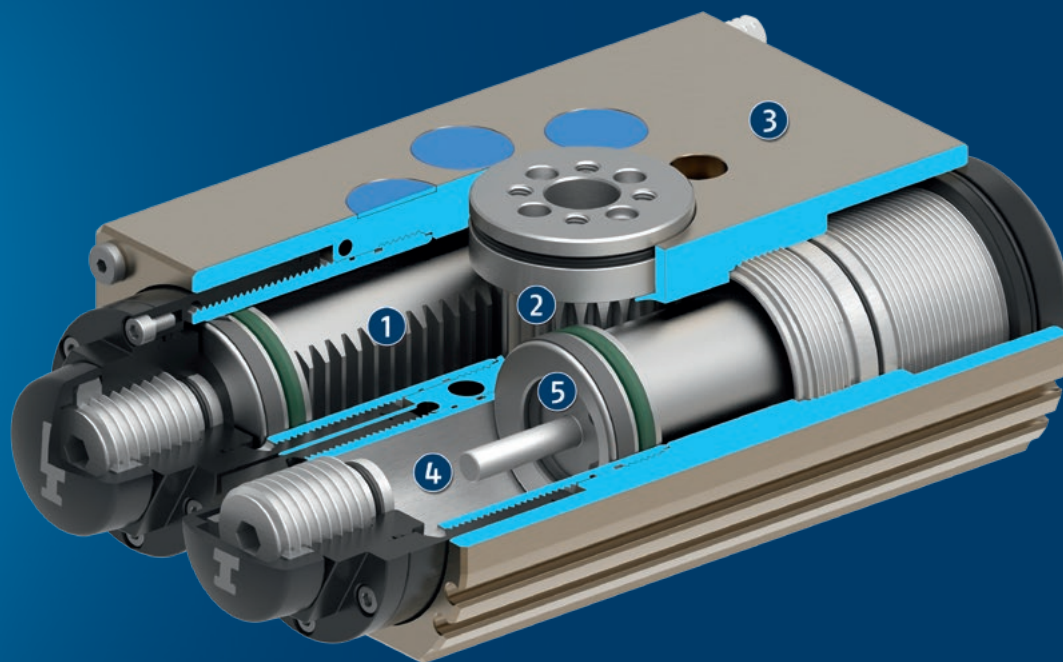
繰返し精度  
0.05°



回転角度  
90 .. 180°

## 機能説明

両側の空圧式ピストンが端面に圧力を受け、それぞれの室内で真直ぐに動き、側面に設けられた歯でピニオンを回転させます。



### ① 駆動方式

空圧式で力強い複動ピストン駆動

### ② ピニオン

安定したピニオン、流体フィードスルー付きオプションあり、ピストン動作の旋回動作への変換用

### ③ ハウジング

高強度、高質アルマイト合金の使用により重量最適化

### ④ スリーブテクノロジー

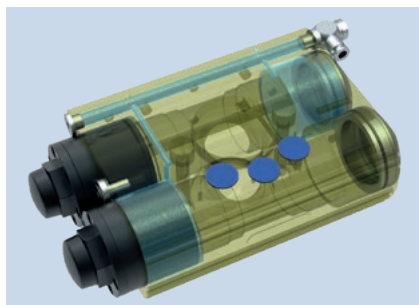
沈降効果を生じることなく停止位置を軸方向に調整し、メンテナンス時にすばやく交換可能

### ⑤ 防振特性

油圧ショックアブソーバーで大きな慣性モーメントにも対応

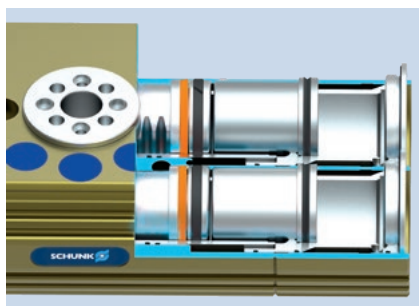
## 詳細な機能説明

### 空圧式駆動



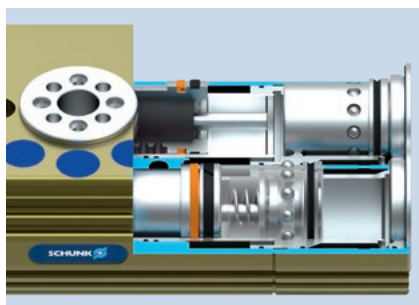
旋回ユニット SRU-plus は、2つの強力なピストンで駆動します。内部のボアホールにより、両方のピストンを同時に加圧することができるため、小さなスペースで大きなトルクを得ることができます。

### 空圧中央位置 (M)



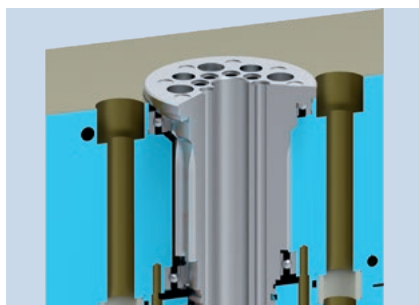
SRU-plus は、オプションでセンターポジションを空圧式にすることができ、2つのエンドポジションに加えて、3つ目のポジションを制御することができます。センターポジションのピストンを空気で作動させることで、中間位置でもある程度の自由度を持たせることができます。センターポジションは  $\pm 3^\circ$  の微調整が可能です。

### ・中間位置をロック (VM)



また、旋回ユニット SRU-plus には、3つの位置にアプローチできるよう、センターポジションを固定したタイプも用意されています。センターポジションはここで機械的に固定され、さらに油圧で減衰されるため、旋回時間の短縮と高荷重を可能にします。固定するセンターポジションは  $\pm 3^\circ$  の微調整が可能です。

### フルードフィードスルー



旋回ユニット SRU-plus にはオプションで流体フィードスルーが用意されており、ホースを持ち運んで旋回させる必要がないため、圧縮空気やガス、真空などの、プロセス信頼性の高いフィードスルーを実現することができます。

## 電気旋回フィードスルー



また、旋回ユニット SRU-plus には、オプションで電気信号を送ることができる信頼性の高い電気フィードスルーが用意されています。

## 電子マグネットスイッチでモニター



SCHUNK の電子磁気スイッチ MMS は、旋回ユニット SRU-plus の C スロットの皿穴に、完全に収めて取り付けすることができます。これにより、干渉形状を最低限に抑えながら、最大 3 つの位置を感知することができます。

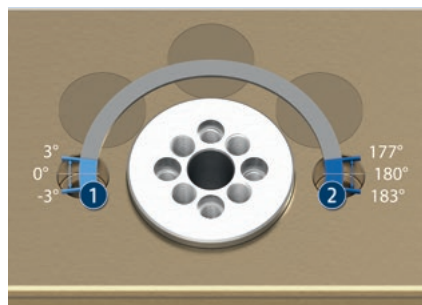
## 誘導近接センサーおよび調整可能な制御カムによる監視



誘導型近接スイッチで終端位置を照会するために、追加の取り付けキットをロータリーテーブルに取り付けることができます。このようにして、最大で 3 つの位置を個別に感知することができます。

