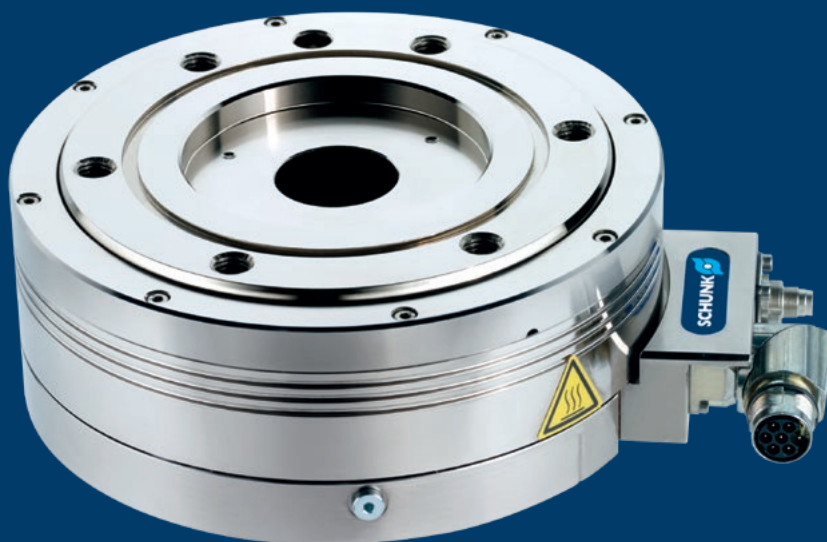




Hand in hand for tomorrow



製品データシート

汎用旋回ユニット ERS

コンパクト 柔軟性 スピーディ。

汎用ロータリーユニット ERS

トルクモータと回転角 360° 以上の電動式ロータリーユニット、オプションで空圧式ブレーキおよびロータリーフィードスルー、必要に応じて高い保護等級 (IP54) にも対応。

適用分野

負荷慣性モーメントに対する要求がきわめて厳しいアプリケーション向けの高い柔軟性を備えた汎用旋回ユニット位置決めシステムのコンポーネントとして、きれいな環境およびやや汚れのある環境に最適。



利点と特長

トルクドライブ内蔵 大きなトルクと、位置決め、速度、トルクの制御により使用範囲が広い

大径の中心穴 ラインおよび媒体ホースのフィードスルー用

コンパクトなデザイン 最小限の干渉範囲により、狭いスペースで使用可能

システム統合が容易 標準のエンコーダーインターフェース (Sin/Cos) により

幅広い作動オプション 各種のサードパーティー製外部コントローラー (Bosch Rexroth IndraDrive や Siemens SINAMICS など) を使用した既存の制御コンセプトとシンプルに統合可能

オプションの空圧式保持ブレーキ ダウンタイム時のピストン保持用



サイズ
数量: 3



重量
2.7 .. 10.9 kg



トルク
2.5 .. 10 Nm



繰り返し精度
0.01°



回転角度
>360°

機能説明

回転式モジュール ERS は、恒久的にエネルギーを与えられるトルクモータに基づき、大きな中心穴で媒体のフィードスルーを行います。ストレージは高搭載質量を考慮して設計された4点支持のベアリングで保持されています。



- ① ベースサポート固定子
大きなトルクでも適切な安定性が必要な用途向き
- ② 固定子
コイル付き
- ③ センターボア付き外部ローター
ケーブルフィードスルー用

- ④ 空圧式保持ブレーキ
ダウンタイム時のピストン保持用
- ⑤ プラグコネクタ付き電気カップリングフランジ
電源およびエンコーダーケーブルの接続用
- ⑥ マイクロバルブ
空圧ブレーキ用 (オプション)

詳細な機能説明

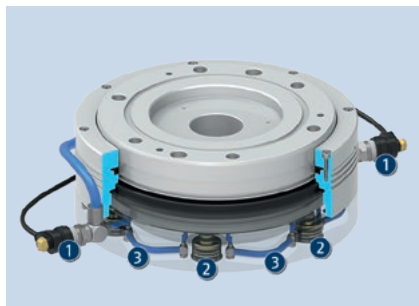
構造体の芯出し



電動ロータリーモジュールERSは、軸方向および半径方向の振れ精度が厳しく要求されるアプリケーションに適しています。振れの適合と正確な承認のために、1つのセンタリング直径があるベーシックバージョン、ロータリーフィードスルーのあるバージョンがあります。これはメインビューで見ることができます。アライメントピンを使用して構造が過回転するのを防ぐことができます。

- ① 基本仕様の ERS
- ② ネジ接続
- ③ アライメントピン
- ④ センタリング溝

空圧式保持ブレーキ付きタイプ



保持ブレーキは空圧作動式です。把持ブレーキは、非アクティブ状態でアクティベートされます。このブレーキは、2 個のマイクロバルブを使用して制御します。これらのバルブは、それぞれのドライバーコントローラーを使用して制御できます。マイクロバルブは、納品内容に含まれます。

- ① マイクロバルブ MV
- ② ブレーキピストン
- ③ 内部ホース

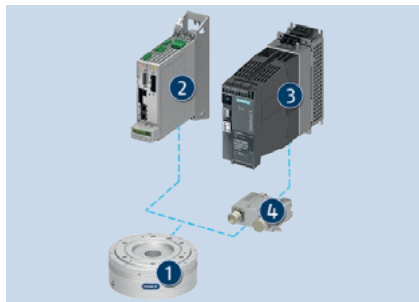
電気信号および圧縮空気用旋回フィードスルー内蔵タイプ



オプションのERSロータリーフィードスルーを使用すると、モジュールを介して8つの電気信号およびエアを送り出します。ドライブおよび出力フランジ上の8つの3ピンM8コネクタ介して電気接続を行います。エア供給は、側面排出口またはホース不要の直接接続のいずれかを介して取り外すことができます。

- ① DDF 付き ERS 旋回モジュール
- ② マイクロバルブ MV
- ③ 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus

適応性の高いドライブコントローラー



旋回モジュール ERS は多用途で、さまざまなドライブコントローラーと組み合わせることができます。接続には、2 個の標準プラグコネクタを使用し、モーターとエンコーダーケーブルで個別に行います。ドライブコントローラーのパラメーターは、DVD に含まれています。

- ① 560V モーター付き ERS
- ② Bosch Rexroth IndraDrive CS コントローラー
- ③ Siemens SINAMICS S120 コントローラー
- ④ センサーモジュール Siemens SME

ERS のご注文例

	ERS	-	210	-	560	-	40	-	B	-	N	-	I
サイズ													
135													
170													
210													
電圧													
定格電圧エンジン = 560 V													
IP 保護等級													
IP = 40													
IP = 54													
空圧式保持ブレーキ													
N = 空圧式保持ブレーキなし													
B = 空圧式保持ブレーキあり													
ロータリーフィードスルー													
N = ロータリーフィードスルーなし													
D = ロータリーフィードスルーあり													
エンコーダシステム													
I = インクリメンタル													

モデルシリーズに関する一般注意事項

ハウジングの材質: コーティングされたアルミ合金

駆動方式: トルクモーター、3相

ストローク測定システム: 増分設計の非接触式磁気計測システム、1Vss インターフェース

ドライブコントローラー: BOSCHのドライブコントローラー (EcoDrive CS、IndraDrive、IndraDrive CS) およびSiemensのドライブコントローラー (Sinamics S120) のパラメータ設定に関するご相談。他のドライブコントローラー用モーターデータシートの提供。ご要望に応じた委託サポート。

納品内容: 保持ブレーキオプションではブレーキ制御用マイクロバルブが2個出荷品に含まれており、安全情報 (製品固有の説明書はオンラインで入手可能) が含まれています。

保証: 24 カ月

旋回時間: 旋回時間は、純粋に、モジュールが静止位置から静止位置へと移動する時間です。PLC またはドライブコントローラーにより発生した遅延は含まれないため、サイクルタイムの決定時に考慮に入れる必要があります。荷重に依存する休止時間をサイクルタイムに含める必要があります。

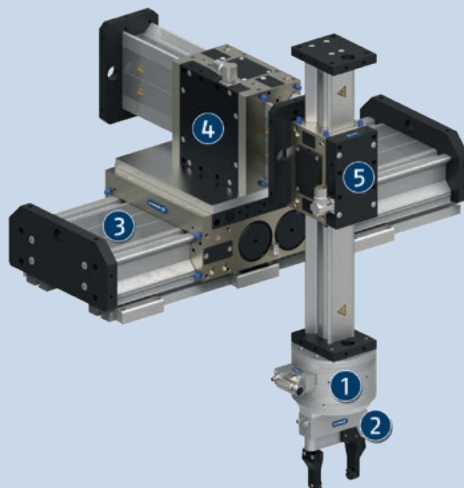
レイアウトまたはコントロール計算: 選択したユニットのサイズの検証が必要です。そうでないと、過負荷になる可能性があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

繰り返し精度: 繰り返し精度は、位置決めサイクルを 100 回反復した後の目標位置のとのずれとして定義されます

周囲条件: このモジュールは主に、クリーンな周囲条件から汚れがわずかな環境までで使用するために設計されています。厳しい環境下で使用するするとモジュールの寿命が短くなることがあります。その場合、SCHUNKは責任を負いかねますのでご注意ください。

安全に関するメモ: 注意: 磁界! これは、特にペースメーカーや補聴器などの医療機器を装着している人に該当します。

定格電流: 定格電流は、常時作動することができます。公称電流より上から最大電流までの範囲のすべての電流に関して、それぞれの製品について記載した文書の注意を守する必要があります。



アプリケーション事例

壊れやすい、さまざまなコンポーネントのパレタイジングおよびデパレタイジングおよび再配置用の電動式高速ガントリ。

- ① 汎用旋回モジュール ERS
- ② 汎用グリッパー WSG
- ③ 汎用リニアモジュール LDT

- ④ 汎用リニアモジュール LDM
- ⑤ 汎用リニアモジュール LDN

その他の SCHUNK 製品...

