



Superior Clamping and Gripping



製品データシート

リニアテーブル Alpha

フラット。ローディング可能。高精度 リニアテーブルアルファ

フラットなリニアテーブル、スピンドルドライブおよびダブルプロファイルレールガイド付き

適用分野

大きい駆動力のもとで正確な位置決めを行うためのスピンドルドライブ付き汎用リニアモジュール



利点とメリット

適応性の高い駆動モーター さまざまなアプローチに対応、既存の制御コンセプトへの組み込みが容易

ダブルプロファイルレールガイド 非常に高い力/トルク負荷向け

非常にフラットな構造 干渉範囲を最小限に抑制

内蔵ベローズカバー 高い汎用性と長寿命

加工されたストップエッジ 正確な位置合わせと固定



サイズ
数量: 4



最大ストローク
971 .. 2224 mm



最大駆動力
4000 .. 18000 N



繰返し精度
±0.03 mm

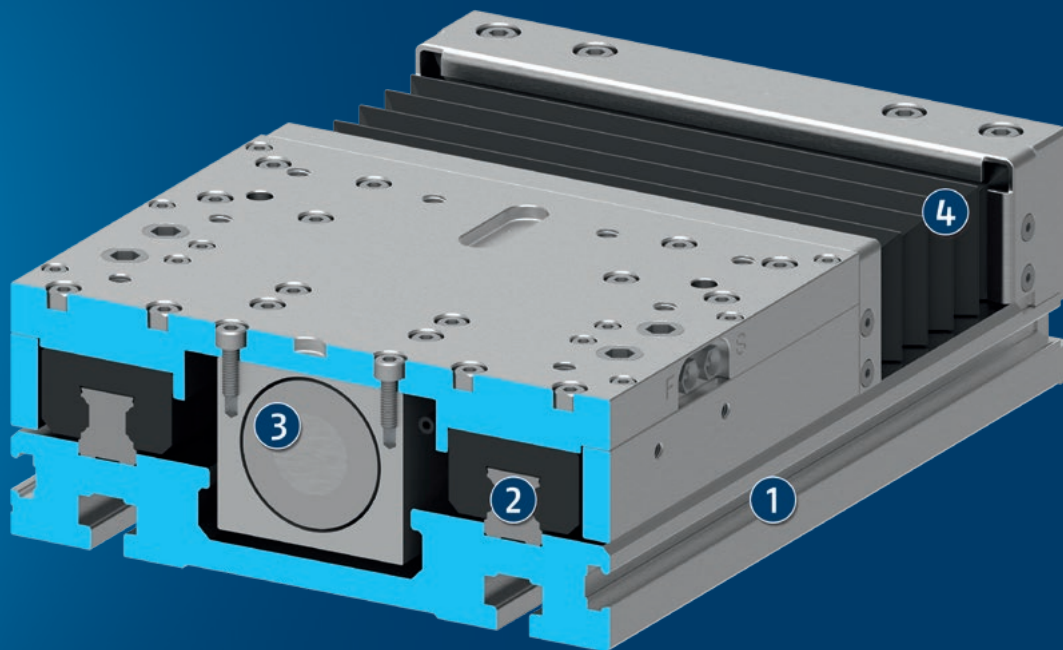


最大速度
2 .. 2.5 m/s

機能説明

スライダーはボールスクリュースピンドルによって駆動され、ダブルプロファイルレールガイドによって正確に案内されます。スピンドルおよびレールガイドはベローズで覆われています。サーボモーターはドライブシャフトを介してプロファイルに接続さ