## 停止位置と旋回角度の調整範囲

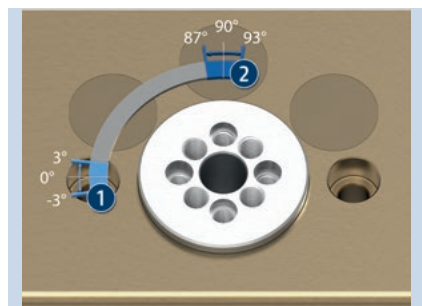
### 細かな終端位置の調整が可能なバージョン



細かな終端位置の調整が可能なバージョン ( $\pm 3^\circ$ )、旋回角度  $180^\circ$  の旋回ユニット向け。

① 調整範囲開始角

② 調整範囲終了角

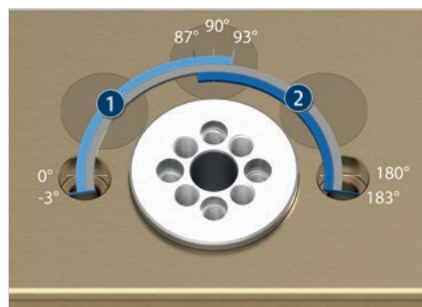


細かな終端位置の調整が可能なバージョン ( $\pm 3^\circ$ )、旋回角度  $90^\circ$  の旋回ユニット向け。

① 調整範囲開始角

② 調整範囲終了角

### 大きな終端位置の調整が可能なバージョン



大きな終端位置の調整が可能なバージョン、旋回角度  $0^\circ$  から  $186^\circ$  の旋回ユニット向け。両方の終端位置は  $90^\circ$  ( $\pm 3^\circ$ ) ずつに制限できます。

① 調整範囲開始角

② 調整範囲終了角





## モデルシリーズに関する一般注意事項

**標準的な状態:** 表示された技術データは、室温 20 °C および大気圧下におけるものです。

**ハウジングの材質:** アルミニウム (押出形状)

**作動:** 空圧式、フィルターを通した圧縮空気、ISO 8573-1:2010 [7:4:4] に準拠。

**作動方式:** ダブルピストン、ラックアンドピニオン方式

**納品内容:** 流量制御バルブ、センタリングブッシュ、直接接続用 O リング、取付けネジ (SRU-plus 63 のみ)、組み付け・取扱説明書、メーカーの宣言書付き

**保証:** 24 カ月

**寿命特性:** ご要望によって

**繰り返し精度:** 連続する 100 回の旋回サイクルにおける停止位置のばらつきを示します。

**ピニオンの位置:** 常に左停止位置で示されています。ここから右へ時計回りに回転します。矢印は回転方向をはっきり示しています。

**ピニオンのネジ位置:** 90° より小さなスイベル角度をセットする場合、左の終端ストップは完全にたたみ込む必要があります。これは、左の終端ポジションのピニオンのねじ接続図は、正面図に対して 90° 時計回りに回転し、スイベル角度 180° を示します。

**特殊な回転角:** その他の旋回角度のご要望に対応致します。

**停止位置でのトルク:** 停止位置前の最終的な角度 (約 2° ) には、一つの駆動ピストンの力でのみ接近させることができます。このため、複動式モジュールの定格トルクは、この領域で使用可能な定格トルクの約半分のみです。外部ストッパーを使用すれば、停止位置でもフルトルクを供給することができます。

**空圧式中央位置までの移動:** は、定格トルクの半分のみを使用して実行されます。

**旋回時間:** ピニオン / フランジが定格旋回角度を回るのに必要な時間を示します。バルブ開閉回数、ホース充填回数、または PLC 反応回数は含まれず、サイクルタイムを計算するときに考慮されます。

## アプリケーション事例

小物部品の回転および接合用ユニット

- ① 旋回アクチュエーター SRU-plus
- ② 交差補正ユニット TCU
- ③ 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus
- ④ リニアモジュール KLM
- ⑤ リニアモジュール LM





## その他の SCHUNK 製品...

以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



汎用グリッパー



密閉式グリッパー



支点開閉型グリッパー



リニアモジュール



誘導型近接スイッチ



マグネットスイッチ



圧力保持バルブ



ラインガントリ



ネジ固定

① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

## オプション、その他

特に強い緩衝機能が必要な旋回動作に対して、追加の外付けショックアブソーバーを取り付けることができます。画期的なスリーブテクノロジーにより、180° を超える特殊な旋回角度をすばやく経済的に提供できます。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

ご要望により、M5 または M12 接続ソケット付き電気フィードスルーもご用意できます。ご要望により、電気フィードスルーをバス信号の送信に使用することもできます。

すべての空圧式アクチュエーターには、適切な非常停止の手順 (制御された運転停止など) および再開の手順 (圧力上昇バルブ、適切なバルブ切り換えシーケンスなど) が必要であることにご注意ください。

無制御に圧力供給接続を取り外すと、未想定の状態・動作を引き起こすことがあります。

## ご注文例

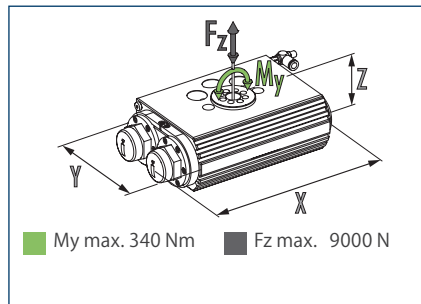
|                          | SRU-plus                                                                            | 20 | - | S | - | 180 | - | 3 | - | M | - | 4 | - | M8 | - | AS |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|
| <b>説明</b>                | SRU-plus                                                                            |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>サイズ</b>               | 20/25/30/35/40/50/60/63                                                             |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>減衰方法のタイプ</b>          | S = 速度 (サイズ20)<br>W = ソフト<br>H = ハード (高負荷用)                                         |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>旋回角度</b>              | 90° /180°                                                                           |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>停止位置調節範囲</b>          | 3° /90°                                                                             |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>ミドル位置、中央位置</b>        | - = なし<br>M = 空圧中央位置<br>VM = ロックされた中央位置                                             |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>空気フィードスルーの数</b>       | - = 流体フィードスルーなし<br>4 = サイズ20～35用<br>8 = サイズ40～63用                                   |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>電気フィードスルー用コネクタサイズ</b> | - = 電気フィードスルーなし<br>M5 = 回転側のM5プラグコネクタ<br>M8 = 回転側のM8プラグコネクタ<br>M12 = 回転側のM12プラグコネクタ |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| <b>誘導型近接スイッチ用取付けキット</b>  | - = 取付けキットなし<br>AS = 取り付けキット付き                                                      |    |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |



# SRU-plus 50

汎用旋回ユニット

## 寸法と最大荷重



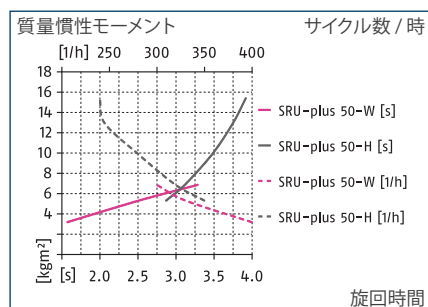
- ① 表示されたモーメントと力は静的な値であり、同時に発生することがあります確実に衝撃や縦揺れなく旋回するよう、絞りを行う必要があります。スロットリングを行わない場合耐用年数が短くなります。