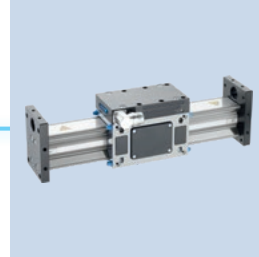
以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



汎用グリッパー



ロングストロークグリッパー



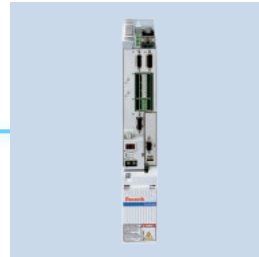
リニアモジュール



ルームガントリー



電源ケーブルおよびエンコーダケーブル



コントローラー



マイクロバルブ

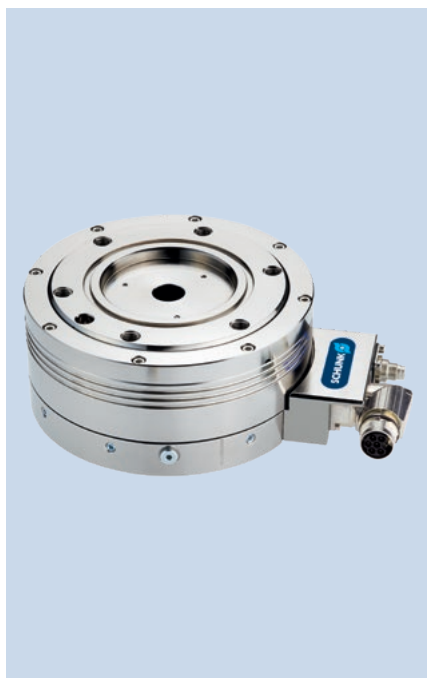
① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

オプション、その他

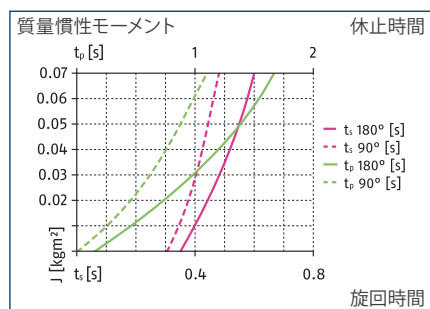
空圧式保持ブレーキを使用: 取り付けられているブレーキは、保持ブレーキ専用として設計されています。したがって、静止時のみ作動できます。動作ブレーキとしての使用は禁じられており、使用すると、著しく摩耗します。

空圧式保持ブレーキを備えたサイクルタイム設計: 空圧で作動する保持ブレーキのピストン充填時間は、旋回モジュールのサイズに応じて 100 ~ 200 ms です。この時間は、SIEMENS および BOSCH Rexroth コントローラーの標準パラメーターセットにすでに永久保存されています。

電気および空圧旋回フィードスルー: ロータリーフィードスルーを備えた ERS は、内蔵のシールおよびスリップリングにより最大回転速度 250rpm で作動させることができます。信号ラインあたりの電流負荷 (M8 コネクタの 4 番ピン) は 2A です。M8 コネクタの 1 番ピンを介して受け取る電力は 4A 以下でなければなりません。

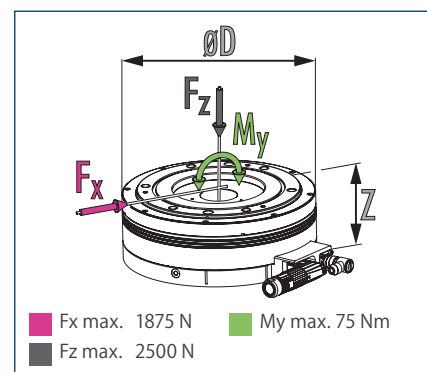


旋回時間図 560 V



① この図は、最大電流時の最短旋回時間を示しています。指示されている休止時間を厳守する必要があります。ご要望により、お客様のアプリケーションの設計およびサイクルタイムの最適化をサポートさせていただきます。詳細については、お気軽にお問い合わせください。