れています。



① アルミニウムプロファイル
特にテーブルアセンブリーに最適

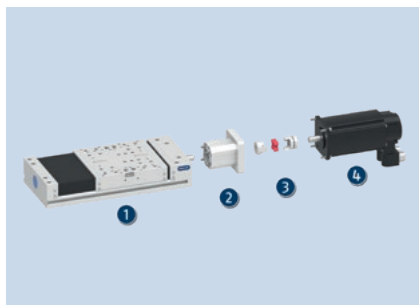
② プロファイルレールガイド
最大のポジショニング精度およびモーメント負荷

③ スピンドル
回転運動を直線運動に変換

④ ベローズカバー
ガイドを塵埃から保護

詳細な機能説明

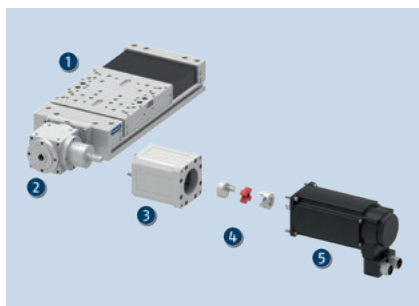
モーターが軸方向に取り付けられたスピンドル軸



この図は、エンジンコーンとカップリングを使用して、スピンドル軸に対して軸方向にモーターを取り付ける方法を示しています。

- ① スピンドル軸
- ② モーターベル
- ③ カップリング
- ④ サーボモーター

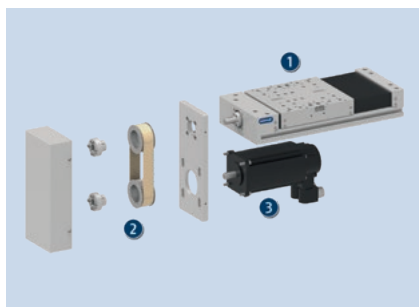
モーターが直角に取り付けられたスピンドル軸



モーターは、かさ歯車を使用して、スピンドル軸上に直角に取り付けることもできます。

- ① スピンドル軸
- ② かさ歯車
- ③ モーターベル
- ④ カップリング
- ⑤ サーボモーター

モーターが平行に取り付けられたスピンドル軸



スペースを節約するために、アングルベルトドライブを使用して、モーターをスピンドル軸に平行に取り付けることができます。

- ① スピンドル軸
- ② 傾斜ベルトドライブ
- ③ サーボモーター

ご注文例

A - 20-B-225 - SSS - M - 2505 - 1000 - 1660 - FB - 2EMS - 0

製品シリーズ A = Alpha

サイズ (バージョン)

駆動方式

S = スピンドル

ガイドシステム

S = レールガイド

設計バージョン

S = 標準

駆動タイプ

M = シングルナット (ボールねじ)

MM = ダブルナット (ボールねじ)

駆動ジョーン

寸法およびピッチ (ボールねじ)

横断パス

全長

カバー

FB = ベロー

アクセサリ

EMSEMB = 機械リミットスイッチ (S = Siemens製、B = Balluff製) 取り付け済み

EO2/EO10 = 2 m/10 mケーブル付き誘導リミットスイッチオープナー

ES2/ES10 = 2 m/10 mケーブル付き誘導リミットスイッチクローザー

NS = Tナット

カスタム設計

0 = 標準

1 = カスタム (仕様はプレーンテキストで記載)

追加アクセサリ (別項目)

MGK = モーターフランジおよび結合部品 (寸法シートに基づく)

URT = アングルベルトドライブ (寸法シートより)

モデルシリーズに関する一般注意事項

駆動方式: 他社製サーボモーターに問題なく対応

プロファイル: アルミニウム押出しプロファイル

スライダー: ベローズ付きアルミニウム製スライダー

納品内容: 組み付け・取扱説明書 (適合宣言書を含む)

保証: 24 カ月

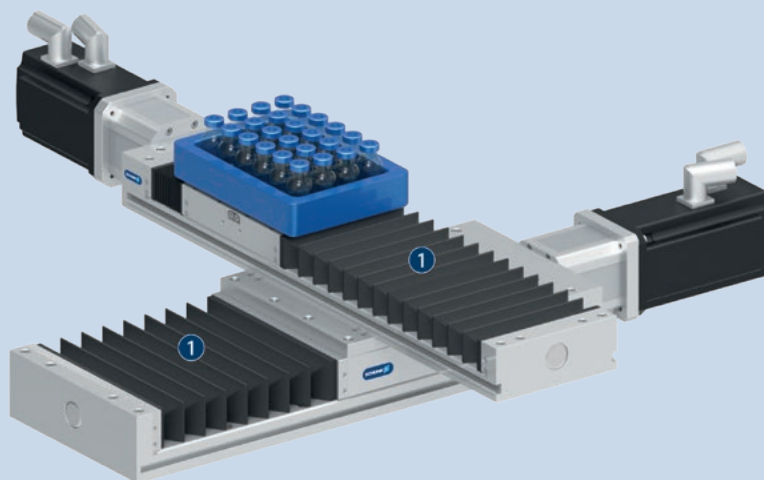
周囲条件: このモジュールは主に、きれいな周囲条件で使用するために設計されています。厳しい環境下で使用するとモジュールの寿命が短くなることがあります。その場合、SCHUNKは責任を負いかねますのでご注意ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

最大ストローク: は最大許容ストロークです。加速および制動の距離またはオーバーランを考慮に入れる必要があります。

繰り返し精度: 一定の条件下で位置決めサイクルを 100 回反復した後の目標位置のばらつきとして定義されます。

加速度および速度: 指定の値は、ローディングを含まない、ユニットの最大値です。お客様のアプリケーションの実際の加速度と速度を、別途計算する必要があります。この最大値から逸脱する可能性があります。

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。



アプリケーション事例

小型パッケージングユニットのパレタイジング用電動 X/Y テーブル

① リニアテーブルアルファ

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。



回転式モジュール、電気



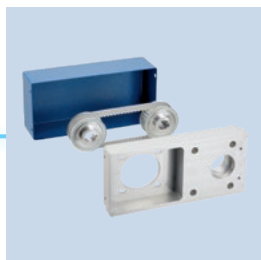
汎用回転式モジュール



汎用グリップパー



汎用旋回ヘッド



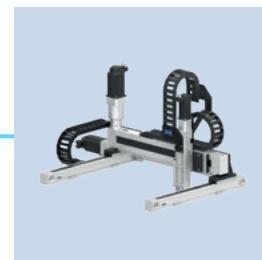
傾斜ベルトドライブ



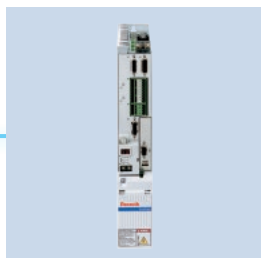
誘導型近接スイッチ



駆動方式



ルームガントリー



ドライブコントローラー

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

モーターおよびコントローラーの選択範囲が広い: Bosch や Siemens などの一般的な標準コントローラーを使用して高適応性サーボドライブで電気制御を実行します。