## 中間位置なしの SRU-plus のテクニカルデータ

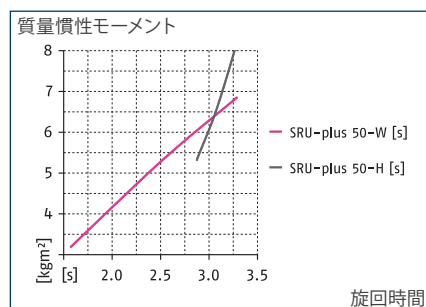
| 指示(ソフトダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-W-90-3         | SRU-plus 50-W-180-3         | SRU-plus 50-W-180-90         |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ID                                   |                    | 0362600                    | 0362620                     | 0362650                      |
| 説明(ハードダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-H-90-3         | SRU-plus 50-H-180-3         | SRU-plus 50-H-180-90         |
| ID                                   |                    | 0362700                    | 0362720                     | 0362750                      |
| エンド位置ダンパー                            |                    | 油圧ダンパー                     | 油圧ダンパー                      | 油圧ダンパー                       |
| 回転角度                                 | [°]                | 90.0                       | 180.0                       | 180.0                        |
| 停止位置調節範囲                             | [°]                | 3.0                        | 3.0                         | 90.0                         |
| トルク                                  | [Nm]               | 52.0                       | 52.0                        | 52.0                         |
| 中間位置の数                               |                    | なし                         | なし                          | なし                           |
| IP 保護等級                              |                    | 67                         | 67                          | 67                           |
| 重量                                   | [kg]               | 9.4                        | 9.4                         | 9.8                          |
| 流体消費量 (2x 定格角度)                      | [cm <sup>3</sup> ] | 448.0                      | 776.0                       | 776.0                        |
| 最小/公称/最大作動圧                          | [bar]              | 4/6/8                      | 4/6/8                       | 4/6/8                        |
| 接続ホース径                               |                    | 8 x 6 x 1                  | 8 x 6 x 1                   | 8 x 6 x 1                    |
| 最低 / 最高周囲温度                          | [° C]              | 5/60                       | 5/60                        | 5/60                         |
| 繰り返し精度                               | [°]                | 0.05                       | 0.05                        | 0.05                         |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]               | 317 x 150 x 92.5           | 317 x 150 x 92.5            | 357.9 x 150 x 92.5           |
| 流体フィードスルー付きオプション                     |                    |                            |                             |                              |
| 指示(ソフトダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-W-90-3-8       | SRU-plus 50-W-180-3-8       | SRU-plus 50-W-180-90-8       |
| ID                                   |                    | 0362602                    | 0362622                     | 0362652                      |
| 説明(ハードダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-H-90-3-8       | SRU-plus 50-H-180-3-8       | SRU-plus 50-H-180-90-8       |
| ID                                   |                    | 0362702                    | 0362722                     | 0362752                      |
| トルク                                  | [Nm]               | 50.3                       | 50.3                        | 50.3                         |
| 重量                                   | [kg]               | 9.6                        | 9.6                         | 10                           |
| フルードフィードスルーの数                        |                    | 8                          | 8                           | 8                            |
| 流体フィードスルーの最大圧力                       | [bar]              | 8                          | 8                           | 8                            |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]               | 317 x 150 x 103.5          | 317 x 150 x 103.5           | 357.9 x 150 x 103.5          |
| 流体および電動フィードスルー付きオプション                |                    |                            |                             |                              |
| 指示(ソフトダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-W-90-3-8-M8    | SRU-plus 50-W-180-3-8-M8    | SRU-plus 50-W-180-90-8-M8    |
| ID                                   |                    | 0362604                    | 0362624                     | 0362654                      |
| 説明(ハードダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-H-90-3-8-M8    | SRU-plus 50-H-180-3-8-M8    | SRU-plus 50-H-180-90-8-M8    |
| ID                                   |                    | 0362704                    | 0362724                     | 0362754                      |
| 重量                                   | [kg]               | 11.55                      | 11.55                       | 11.95                        |
| 出力端の電気接続部の数/サイズ                      |                    | 9/M8                       | 9/M8                        | 9/M8                         |
| 最大電圧                                 | [V]                | 24                         | 24                          | 24                           |
| リード線当たりの最大電流/合計                      | [A]                | 1/1                        | 1/1                         | 1/1                          |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]               | 317 x 150 x 158.4          | 317 x 150 x 158.4           | 357.9 x 150 x 158.4          |
| 流体フィードスルーおよび電気フィードスルー、取付けキット付きのオプション |                    |                            |                             |                              |
| 指示(ソフトダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-W-90-3-8-M8-AS | SRU-plus 50-W-180-3-8-M8-AS | SRU-plus 50-W-180-90-8-M8-AS |
| ID                                   |                    | 0362607                    | 0362627                     | 0362657                      |
| 説明(ハードダンピング)                         |                    | SRU-plus 50-H-90-3-8-M8-AS | SRU-plus 50-H-180-3-8-M8-AS | SRU-plus 50-H-180-90-8-M8-AS |
| ID                                   |                    | 0362707                    | 0362727                     | 0362757                      |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]               | 317 x 150 x 173            | 317 x 150 x 173             | 357.9 x 150 x 173            |

- ① すべてのユニットはFKMバージョンでも利用可能です。詳細はお問い合わせ下さい。

## 最大許容イナーシャ J\*



## 最大許容イナーシャ J\*



\* 図は、ベーシックユニット、垂直旋回軸アプリケーションおよび水平旋回軸で絶対中心荷重アプリケーション、作動圧が 6 bar の場合に有効です。寿命を縮める恐れがあるため、減速する際は旋回時間に注意してください。他のアプリケーション用の設計が必要でしたら、喜んでお手伝い致します。また、SCHUNK のデザインツール「Swiveling」はオンラインで購入できます。