寸法と最大荷重



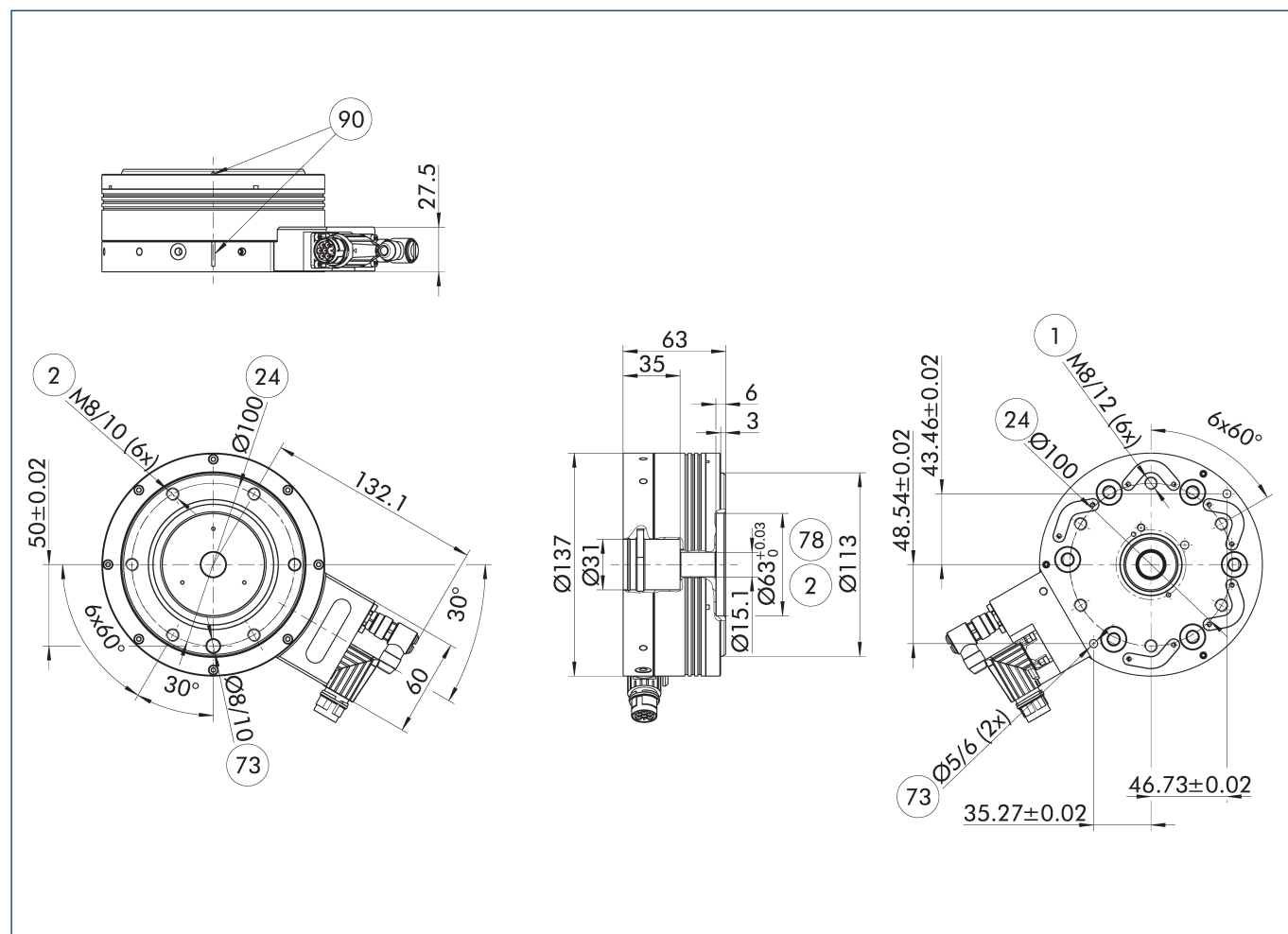
① トルクと力が同時に発生してはいけません。

技術データ

説明		ERS 135-560-40-N-N-I
ID		0310146
一般作動データ		
定格 / 最大トルク	[Nm]	2.5/8
公称速度	[1/min]	1000
最大回転速度	[1/min]	2300
最大許容質量慣性モーメント	[kgm ²]	0.07
繰り返し精度	[°]	0.01
径方向/軸方向の振れ	[mm]	0.03/0.03
重量	[kg]	2.7
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/55
IP 保護等級		40
寸法 Ø D x Z	[mm]	137 x 63
電氣的作動データ		
中間回路電圧	[V]	560
定格 / 最大電流	[A]	1.2/3.8
エンコーダシステム		エンコーダー (増分)
出力信号		Sin/Cos 1Vss
オプションと属性		
保持ブレーキ付きタイプ		ERS 135-560-40-B-N-I
ID		0310150
トルク保持ブレーキ	[Nm]	2.5

① ご要望により、すべてのバージョンを保護等級 IP54 でご用意。
ピークトルクは、加速および減速時の瞬間的駆動余力を示しています。

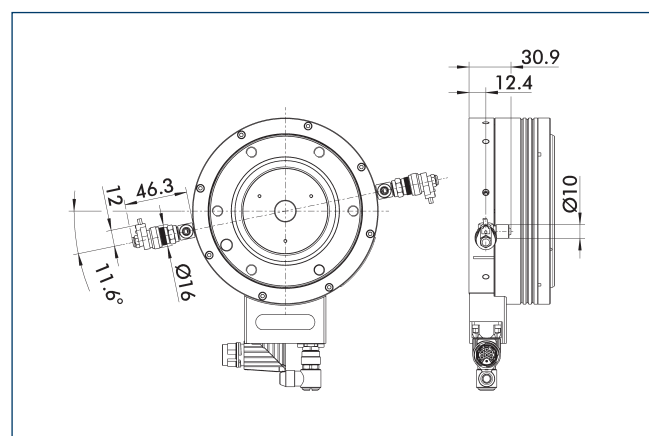
全体図面



この図は回転モジュールの基本仕様を示しています。下記に示すオプションの寸法的考慮は行われていません。

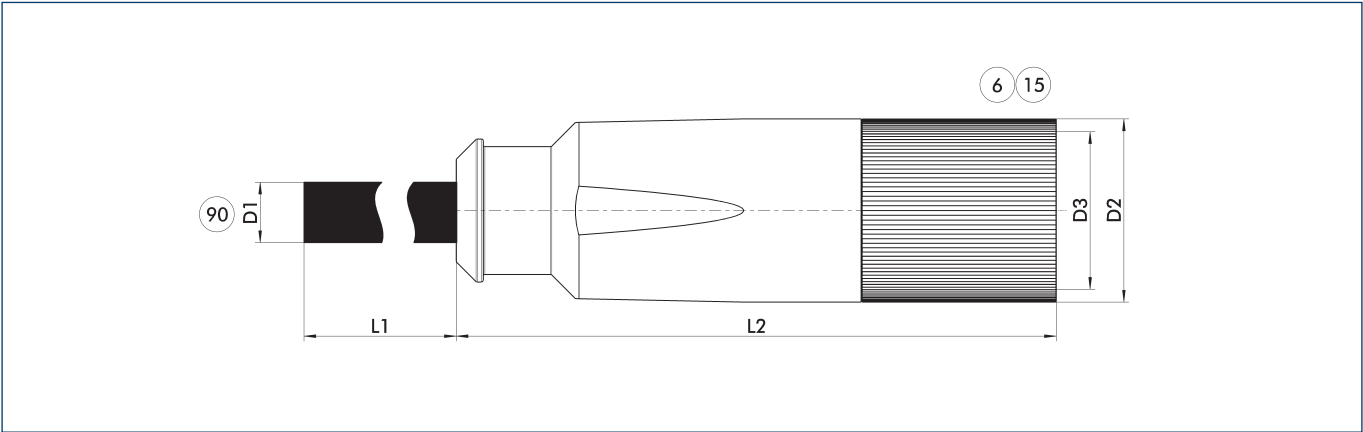
- | | |
|-------------|----------------------|
| ① 回転ユニット接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ② アタッチメント接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑩ ゼロパルス (エンコーダシステム) |

空圧式保持ブレーキ付き回転モジュールの図



マイクロバルブ 2 個に加えて、このブレーキ仕様の納品内容には接続ケーブルと Y コネクターが含まれます。

電源ケーブル



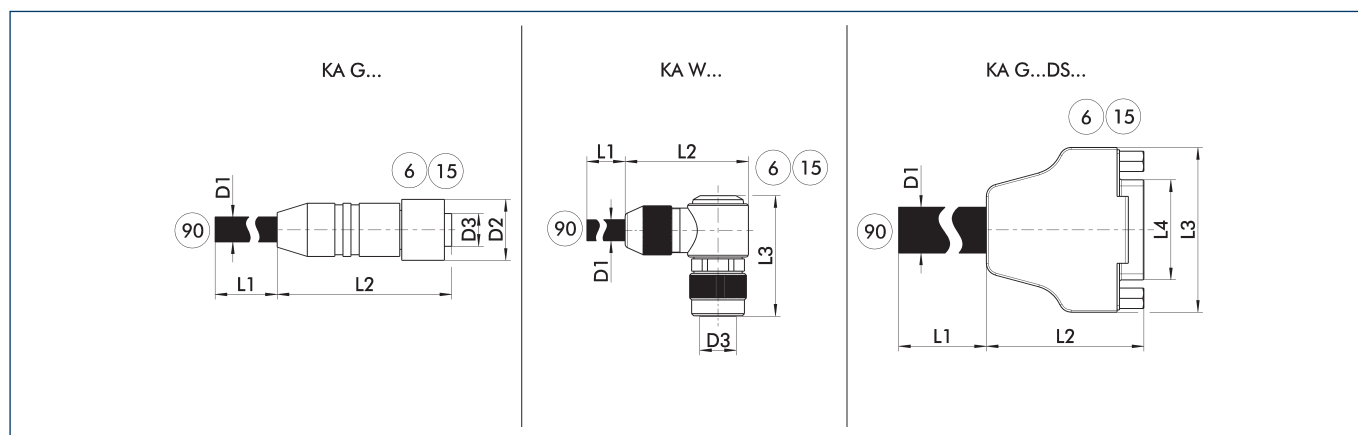
電源ケーブルやエンコーダーケーブルなどの接続ケーブルは、特にシユンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

- ⑥ 接続、モジュール側
- ⑬ ソケット
- ⑨⑩ 高レベルコンポーネント接続用の既製品

説明	ID	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-B	0349861	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-B	0349862	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-B	0349863	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1707-LK-02000-B	0349864	20	8.5	71	21.2	M17
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-C	0349882	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-C	0349883	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-C	0349884	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-02000-C	0349885	20	8.5	71	21.2	M17
SIEMENS SINAMICS 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GGT1706-LK-00100-S	0349893	1	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00200-S	0349894	2	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00300-S	0349895	3	8.5	71	21.2	M17

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または +/- 180° /m です。

エンコーダーケーブル



KA G... ストレートプラグ付きエンコーダーケーブル

KA W... アングルプラグ付きエンコーダーケーブル

KA G...DS... Sub D エンコーダーケーブル

⑥ 接続、モジュール側

⑮ ソケット

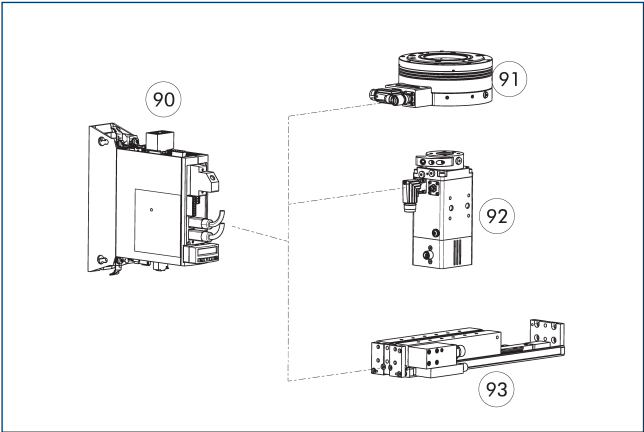
⑨⑩ ドライブコントローラーに接続可能

電源ケーブルやエンコーダーケーブルなどの接続ケーブルは、特にシュンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