統合が簡単: 一般的なサーボモーターを取り付けられるため、制御システムに簡単に統合できます。

完璧なソリューションをご提供: ご要望により、SCHUNKはモーター、ギヤ、コントローラー、ケーブルが含まれている完全なソリューションも承ります。

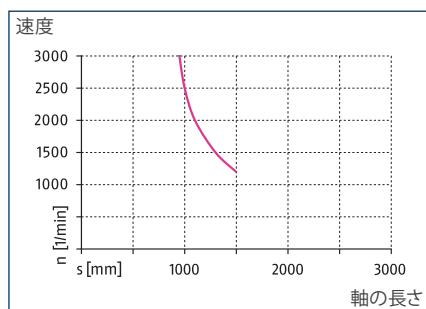
新規: 食品用潤滑剤 (H1G) を使用したバージョン: ご要望に応じて、医療技術、ラボオートメーション、製薬・食品業界への参入を容易にするソリューションとして EN 1672-2:2020 の要求事項を完全に満たしていない。

Alpha 15

リニアテーブル

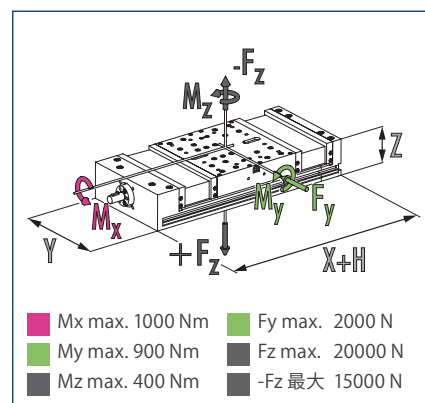


スピンドル最大回転数



① この図は、ユニット全体の長さに応じたスピンドル最大回転数を表しています。

寸法と最大荷重



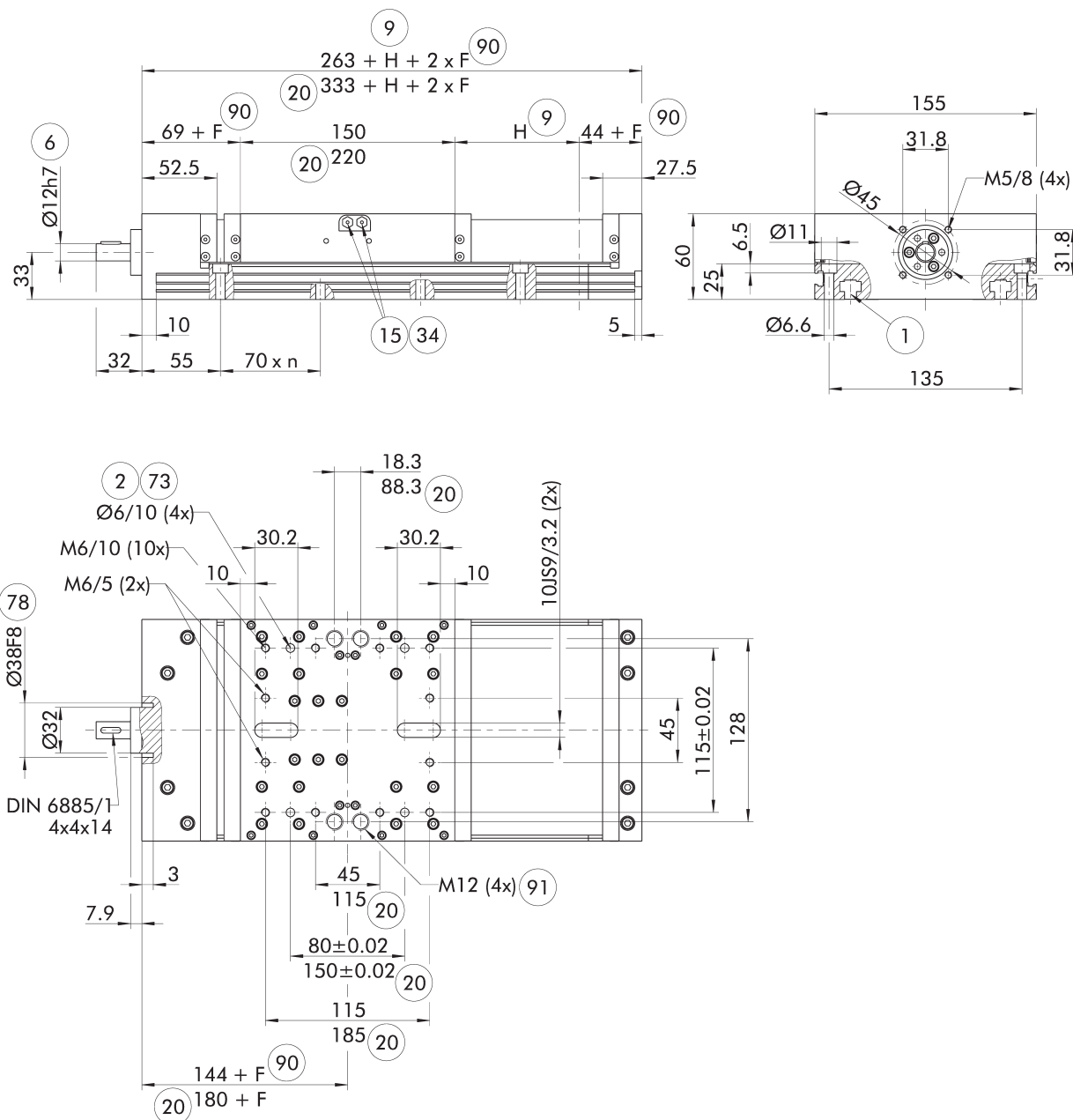
① ここに示す荷重と負荷トルクは、それぞれの負荷の最大値です。複数個の力またはトルクが同時に加わる場合は、その各々に対する許容最大値はこれより小さくなります。