## 中間位置ありの SRU-plus のテクニカルデータ

| 指示(ソフトダンピング)                         |       | SRU-plus 50-W-180-3-M         | SRU-plus 50-W-180-3-VM         | SRU-plus 50-W-180-90-M         |
|--------------------------------------|-------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ID                                   |       | 0362630                       | 0362640                        | 0362660                        |
| エンド位置ダンパー                            |       | 油圧ダンパー                        | 油圧ダンパー                         | 油圧ダンパー                         |
| 回転角度                                 | [°]   | 180.0                         | 180.0                          | 180.0                          |
| 停止位置調節範囲                             | [°]   | 3.0                           | 3.0                            | 90.0                           |
| トルク                                  | [Nm]  | 52.0                          | 52.0                           | 52.0                           |
| 中間位置の数                               |       | 1 x M (空圧式)                   | 1 x VM (ロック式)                  | 1 x M (空圧式)                    |
| 中央位置調節範囲                             | [°]   | 3.0                           | 3.0                            | 3.0                            |
| IP 保護等級                              |       | 67                            | 67                             | 67                             |
| 重量                                   | [kg]  | 12.2                          | 12.8                           | 12.6                           |
| 流体消費量 (2x 定格角度)                      | [cm³] | 776.0                         | 776.0                          | 776.0                          |
| 最小/公称/最大作動圧                          | [bar] | 4/6/8                         | 4/6/6.5                        | 4/6/8                          |
| 接続ホース径                               |       | 8 x 6 x 1                     | 8 x 6 x 1                      | 8 x 6 x 1                      |
| 最低 / 最高周囲温度                          | [°C]  | 5/60                          | 5/60                           | 5/60                           |
| 繰り返し精度                               | [°]   | 0.05                          | 0.05                           | 0.05                           |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]  | 406.5 x 150 x 92.5            | 459.5 x 150 x 92.5             | 447.4 x 150 x 92.5             |
| 流体フィードスルー付きオプション                     |       |                               |                                |                                |
| 指示(ソフトダンピング)                         |       | SRU-plus 50-W-180-3-M-8       | SRU-plus 50-W-180-3-VM-8       | SRU-plus 50-W-180-90-M-8       |
| ID                                   |       | 0362632                       | 0362642                        | 0362662                        |
| トルク                                  | [Nm]  | 50.3                          | 50.3                           | 50.3                           |
| 重量                                   | [kg]  | 12.4                          | 13                             | 12.8                           |
| フルードフィードスルーの数                        |       | 8                             | 8                              | 8                              |
| 流体フィードスルーの最大圧力                       | [bar] | 8                             | 8                              | 8                              |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]  | 406.5 x 150 x 103.5           | 459.5 x 150 x 103.5            | 447.4 x 150 x 103.5            |
| 流体および電動フィードスルー付きオプション                |       |                               |                                |                                |
| 指示(ソフトダンピング)                         |       | SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8    | SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8    | SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8    |
| ID                                   |       | 0362634                       | 0362644                        | 0362664                        |
| 重量                                   | [kg]  | 14.35                         | 14.95                          | 14.75                          |
| 出力端の電気接続部の数/サイズ                      |       | 9/M8                          | 9/M8                           | 9/M8                           |
| 最大電圧                                 | [V]   | 24                            | 24                             | 24                             |
| リード線当たりの最大電流/合計                      | [A]   | 1/1                           | 1/1                            | 1/1                            |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]  | 406.5 x 150 x 158.4           | 459.5 x 150 x 158.4            | 447.4 x 150 x 158.4            |
| 流体フィードスルーおよび電気フィードスルー、取付けキット付きのオプション |       |                               |                                |                                |
| 指示(ソフトダンピング)                         |       | SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8-AS | SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8-AS | SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8-AS |
| ID                                   |       | 0362637                       | 0362647                        | 0362667                        |
| 寸法 X x Y x Z                         | [mm]  | 406.5 x 150 x 173             | 459.5 x 150 x 173              | 447.4 x 150 x 173              |

① すべてのユニットはFKMバージョンでも利用可能です。詳細はお問い合わせ下さい。

## 汎用旋回ユニット

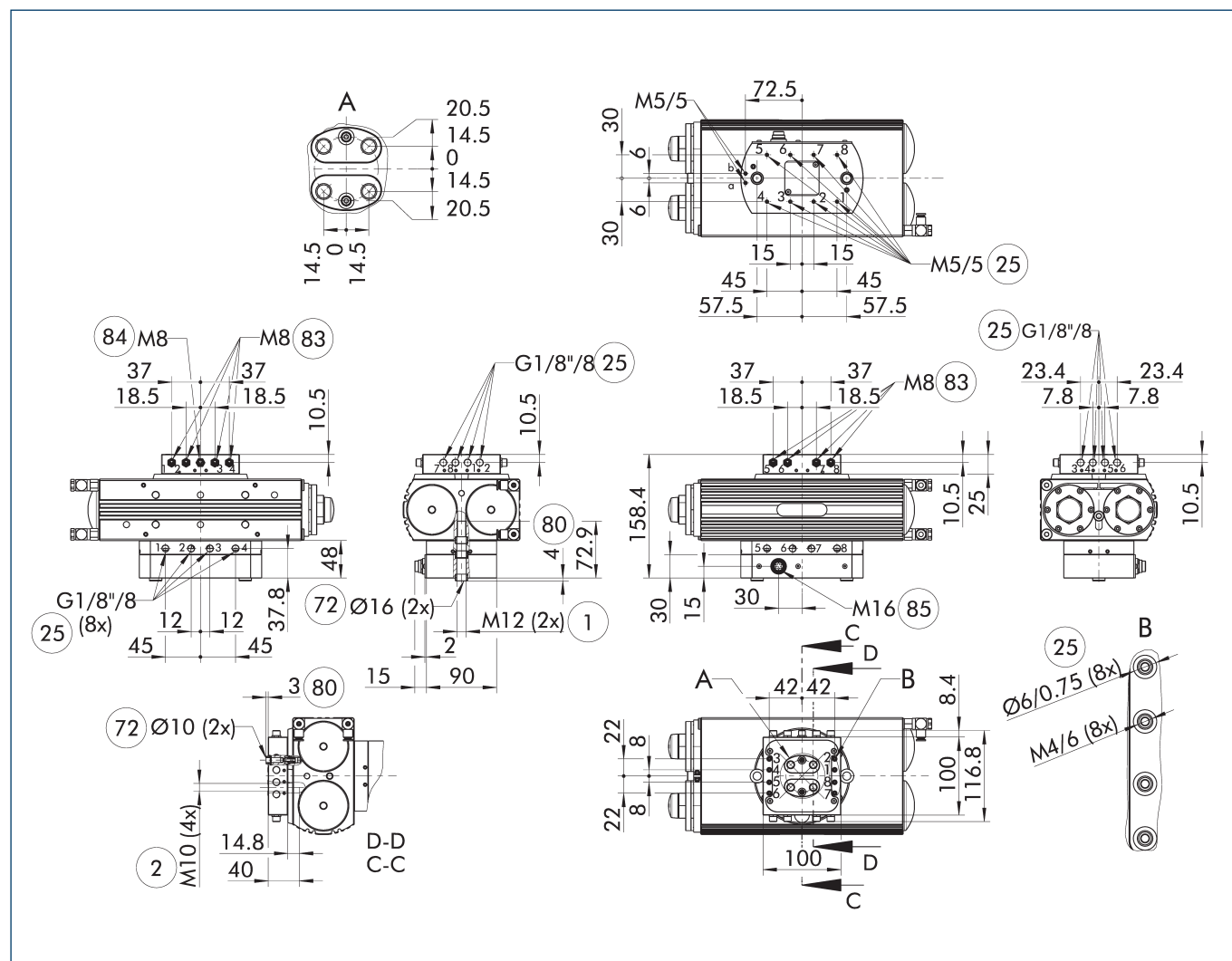
[illegible]

① SDV-P 圧力保持バルブは、圧力低下時に位置を維持するのに使用できます (「アクセサリ」カタログセクション参照)。

- |                                                                                              |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A, a メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは時計回りに回転します</p> <p>B, b メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは反時計回りに回転します</p> | <p>② アタッチメント接続</p> <p>⑦③ 芯出しピン用</p> <p>⑧① 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)</p> <p>⑨① カバーキャップ</p> <p>⑨① ユニットではなくアタッチメントのみの取付け用</p> <p>⑨② センサー MMS 22</p> |
| <p>① 旋回ユニット接続</p>                                                                            |                                                                                                                                          |



全体図面 SRU-plus、EDF 付き



全体図面は、旋回角度 180°/90°、停止位置調節範囲 3°、中央位置なしという一番簡単な仕様の EDF および流体フィードスルー付き SRU-plus を示しています。