説明	ID	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) 用エンコーダーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs および BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) 用センサーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
SIEMENS SINAMICS 用エンコーダーケーブル - ドラッグチェーンに最適						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ / \text{m}$ です。

Bosch Rexroth IndraDrive CS コントローラー



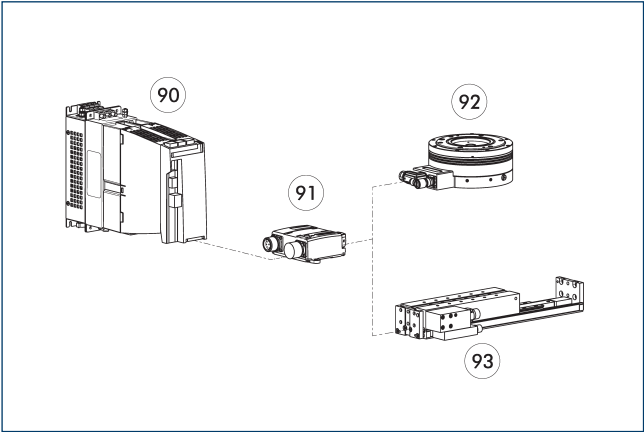
- ⑨⑩ コントローラー
- ⑨① 回転モジュール ERS/ERT, 電動式
- ⑨② ERD 旋回ユニット
- ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB

コントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の旋回モジュールERS、ERT および ERD ロータリーの操作に使用できます。これは、PROFIBUS または マルチ Ethernet (Sercos III、PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP) 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流	コメント
	[A]	[A]	
コントローラー			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Siemens SINAMICS コントローラー



- ⑨⑩ コントローラー
- ⑨① センサーモジュール Siemens SME
- ⑨② ERS 旋回ユニット
- ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB

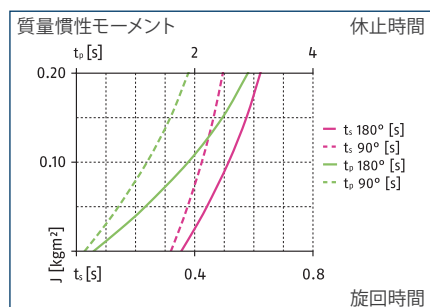
このコントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の ERS 560 V 旋回モジュールの操作に使用できます。PROFIBUS、PROFINET 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流
	[A]	[A]
コントローラー		
Sinamics S120	1.7	3.4

① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

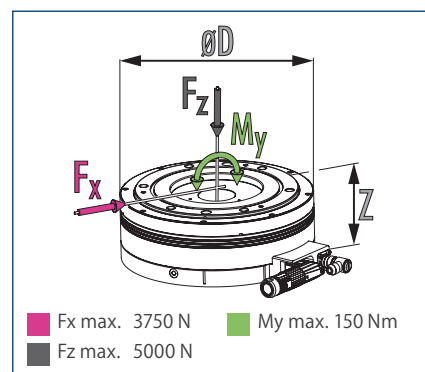


旋回時間図 560 V



① この図は、最大電流時の最短旋回時間を示しています。指示されている休止時間を厳守する必要があります。ご要望により、お客様のアプリケーションの設計およびサイクルタイムの最適化をサポートさせていただきます。詳細については、お気軽にお問い合わせください。

寸法と最大荷重



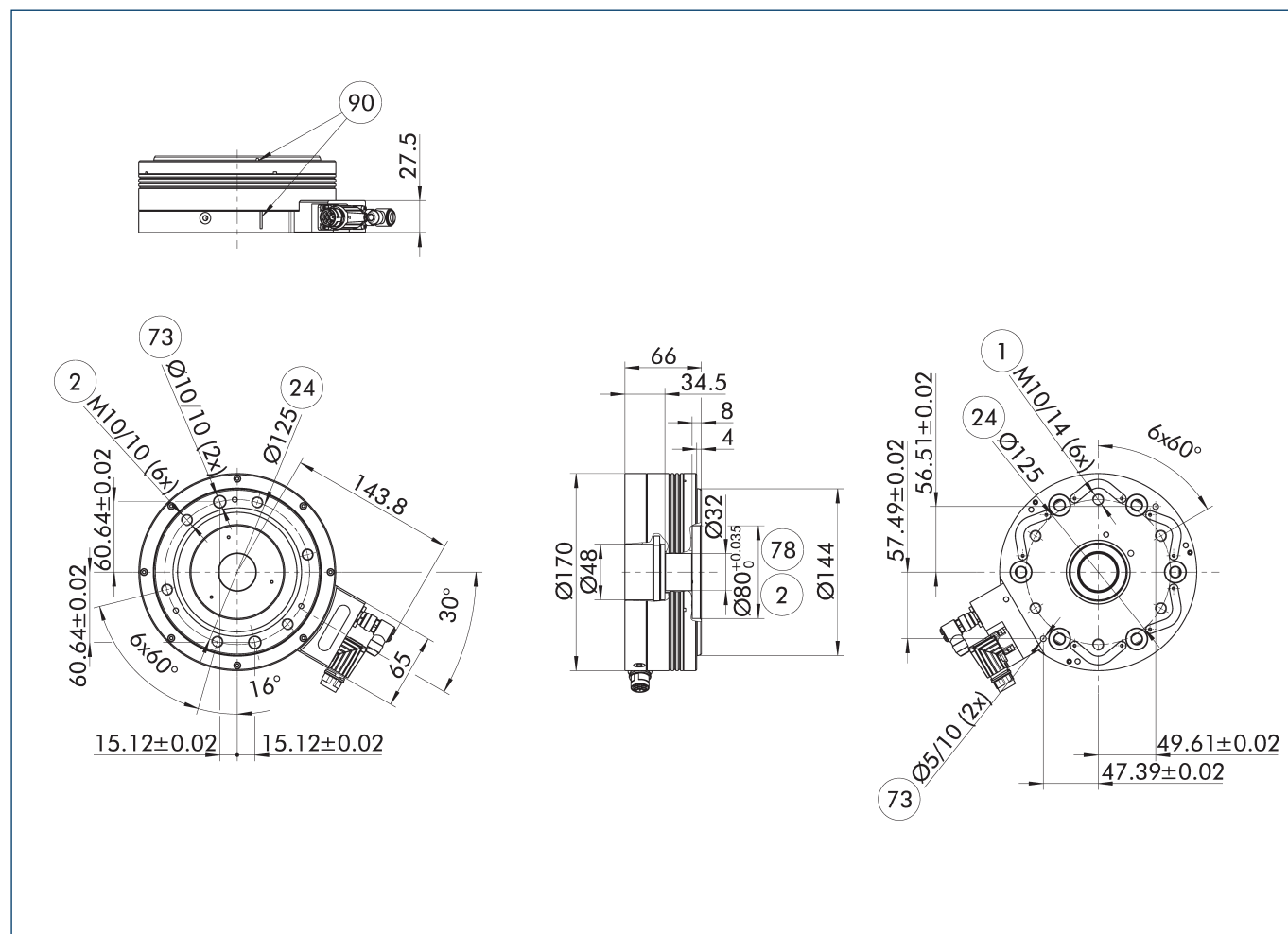
① トルクと力が同時に発生してはいけません。

技術データ

説明		ERS 170-560-40-N-N-I	ERS 170-560-40-N-D-I
ID		0310178	0310180
一般作動データ			
定格 / 最大トルク	[Nm]	5/17	4.7/17
公称速度	[1/min]	700	250
最大回転速度	[1/min]	1600	250
最大許容質量慣性モーメント	[kgm ²]	0.2	0.2
繰り返し精度	[°]	0.01	0.01
径方向/軸方向の振れ	[mm]	0.03/0.03	0.05/0.05
重量	[kg]	4.2	6.3
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/55	5/55
IP 保護等級		40	40
寸法 ØD x Z	[mm]	170 x 66	170 x 100
電氣的作動データ			
中間回路電圧	[V]	560	560
定格 / 最大電流	[A]	1.6/5.6	1.6/5.6
エンコーダシステム		エンコーダー (増分)	エンコーダー (増分)
出力信号		Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
ロータリーフィードスルーの作動データ			
空圧フィードスルーの数			1
最大作動圧	[bar]		8
電気フィードスルーの数			8
最大電圧 (DC)	[V]		24
最大電流	[A]		2
オプションと属性			
保持ブレーキ付きタイプ		ERS 170-560-40-B-N-I	ERS 170-560-40-B-D-I
ID		0310182	0310184
トルク保持ブレーキ	[Nm]	5	5