テクニカルデータ

説明		A 15-B-155
最大ストローク H	[mm]	971
最大駆動力	[N]	4000
繰返し精度	[mm]	±0.03
最大全長	[mm]	1500
最大速度	[m/s]	2.5
最大加速度	[m/s ²]	20
最低 / 最高周囲温度	[° C]	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	7.8
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	0.95
スライダの重量	[kg]	2.8
スライダ自重、長型	[kg]	4.1
ガイドシステム		レールガイド
レールの数		2
レールのサイズ		15
駆動方式		スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	0.35
慣性モーメント	[kgm ²]	0.000084
スピンドル径	[mm]	20
スピンドルピッチ	[mm]	5/10/20/50
スピンドル最大回転数	[1/min]	3000

① ロングスライドプレートによって、最大ストローク H が減少することにご注意ください。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

全体図面

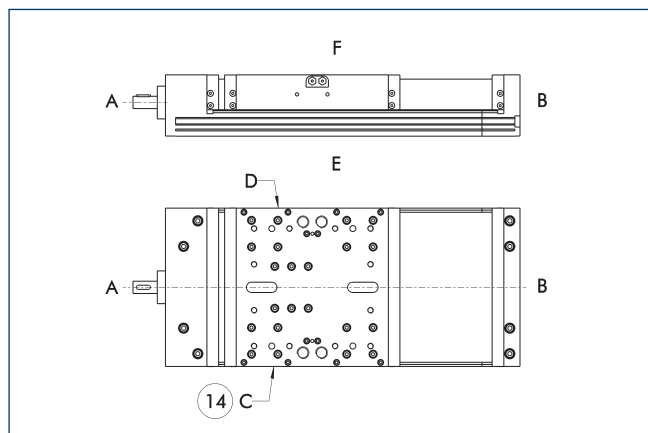


図面は標準仕様のユニットを示しています。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① 折り数=公称ストロークH/22 [小数点以下切り上げ] ; F = (折り数 x 3) - 2

- | | |
|----------------|--------------------------|
| ① リニアユニットの接続 | ③④ 両側で |
| ② アタッチメント接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨⑩ ベローブロックの長さ |
| ⑬ 潤滑接続 | ⑨⑪ ショートストローク用の内部取付け穴への通路 |
| ⑫ ロングサイドプレート付き | |

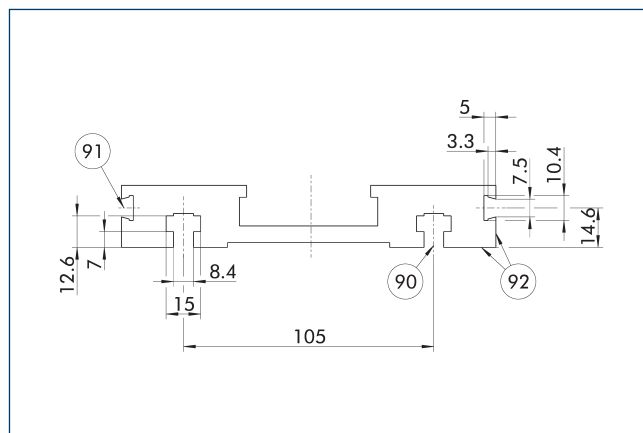
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