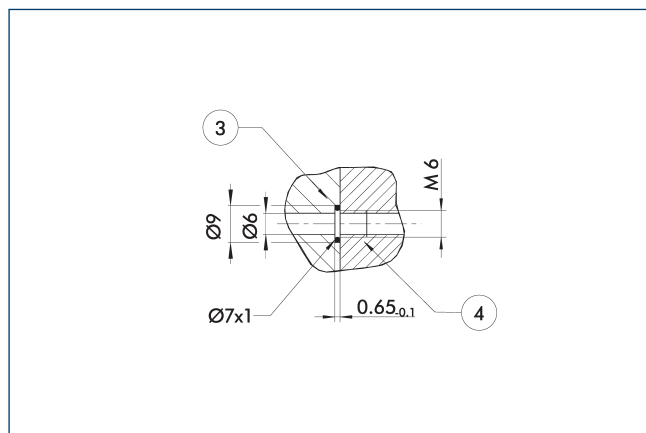
- ① EDF オプション付き SRU-plus 旋回ユニットは底面からのみ取付け可能です。

- |                                                                                              |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A, a メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは時計回りに回転します</p> <p>B, b メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは反時計回りに回転します</p> | <p>②⑤ フルードフィードスルー</p> <p>⑦② 芯出しスリーブ用</p> <p>⑧① 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)</p> <p>⑧③ 3 ピンセンサーフィードスルー用入力</p> <p>⑧④ 4 ピンセンサーフィードスルー用入力</p> <p>⑧⑤ センサーフィードスルー出力</p> |
| <p>① 旋回ユニット接続</p> <p>② アタッチメント接続</p>                                                         |                                                                                                                                                        |

## SRU-plus 50

汎用旋回ユニット

### ホースなしの直接接続部 M6

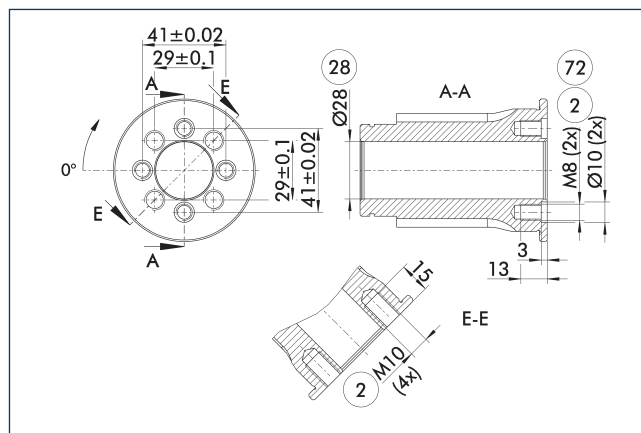


③ アダプター

#### ④ 旋回ユニット

直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

## 流体フィードスルーなしのピニオン



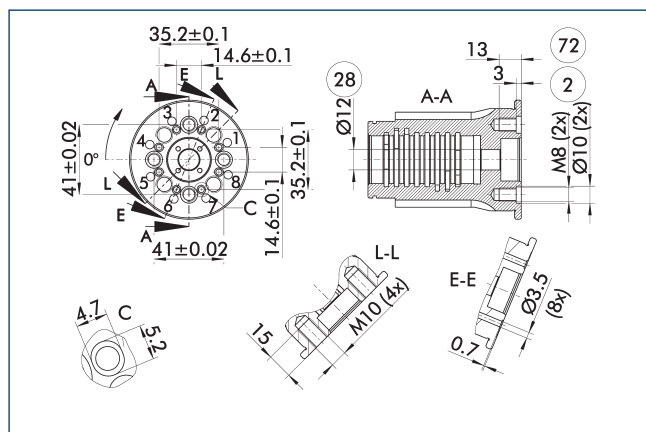
## ② アタッチメント接続

⑦② 芯出しスリーブ用

②⑧ 貫通穴

旋回させるユニットをピニオンに取り付ける際のパターンを示します。「4つの大きなネジ穴にネジ4本と2つの取付け穴に芯出しスリーブ2本」の組み合わせを、「4つの小さなネジ穴にネジ2本とショルダーボルト2本(より深い取付け穴)」の組み合わせよりも推奨します。

## 流体フィードスルー付きピニオン



## ② アタッチメント接続

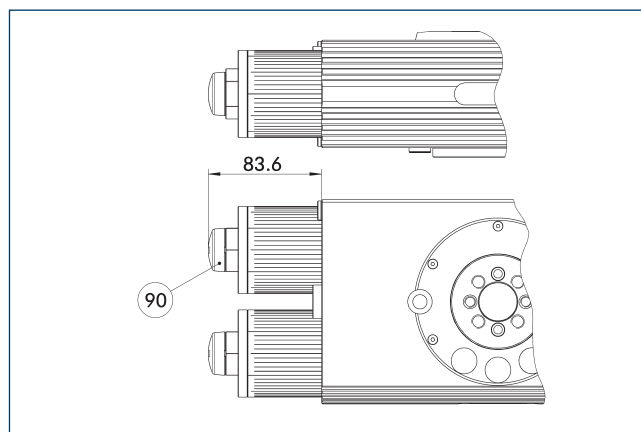
⑦② 芯出しスリーブ用

②⑧ 貫通穴

流体フィードスルーオプション選択時のピニオンのネジ位置。推奨される穿孔パターンはネジ 2 本、芯出しスリーブ付きネジ 2 本です。

① 図面は EDF なしの仕様にのみ適用されます！

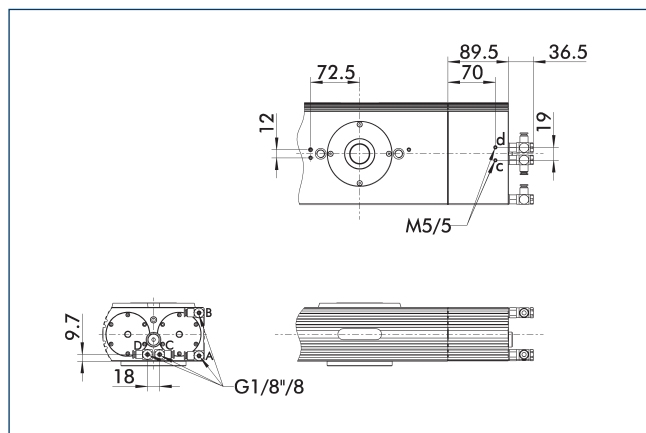
### 停止位置調整機能 (大) 90°



⑨⑩ カバーキャップ

図は、基本モデルと比較したオプションの「大端部位の位置調整 (90°)」の寸法変化を示しています。このオプションでは、端部を最大93°まで調整できます。詳細はモデルシリーズ全体の説明をご覧ください。