① ご要望により、すべてのバージョンを保護等級 IP54 でご用意。
ピークトルクは、加速および減速時の瞬間的駆動余力を示しています。

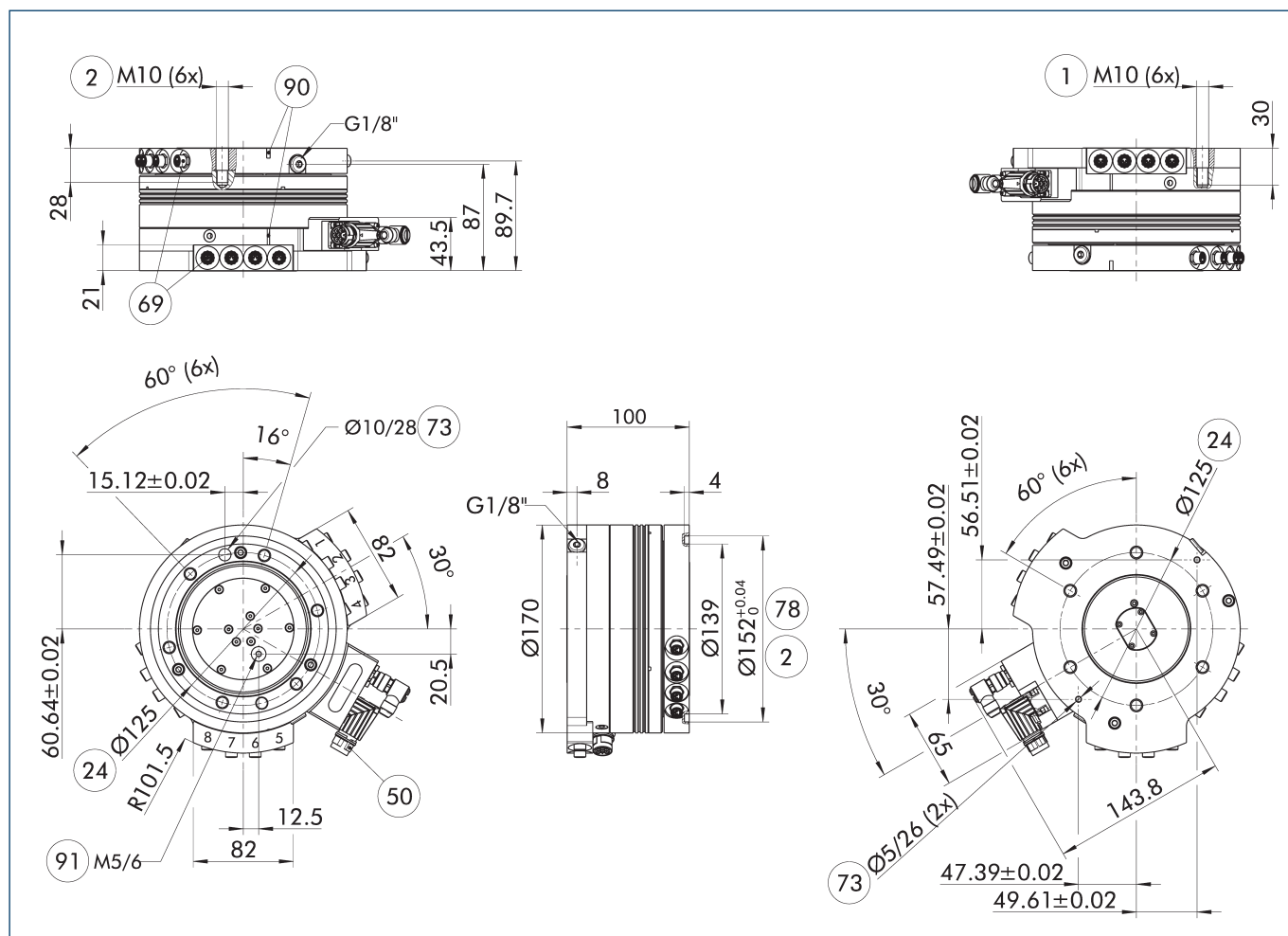
回転フィードスルーなし ERS の全体図面



この図は回転モジュールの基本仕様を示しています。下記に示すオプションの寸法的考慮は行われていません。

- | | |
|-------------|----------------------|
| ① 回転ユニット接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ② アタッチメント接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑩ ゼロパルス (エンコーダシステム) |

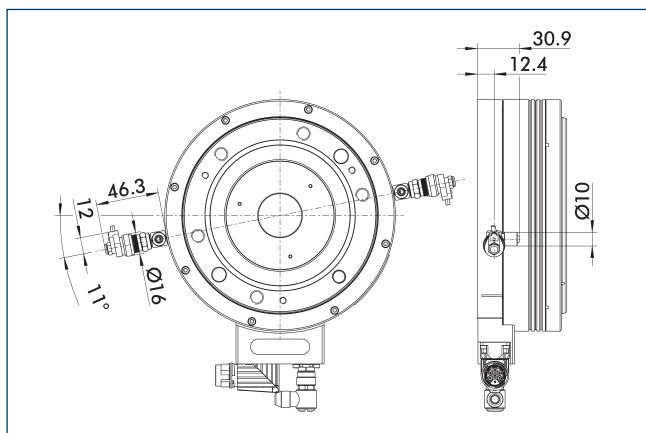
回転フィードスルー付き ERS の全体図面



この図は、ロータリーフィードスルーオプション付き回転ユニットを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ① 回転ユニット接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ② アタッチメント接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑩ ゼロパルス (エンコーダシステム) |
| ⑤⑩ 電気接続 | ⑨① ホースなし直接接続による圧縮空気供給 |
| ⑥⑨ 電気フィードスルー用接続 | |

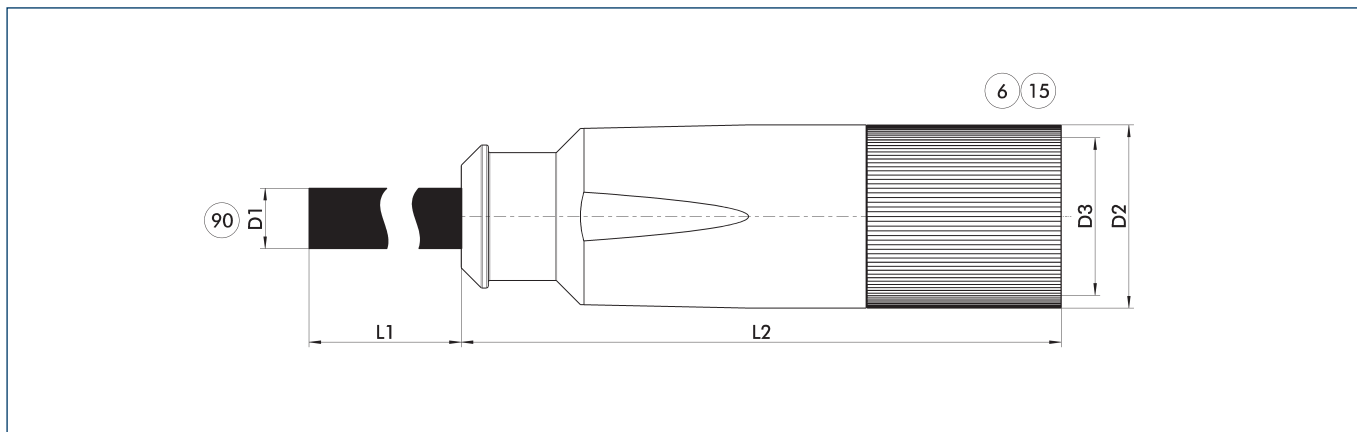
空圧式保持ブレーキ付き旋回モジュールの図



マイクロバルブ 2 個に加えて、このブレーキ仕様の納品内容には接続ケーブルと Y コネクターが含まれます。

- ① ロータリーフィードスルーの有無にかかわらず、ERS 旋回モジュールの寸法は同じです。

電源ケーブル



電源ケーブルやエンコーダーケーブルなどの接続ケーブルは、特にシュンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