型式



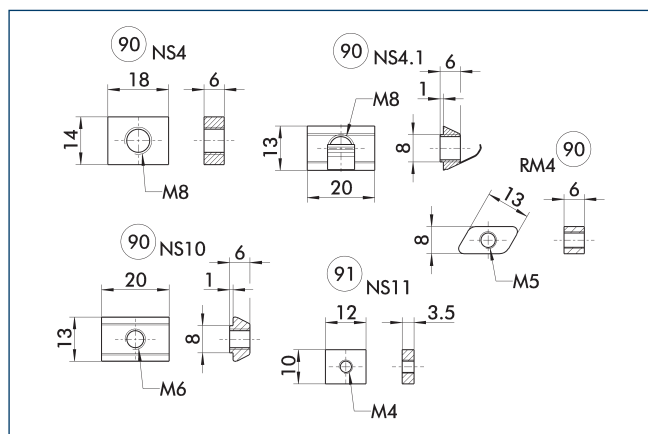
⑨⑩ 底面にTナット

⑨⑪ 側面のTナット

プロファイルはTナットで固定できます。

⑨⑫ 軸の位置合わせ用ストップエッジ

固定具エレメント



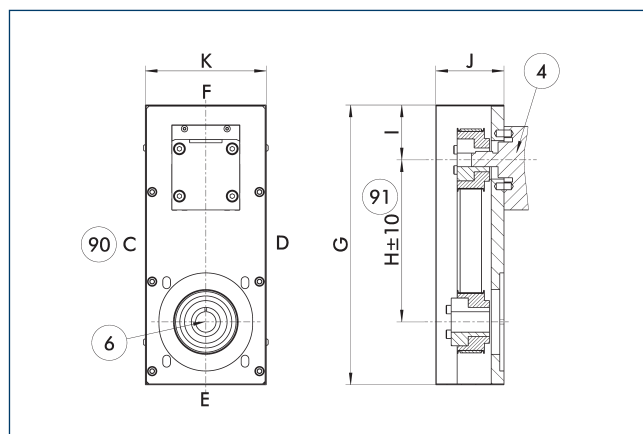
⑨⑩ 底面にTナット

⑨⑪ 側面のTナット

このユニットはTナットで所定位置に取り付けることができます。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
Tナット		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 11-M4	0331429	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
RM4-M5	0331426	

傾斜ベルトドライブ



④ リニアユニット

⑥ ドライブ接続

⑨⑩ アングルベルトドライブの取付け方向

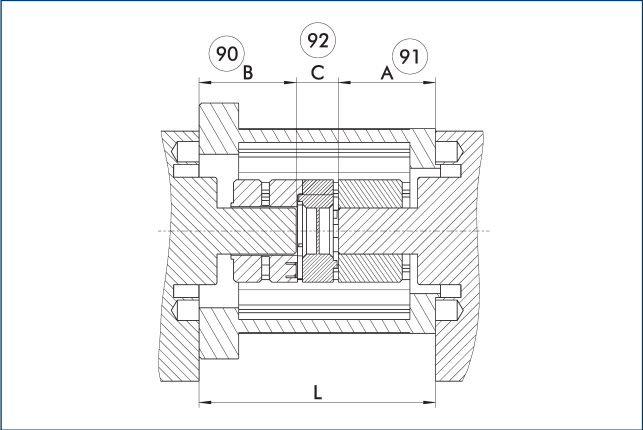
⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

傾斜ベルトドライブにより、限られたスペースでのさまざまなドライブソリューションが実現されます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したアングルギアをご用意しております。

説明	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 15-B-155	238	120	46	52	102

① 可能な伝動比: $i = 1 : 1$ $i = 2 : 1$ および $i = 3 : 1$

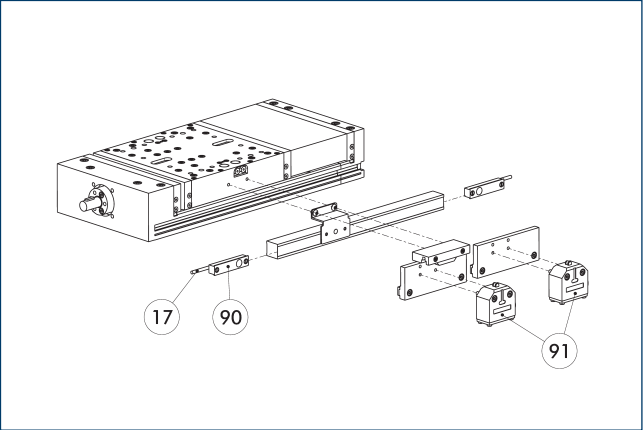
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ ⑨① リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
⑨② クラッチ長

シュンクの軸には、さまざまなドライブソリューションを接続できます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したモーターフランジおよびカップリングをご用意しています。

リミットスイッチおよび基準スイッチ



- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① 機械的リミットスイッチ
⑨② 誘導型リミットスイッチおよび基準スイッチ

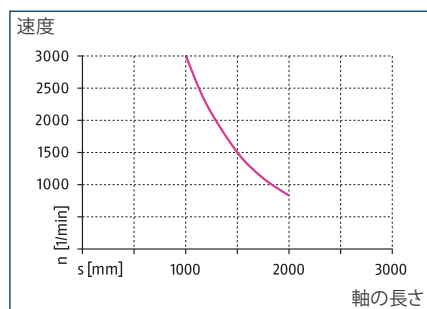
通常は、2 個のEO-02 スイッチをリミットスイッチとして使用し、1 個のS-02 を基準スイッチとして使用します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型リミットスイッチ		
EO-02	0331410	●
EO-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
機械式リミットスイッチ		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