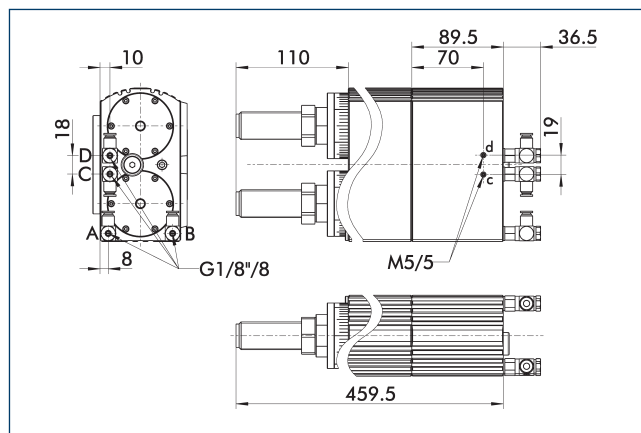
## 空圧中央位置 (M)



- A, a メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは時計回りに回転します  
 B, b メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは反時計回りに回転します  
 C, c 主接続 / 直接接続、中央位置  
 D, d 主接続 / 直接接続、中央位置

図は、基本モデルと比較したオプションの「空圧式中央位置 (M)」の寸法変化を示しています。搭載ユニットが重い場合、停止位置に達する前に揺れが生じる恐れがあります。ロック式中央位置 (VM) でこの問題を解決できます。

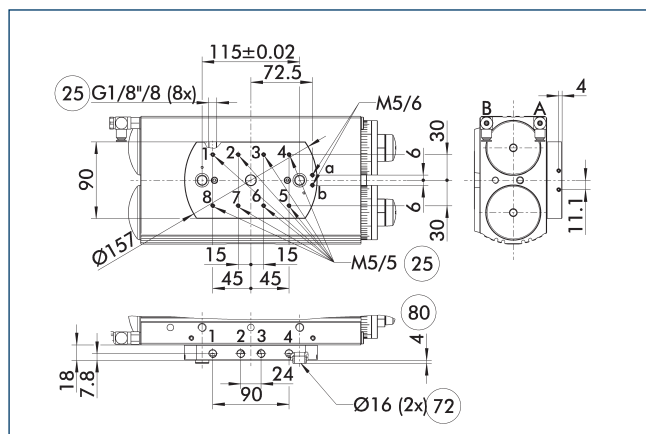
## ・中間位置をロック (VM)



- A, a メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは時計回りに回転します  
 B, b メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは反時計回りに回転します  
 C, c 主接続 / 直接接続、中央位置  
 D, d 主接続 / 直接接続、中央位置

図は、基本モデルと比較したオプションの「ロック式中央位置 (VM)」の寸法変化を示しています。ロックされた中央位置へ主駆動部のピストン力で移動します。中央位置へ到達するとダンパーがブレーキをかけ、オーバーシュートを防ぎます。

## 流体フィードスルー用接続

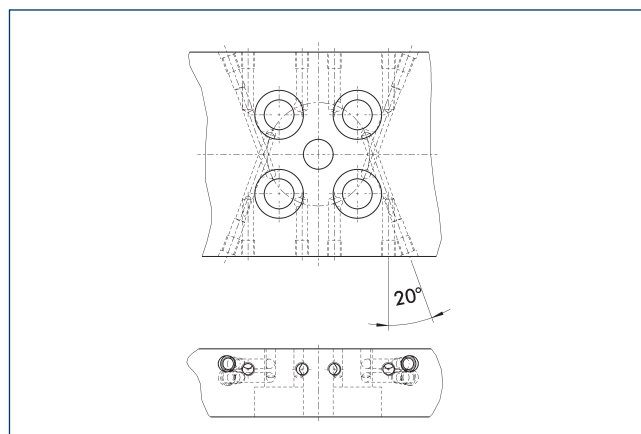


- A, a メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは時計回りに回転します  
 B, b メイン / 直接接続、回転式アクチュエーターは反時計回りに回転します  
 ②⑤ フルードフィードスルー  
 ⑦② 芯出しスリーブ用  
 ⑧① 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

「流体フィードスルー」オプションの下側取付けプレートを示します。真空、あるいはガス、液体を通すことが可能です。接続は、ネジ止めまたは直接接続で行えます。

① 図面は EDF なしの仕様にのみ適用されます！

## アダプタープレート構造



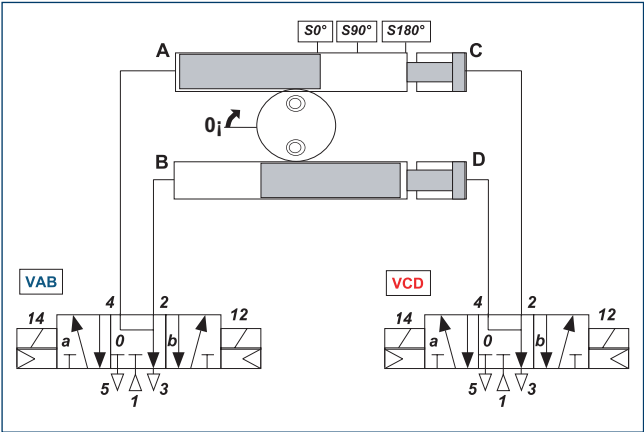
ここでは、できるだけ簡単にあらゆる流体フィードスルーを可能にするアダプタープレートの構造例を示します。

① 図面は EDF なしの仕様にのみ適用されます！

# SRU-plus 50

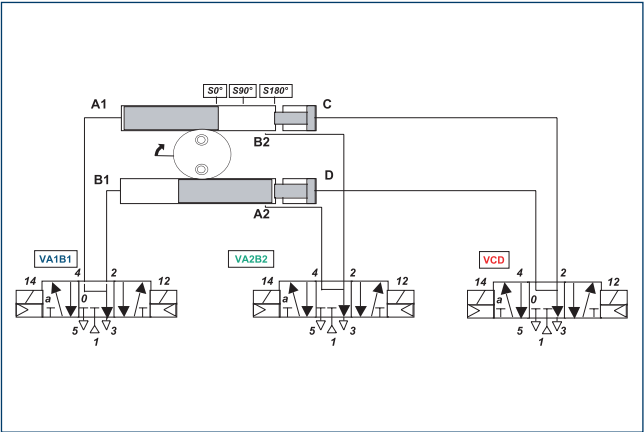
汎用旋回ユニット

## 空気圧回路図 SRU-plus-VM — 垂直軸



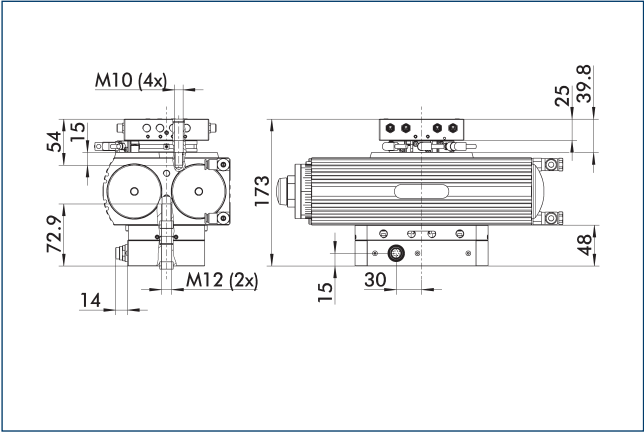
垂直旋回軸の場合、VM 仕様の旋回アクチュエーターは通常、中央位置がエア抜きになった 2 つの 5/3 方弁にて制御します。破損等为了避免、取扱説明書に記載されている作動シーケンスに必ず従ってください。