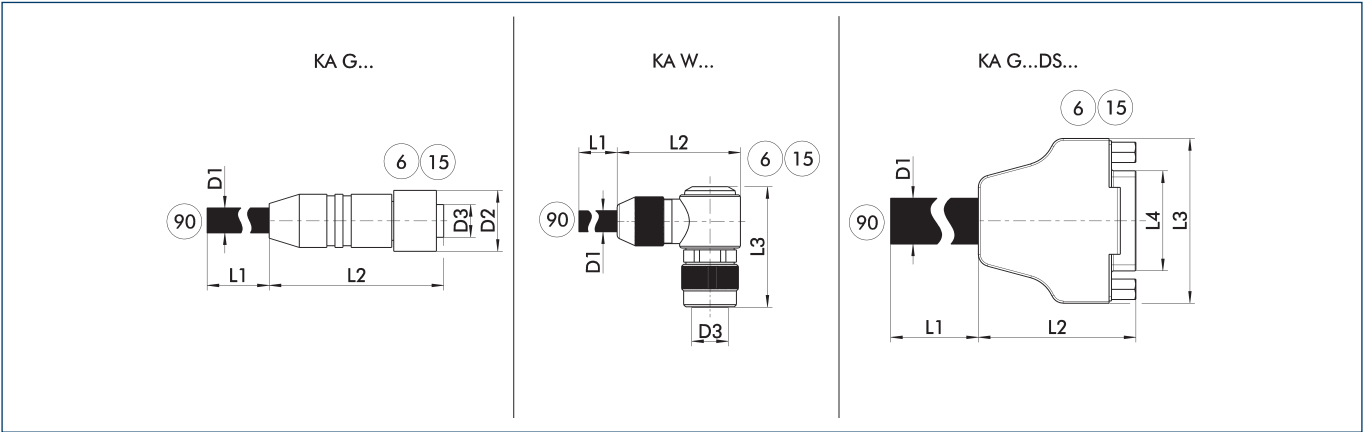
- ⑥ 接続、モジュール側
⑮ ソケット

- ⑨ 高レベルコンポーネント接続用の既製品

説明	ID	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-B	0349861	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-B	0349862	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-B	0349863	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1707-LK-02000-B	0349864	20	8.5	71	21.2	M17
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-C	0349882	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-C	0349883	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-C	0349884	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-02000-C	0349885	20	8.5	71	21.2	M17
SIEMENS SINAMICS 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GGT1706-LK-00100-S	0349893	1	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00200-S	0349894	2	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00300-S	0349895	3	8.5	71	21.2	M17

- ① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ / \text{m}$ です。

エンコーダーケーブル



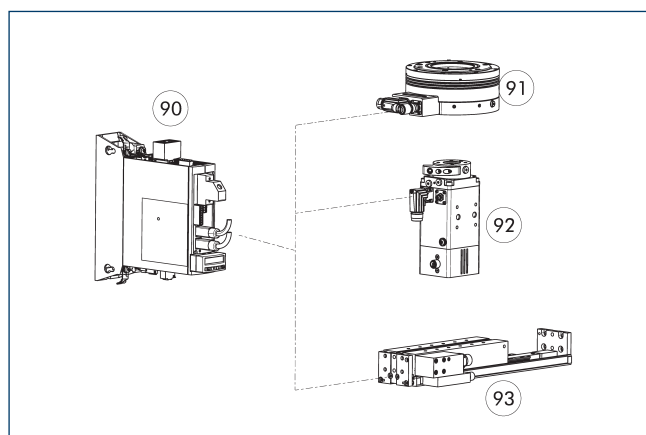
KA G... ストレートプラグ付きエンコーダーケーブル ⑥ 接続、モジュール側 ⑨⑩ ドライブコントローラーに接続可能
KA W... アングルプラグ付きエンコーダーケーブル ⑮ ソケット
KA G...DS... Sub D エンコーダーケーブル

電源ケーブルやエンコーダーケーブルなどの接続ケーブルは、特にシュンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

説明	ID	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) 用エンコーダーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs および BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) 用センサーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
SIEMENS SINAMICS 用エンコーダーケーブル - ドラッグチェーンに最適						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または +/- 180° /m です。

Bosch Rexroth IndraDrive CS コントローラー



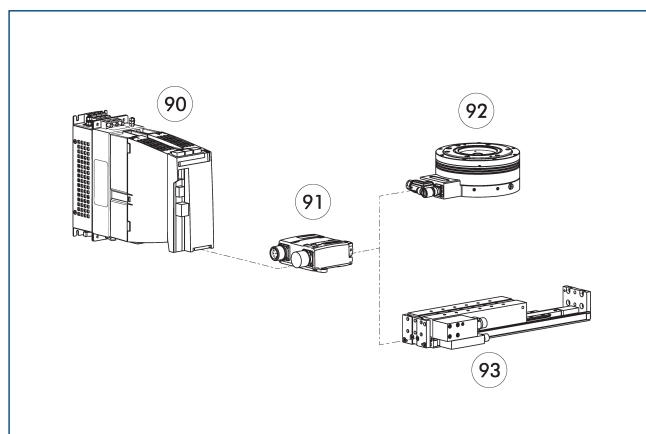
- ⑨⑩ コントローラー
 ⑨① 回転モジュール ERS/ERT, 電動式 ⑨② ERD 旋回ユニット
 ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB

コントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の旋回モジュール ERS、ERT および ERD ロータリーの操作に使用できます。これは、PROFIBUS または マルチ Ethernet (Sercos III、PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP) 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流	コメント
	[A]	[A]	
コントローラー			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

- ① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Siemens SINAMICS コントローラー



- ⑨⑩ コントローラー
 ⑨① センサーモジュール Siemens ⑨② ERS 旋回ユニット
 SME ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB

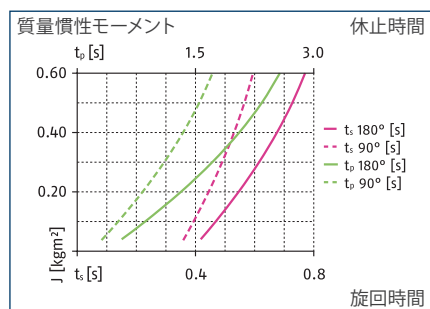
このコントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の ERS 560 V 旋回モジュールの操作に使用できます。PROFIBUS、PROFINET 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流
	[A]	[A]
コントローラー		
Sinamics S120	1.7	3.4

- ① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

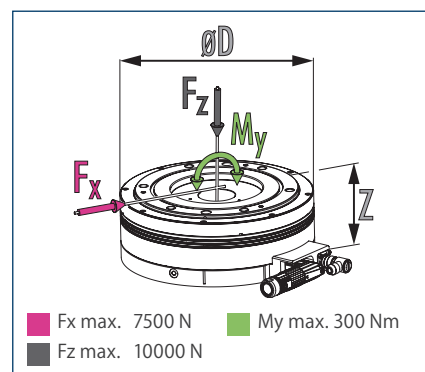


旋回時間図 560 V



① この図は、最大電流時の最短旋回時間を示しています。指示されている休止時間を厳守する必要があります。ご要望により、お客様のアプリケーションの設計およびサイクルタイムの最適化をサポートさせていただきます。詳細については、お気軽にお問い合わせください。