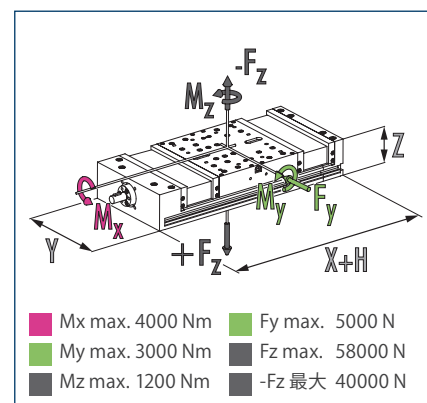


スピンドル最大回転数



① この図は、ユニット全体の長さに応じたスピンドル最大回転数を表しています。

寸法と最大荷重



① ここに示す荷重と負荷トルクは、それぞれの負荷の最大値です。複数個の力またはトルクが同時に加わる場合は、その各々に対する許容最大値はこれより小さくなります。

テクニカルデータ

説明		A 20-B-225
最大ストローク H	[mm]	1387
最大駆動力	[N]	6000
繰返し精度	[mm]	±0.03
最大全長	[mm]	2000
最大速度	[m/s]	2.5
最大加速度	[m/s ²]	20
最低 / 最高周囲温度	[° C]	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	17.6
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	2.7
スライダの重量	[kg]	6.2
スライダ自重、長型	[kg]	9
ガイドシステム		レールガイド
レールの数		2
レールのサイズ		20
駆動方式		スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	1.2
慣性モーメント	[kgm ²]	0.000225
スピンドル径	[mm]	25
スピンドルピッチ	[mm]	5/10/25/50
スピンドル最大回転数	[1/min]	3000

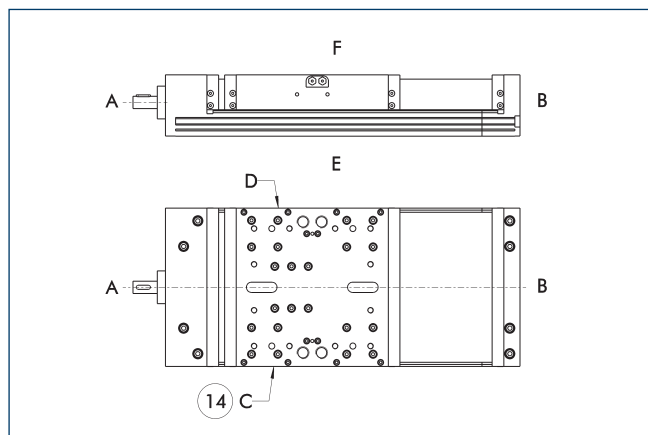
① ロングスライドプレートによって、最大ストローク H が減少することにご注意ください。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

[illegible]

① 折り数=公称ストロークH/32 [小数点以下切り上げ] ; F=(折り数×3)-2

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| ① リニアユニットの接続 | ③4 両側で |
| ② アタッチメント接続 | ⑦3 芯出しピン用 |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦8 芯出し用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨0 ベロブロックの長さ |
| ⑮ 潤滑接続 | ⑨1 ショートストローク用の内部取付け穴への通路 |
| ②0 ロングサイドプレート付き | |

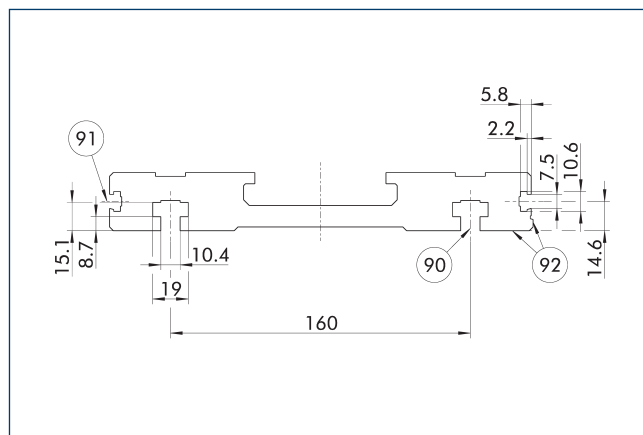
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

型式



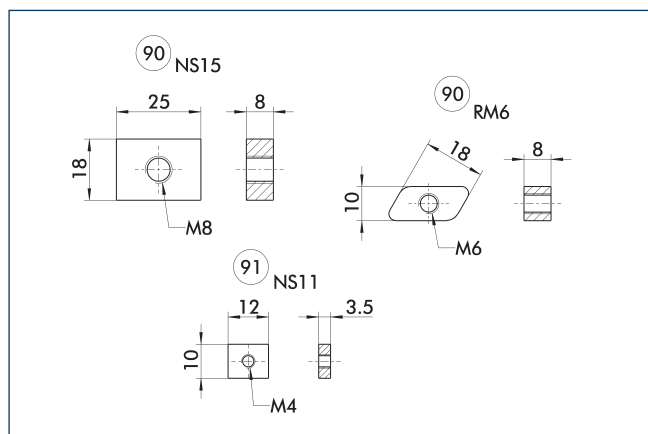
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

プロファイルはTナットで固定できます。

⑨② 軸の位置合わせ用ストップエッジ

固定具エレメント



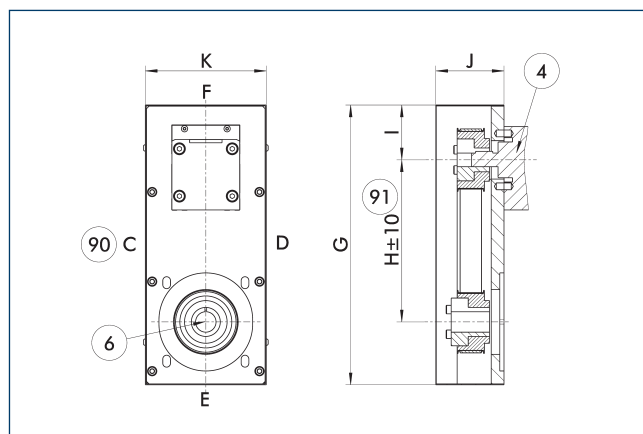
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