## 空気圧回路図 SRU-plus-VM — 水平軸



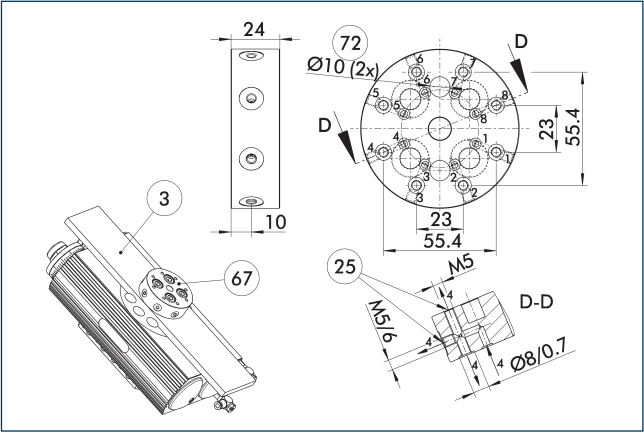
水平旋回軸または垂直でない旋回軸の場合、VM 仕様の旋回アクチュエーターは通常、中央位置がエア抜きになった 3 つの 5/3 方弁にて制御します。破損等为了避免、取扱説明書に記載されている作動シーケンスに必ず従ってください。

## EDF 付き SRU-plus の近接スイッチ用アタッチメントキット



アタッチメントキット単独でのご注文はお受けできません。EDF 付き SRU-plus とアタッチメントキットはユニット一式として、シュンクより納品されます。シュンクのオプション SRU-plus ...-AS も是非ご覧ください。

## SRU-plus 用ディストリビューター



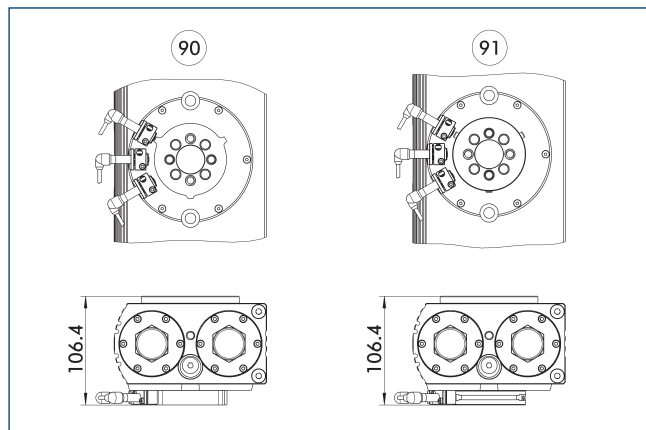
- ③ アダプター
- ②⑤ フルードフィードスルー
- ⑥⑦ メディアフィードスルー用ディストリビューター
- ⑦② 芯出しスリーブ用

SRU-plus 用ディストリビューターを使うと、ディストリビューターに直接栓をつけても、液体をアダプタープレートに通す形でも、流体フィードスルーを簡単に使用できます。また、ピニオンとディストリビューターの間に取り付けるアダプタープレートに必要なネジ穴の位置パターンをシンプルにすることが可能です。

| 説明               | ID      |
|------------------|---------|
| 分配器プレート          |         |
| V-SRU-plus 50/60 | 0358192 |

① 図面は EDF なしの仕様にのみ適用されます！

## EDF なし SRU-plus の近接スイッチ取付け用アタッチメントキット



⑨⑩ AS-NHS-F-SRU-plus 50

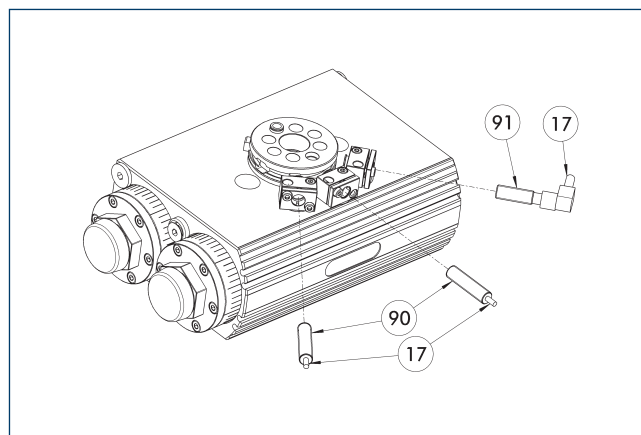
⑨① AS-NHS-SRU-plus 50

誘導型近接センサーの取付けには、各モデルサイズに応じたアタッチメントキットが必要です。アタッチメントキットを使って、近接スイッチを3つまで（停止位置用2つ、中央位置用1つ）取り付けることができます。

| 説明                        | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| 固定カム付き近接スイッチ用取付けキット       |         |  |
| AS-NHS-F-SRU-plus 50/60   | 0362695 |  |
| AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8 | 0362696 |  |
| 調節可能カム付き近接スイッチ用取付けキット     |         |  |
| AS-NHS-SRU-plus 50/60     | 0362690 |  |
| AS-NHS-SRU-plus 50/60-8   | 0362691 |  |

- ① 適切なアタッチメントキットを選択するときに、使用する旋回ユニットに必要なフィードスルーの数に注意してください。

## EDF なし SRU-plus 用誘導型近接スイッチ IN



①⑦ ケーブルアウトレット

⑨① センサー IN..-SA

⑨② センサー IN ...

停止および中間ポジションモニターをアダプターで取り付けることができます。

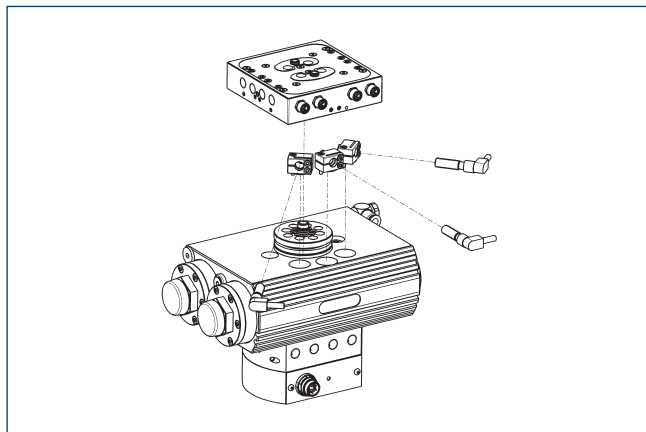
| 説明                        | ID      | 一緒に使われることが多い |
|---------------------------|---------|--------------|
| 固定カム付き近接スイッチ用取付けキット       |         |              |
| AS-NHS-F-SRU-plus 50/60   | 0362695 |              |
| AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8 | 0362696 |              |
| 調節可能カム付き近接スイッチ用取付けキット     |         |              |
| AS-NHS-SRU-plus 50/60     | 0362690 |              |
| AS-NHS-SRU-plus 50/60-8   | 0362691 |              |
| 誘導型近接スイッチ                 |         |              |
| IN 80-S-M12               | 0301578 |              |
| IN 80-S-M8                | 0301478 | ●            |
| IN-C 80-S-M8-PNP          | 0301475 |              |
| INK 80-S                  | 0301550 |              |
| INK 80-SL                 | 0301579 |              |
| 誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き     |         |              |
| IN 80-S-M12-SA            | 0301587 |              |
| IN 80-S-M8-SA             | 0301483 | ●            |
| INK 80-S-SA               | 0301566 |              |