寸法と最大荷重



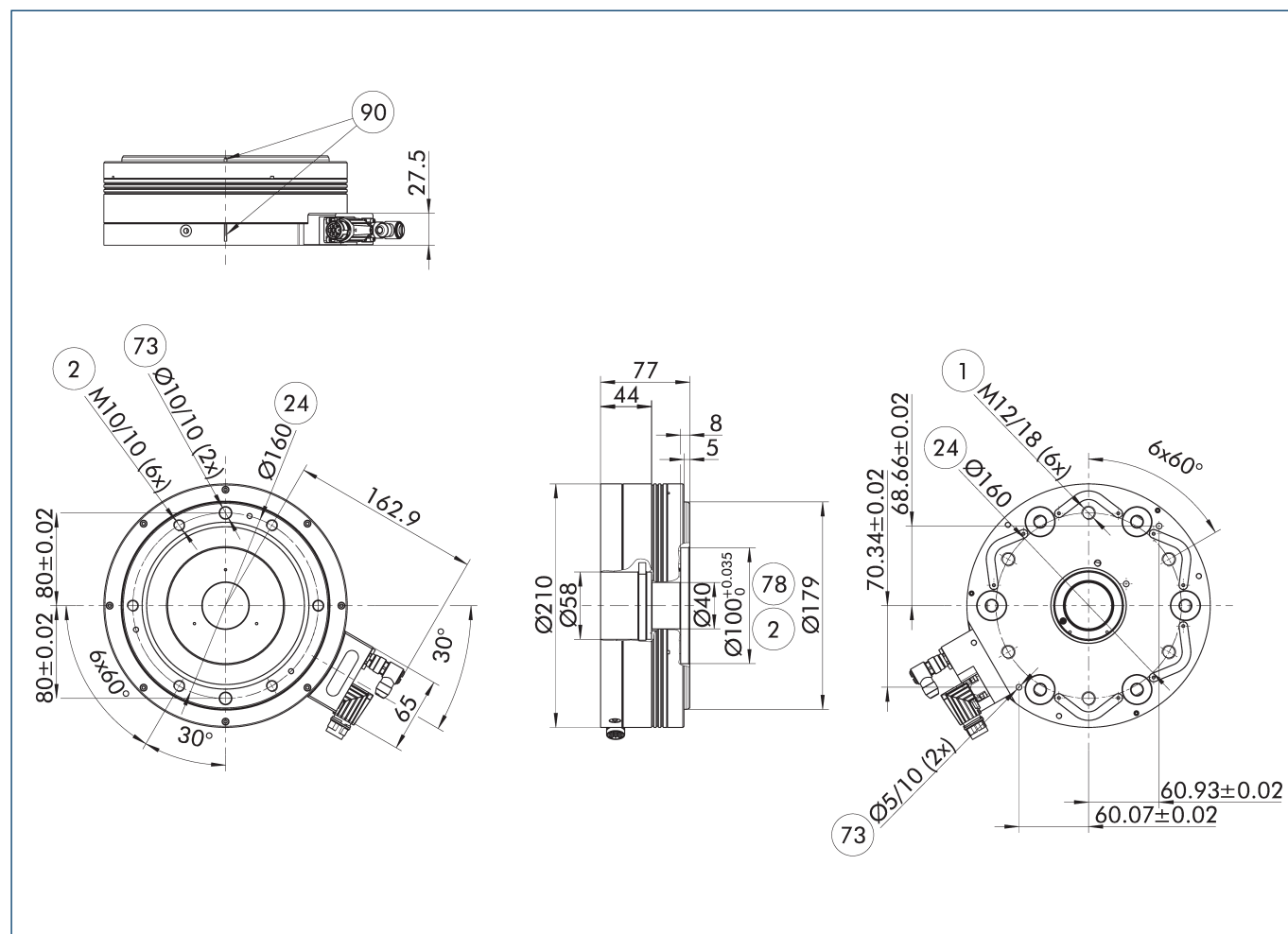
① トルクと力が同時に発生してはいけません。

技術データ

説明		ERS 210-560-40-N-N-I	ERS 210-560-40-N-D-I
ID		0310210	0310212
一般作動データ			
定格 / 最大トルク	[Nm]	10/27	9.3/27
公称速度	[1/min]	600	250
最大回転速度	[1/min]	1000	250
最大許容質量慣性モーメント	[kgm ²]	0.6	0.6
繰り返し精度	[°]	0.01	0.01
径方向/軸方向の振れ	[mm]	0.04/0.04	0.06/0.06
重量	[kg]	7.4	10.9
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/55	5/55
IP 保護等級		40	40
寸法 ØD x Z	[mm]	210 x 77	210 x 111
電氣的作動データ			
中間回路電圧	[V]	560	560
定格 / 最大電流	[A]	1.8/5.7	1.8/5.7
エンコーダシステム		エンコーダー (増分)	エンコーダー (増分)
出力信号		Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
ロータリーフィードスルーの作動データ			
空圧フィードスルーの数			1
最大作動圧	[bar]		8
電気フィードスルーの数			8
最大電圧 (DC)	[V]		24
最大電流	[A]		2
オプションと属性			
保持ブレーキ付きタイプ		ERS 210-560-40-B-N-I	ERS 210-560-40-B-D-I
ID		0310214	0310216
トルク保持ブレーキ	[Nm]	10	10

① ご要望により、すべてのバージョンを保護等級 IP54 でご用意。
ピークトルクは、加速および減速時の瞬間的駆動余力を示しています。

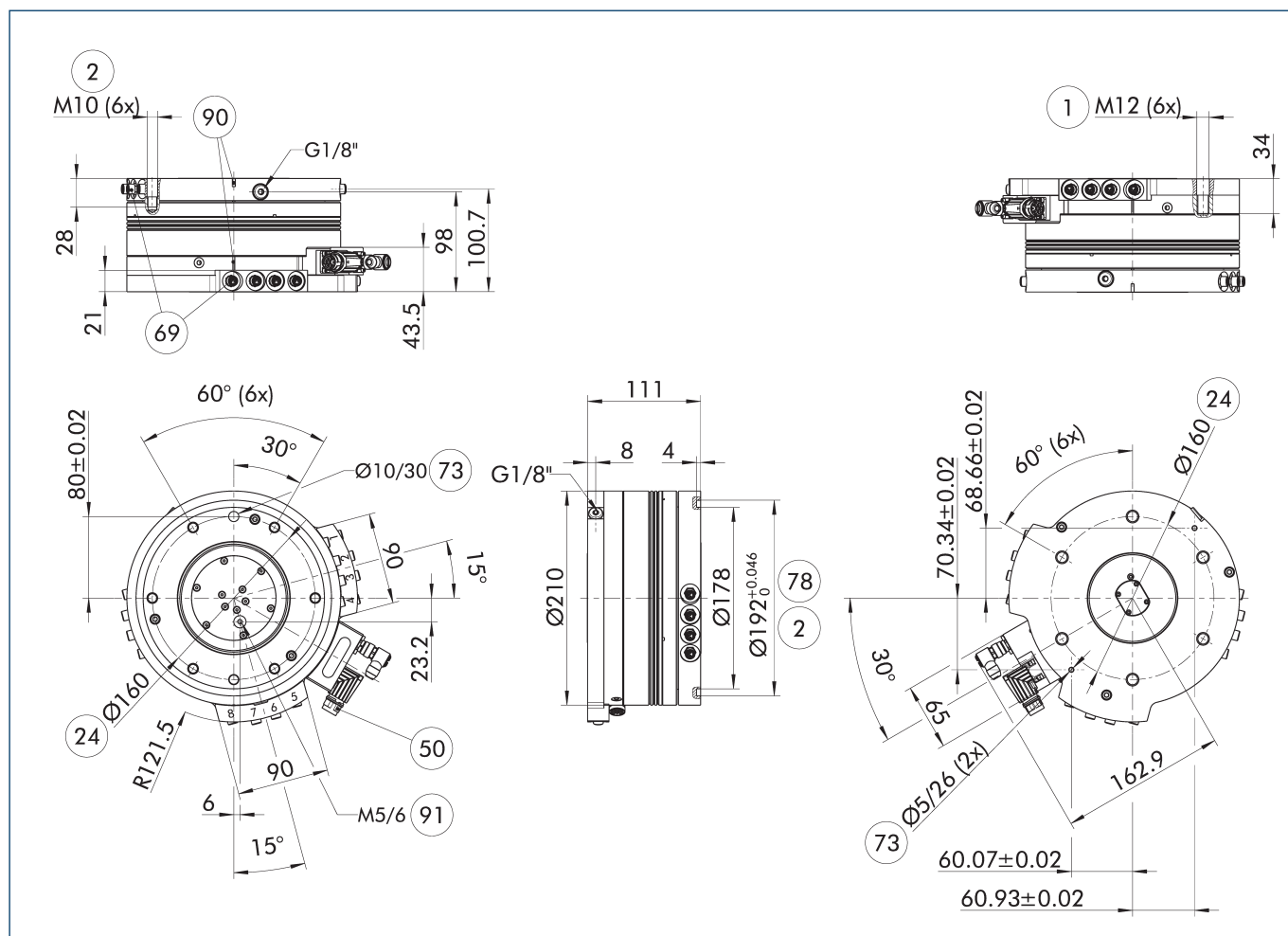
回転フィードスルーなし ERS の全体図面



この図は回転モジュールの基本仕様を示しています。下記に示すオプションの寸法的考慮は行われていません。

- | | |
|-------------|----------------------|
| ① 回転ユニット接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ② アタッチメント接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑩ ゼロパルス (エンコーダシステム) |

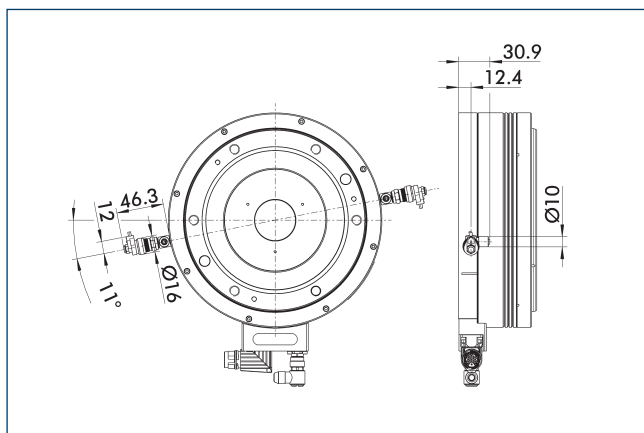
回転フィードスルー付き ERS の全体図面



この図は、ロータリーフィードスルーオプション付き回転ユニットを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ① 回転ユニット接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ② アタッチメント接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑩ ゼロパルス (エンコーダシステム) |
| ⑤⑩ 電気接続 | ⑨⑪ ホースなし直接接続による圧縮空気供給 |
| ⑥⑨ 電気フィードスルー用接続 | |