このユニットはTナットで所定位置に取り付けることができます。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
Tナット		
NS 11-M4	0331429	
NS 15-M8	0331433	
RM6-M6	0331427	

傾斜ベルトドライブ



④ リニアユニット

⑥ ドライブ接続

⑨⑩ アングルベルトドライブの取付け方向

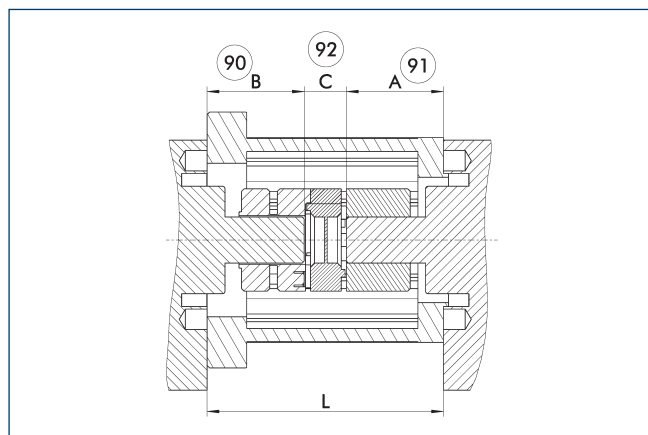
⑨① 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

傾斜ベルトドライブにより、限られたスペースでのさまざまなドライブソリューションが実現されます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したアングルギアをご用意しております。

説明	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 20-B-225	328	190	64	80	142

① 可能な伝動比: $i = 1 : 1$ $i = 2 : 1$ および $i = 3 : 1$

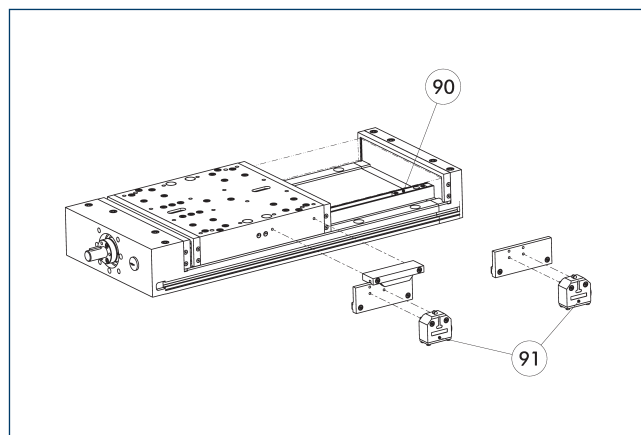
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ
⑨① リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
⑨② クラッチ長

シュンクの軸には、さまざまなドライブソリューションを接続できます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したモーターフランジおよびカップリングをご用意しています。

リミットスイッチおよび基準スイッチ



- ⑨⑩ 誘導型リミットスイッチおよび基準スイッチ
⑨① 機械的リミットスイッチ

通常は、2 個の EO-02 スイッチをリミットスイッチとして使用し、1 個の S-02 を基準スイッチとして使用します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型リミットスイッチ		
EO-02	0331410	●
EO-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
機械式リミットスイッチ		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

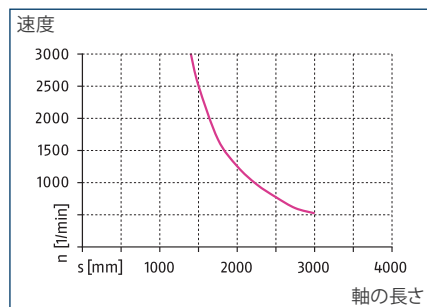
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Alpha 30