- ① 図面は EDF なしの仕様にのみ適用されます！

# SRU-plus 50

汎用旋回ユニット

## EDF 付き SRU-plus 用誘導型近接スイッチ IN

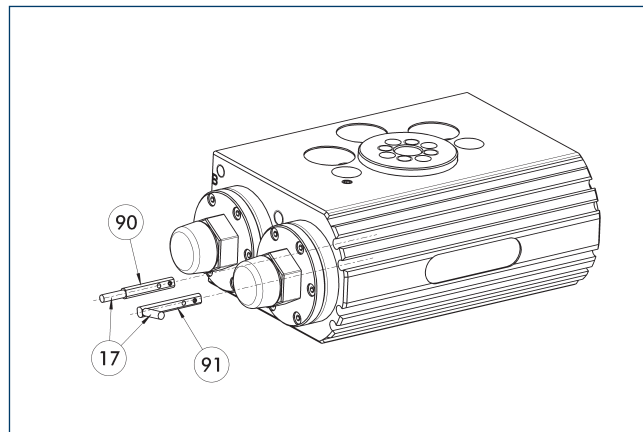


停止および中間ポジションモニターを直接取付け

| 説明                       | ID       | 一緒に使われることが多い |
|--------------------------|----------|--------------|
| 誘導型近接スイッチ                |          |              |
| IN 80-S-M12              | 0301578  |              |
| IN 80-S-M8               | 0301478  | ●            |
| IN-C 80-S-M8-PNP         | 0301475  |              |
| INK 80-S                 | 0301550  |              |
| INK 80-SL                | 0301579  |              |
| 誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き    |          |              |
| IN 80-S-M12-SA           | 0301587  |              |
| IN 80-S-M8-SA            | 0301483  | ●            |
| INK 80-S-SA              | 0301566  |              |
| 接続ケーブル                   |          |              |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622  | ●            |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623  |              |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP    | 30016369 |              |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594  |              |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502  |              |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP    | 0301503  |              |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP    | 0301507  |              |
| コネクタ/ソケット用クリップ           |          |              |
| CLI-M12                  | 0301464  |              |
| CLI-M8                   | 0301463  |              |
| ケーブルエクステンション             |          |              |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP | 0301999  |              |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP | 0301998  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497  | ●            |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP | 0301595  |              |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP | 0301596  |              |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP | 0301597  |              |
| センサーディストリビューター           |          |              |
| V2-M12                   | 0301776  | ●            |
| V2-M8                    | 0301775  | ●            |
| V4-M8                    | 0301746  |              |
| V8-M8                    | 0301751  |              |

- ① 2つのポジションのモニタリングを行う場合は、1つのユニットにつき2基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

## 電子・マグネットスイッチ MMS



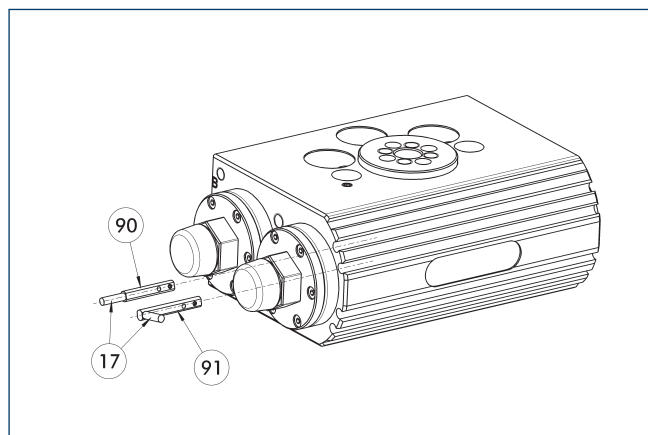
- ①⑦ ケーブルアウトレット  
⑨① センサー MMS 22...-SA

停止および中間ポジションモニターを C スロット内に取付け

| 説明                       | ID      | 一緒に使われることが多い |
|--------------------------|---------|--------------|
| 電子マグネットスイッチ              |         |              |
| MMS 22-S-M8-PNP          | 0301032 | ●            |
| MMSK 22-S-PNP            | 0301034 |              |
| 側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ      |         |              |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA       | 0301042 | ●            |
| MMSK 22-S-PNP-SA         | 0301044 |              |
| 接続ケーブル                   |         |              |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622 | ●            |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623 |              |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594 |              |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502 |              |
| コネクタ/ソケット用クリップ           |         |              |
| CLI-M8                   | 0301463 |              |
| ケーブルエクステンション             |         |              |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497 | ●            |
| センサーディストリビューター           |         |              |
| V2-M8                    | 0301775 | ●            |
| V4-M8                    | 0301746 |              |
| V8-M8                    | 0301751 |              |

- ① 2つのポジションのモニタリングを行う場合は、1つのユニットにつき2基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

## プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



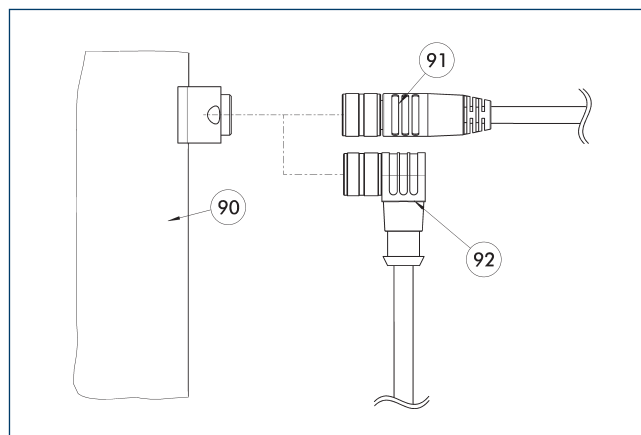
- ①⑦ ケーブルアウトレット      ①⑨ センサー MMS 22...-PI1-...-SA  
 ①⑩ センサー MMS 22 PI1-...

センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

| 説明                            | ID      | 一緒に使われることが多い |
|-------------------------------|---------|--------------|
| プログラマブルマグネットスイッチ              |         |              |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP           | 0301160 | ●            |
| MMSK 22-PI1-S-PNP             | 0301162 |              |
| 側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ |         |              |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA        | 0301166 | ●            |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA          | 0301168 |              |
| ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ |         |              |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD        | 0301110 | ●            |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD          | 0301112 |              |

- ① 2 つのポジションのモニタリングを行う場合は、1 つのユニットにつき 2 基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

## 接続ケーブル



- ①⑩ 電気接続コンポーネント      ①② L 形コネクタ付きケーブル  
 ①① ストレートコネクタ付きケーブル

| 説明                 | ID      | 長さ  |
|--------------------|---------|-----|
|                    |         | [m] |
| 接続ケーブル             |         |     |
| KA BG16-L 12P-1000 | 0301801 | 10  |
| KA BW16-L 12P-0500 | 0323005 | 5   |

- ① ストレートメスコネクタ付き接続ケーブル用は BG より線、L 形メスコネクタ付き接続ケーブル用は BW より線。SG はストレートオスコネクタ付き接続ケーブル、SW は L 形オスコネクタ



**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2399  
[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)  
[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