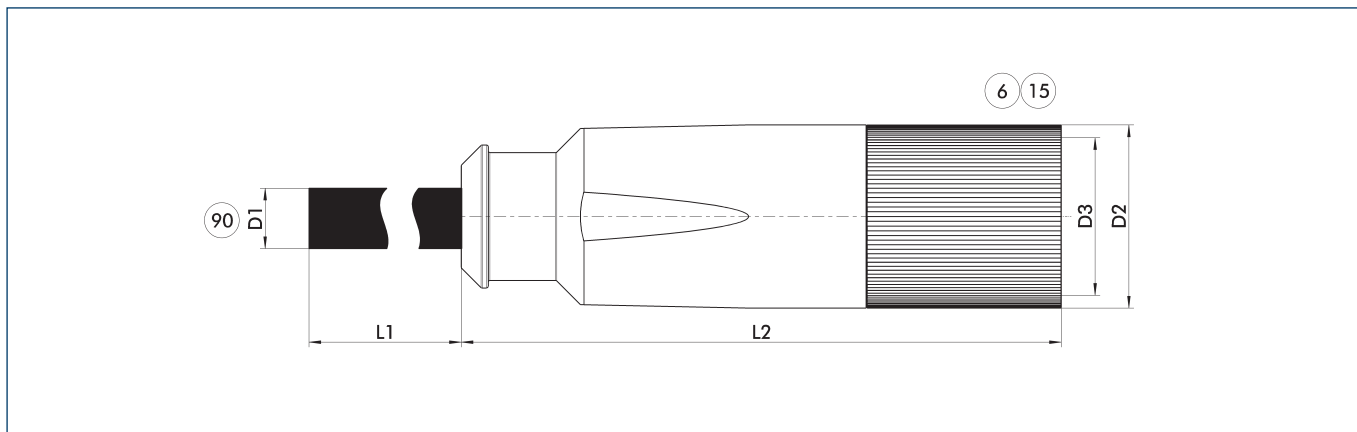
空圧式保持ブレーキ付き回転モジュールの図



マイクロバルブ 2 個に加えて、このブレーキ仕様の納品内容には接続ケーブルと Y コネクタが含まれます。

- ① ロータリーフィードスルーの有無にかかわらず、ERS 回転モジュールの寸法は同じです。

電源ケーブル



電源ケーブルやエンコーダケーブルなどの接続ケーブルは、特にシュンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

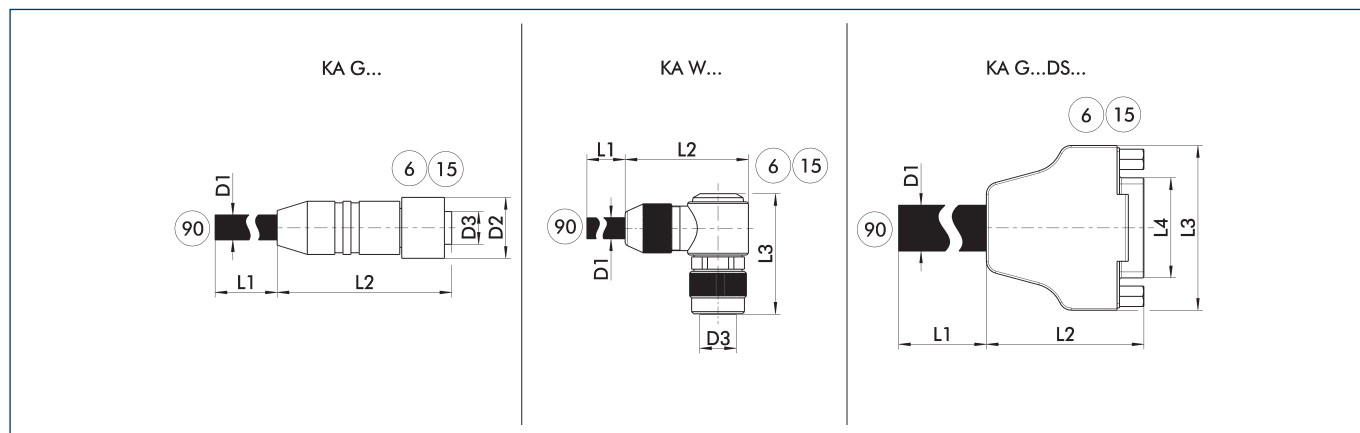
- ⑥ 接続、モジュール側
⑬ ソケット

- ⑨ 高レベルコンポーネント接続用の既製品

説明	ID	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-B	0349861	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-B	0349862	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-B	0349863	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1707-LK-02000-B	0349864	20	8.5	71	21.2	M17
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GLT1706-LK-00500-C	0349882	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-C	0349883	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-C	0349884	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-02000-C	0349885	20	8.5	71	21.2	M17
SIEMENS SINAMICS 用電源ケーブル - ケーブルトラック対応						
KA GGT1706-LK-00100-S	0349893	1	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00200-S	0349894	2	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00300-S	0349895	3	8.5	71	21.2	M17

- ① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ / \text{m}$ です。

エンコーダーケーブル



KA G... ストレートプラグ付きエンコーダーケーブル

KA W... アングルプラグ付きエンコーダーケーブル

KA G...DS... Sub D エンコーダーケーブル

⑥ 接続、モジュール側

⑮ ソケット

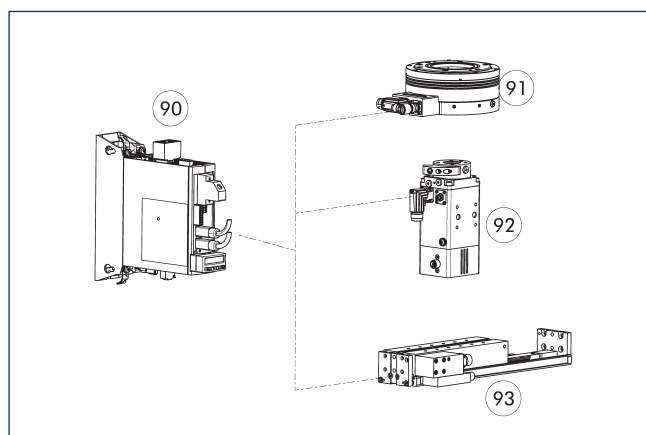
⑨⑩ ドライブコントローラーに接続可能

電源ケーブルやエンコーダーケーブルなどの接続ケーブルは、特にシュンク製品とドライブ制御ユニットの接続用に設計されています。正しい接続ケーブルの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。

説明	ID	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) 用エンコーダーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
BOSCH Rexroth IndraDrive Cs および BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) 用センサーケーブル - ケーブルトラック対応						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
SIEMENS SINAMICS 用エンコーダーケーブル - ドラッグチェーンに最適						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ / \text{m}$ です。

Bosch Rexroth IndraDrive CS コントローラー



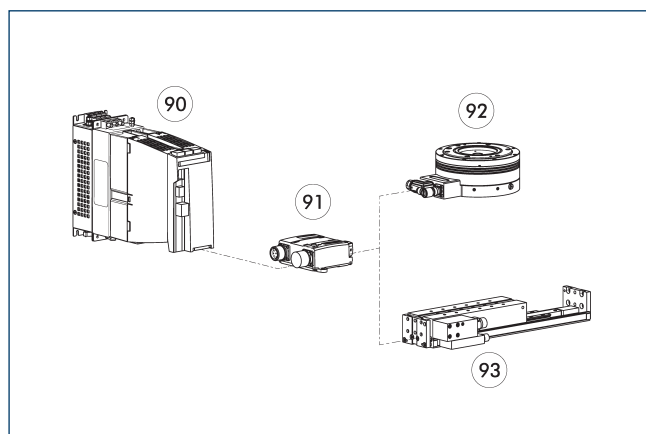
- ⑨⑩ コントローラー ⑨② ERD 旋回ユニット
 ⑨① 回転モジュール ERS/ERT, 電動式 ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB

コントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の旋回モジュール ERS、ERT および ERD ロータリーの操作に使用できます。これは、PROFIBUS または マルチ Ethernet (Sercos III、PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP) 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流	コメント
	[A]	[A]	
コントローラー			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

- ① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Siemens SINAMICS コントローラー



- ⑨⑩ コントローラー ⑨② ERS 旋回ユニット
 ⑨① センサーモジュール Siemens ⑨③ コンパクトリニアモジュール ELB
 SME

このコントローラーは、SCHUNK リニアモーター軸の ERS 560 V 旋回モジュールの操作に使用できます。PROFIBUS、PROFINET 通信インターフェースで使用できます。

説明	定格電流	最大電流
	[A]	[A]
コントローラー		
Sinamics S120	1.7	3.4

- ① 正しいコントローラーの選択でお困りの場合は、是非ご相談ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