リニアテーブル

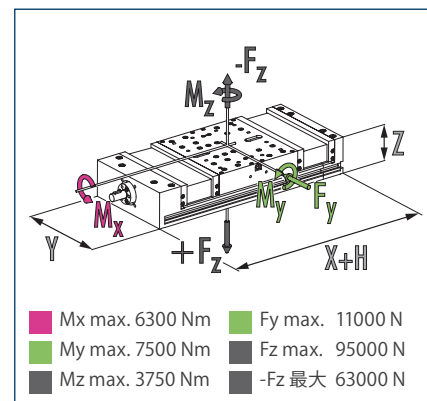


スピンドル最大回転数



① この図は、ユニット全体の長さに応じたスピンドル最大回転数を表しています。

寸法と最大荷重



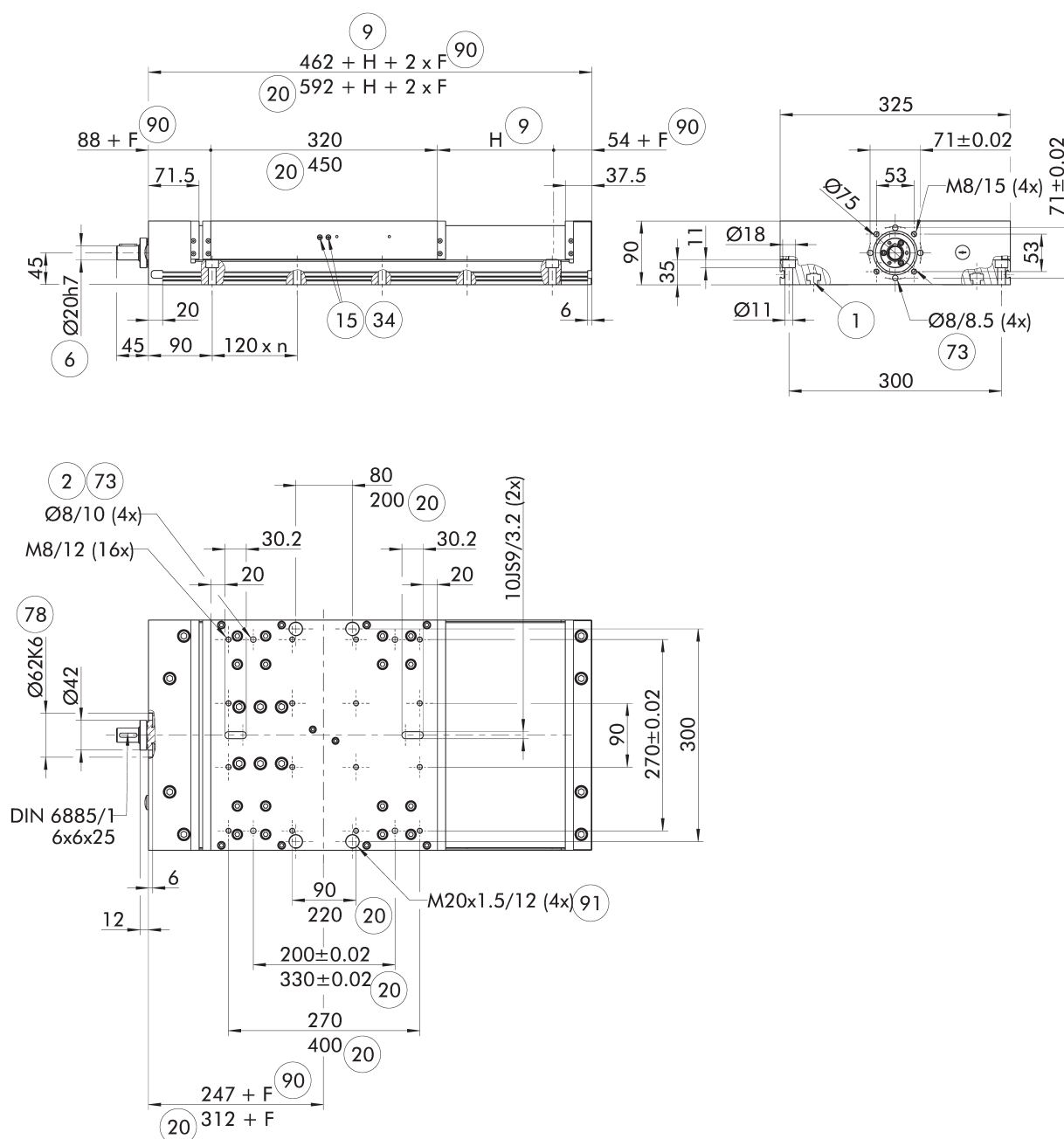
① ここに示す荷重と負荷トルクは、それぞれの負荷の最大値です。複数個の力またはトルクが同時に加わる場合は、その各々に対する許容最大値はこれより小さくなります。

テクニカルデータ

説明		A 30-B-325
最大ストローク H	[mm]	2224
最大駆動力	[N]	12000
繰返し精度	[mm]	±0.03
最大全長	[mm]	3000
最大速度	[m/s]	2
最大加速度	[m/s ²]	20
最低 / 最高周囲温度	[°C]	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	37
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	3.8
スライダの重量	[kg]	13.4
スライダ自重、長型	[kg]	18.8
ガイドシステム		レールガイド
レールの数		2
レールのサイズ		30
駆動方式		スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	1.6
慣性モーメント	[kgm ²]	0.000639
スピンドル径	[mm]	32
スピンドルピッチ	[mm]	5/10/20/40
スピンドル最大回転数	[1/min]	3000

① ロングスライドプレートによって、最大ストローク H が減少することにご注意ください。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

全体図面

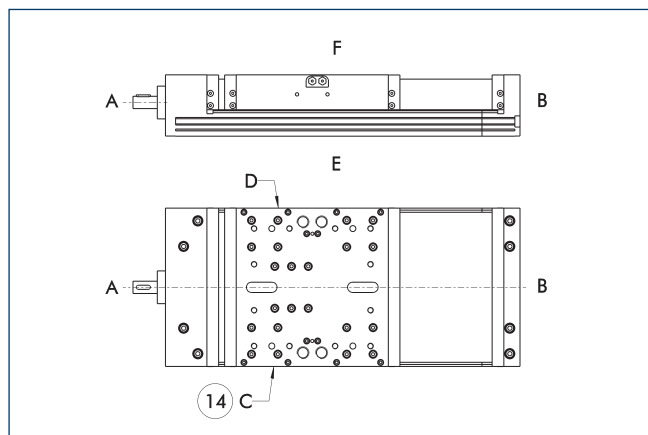


図面は標準仕様のユニットを示しています。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① 折り数=公称ストロークH/42 [小数点以下切り上げ] ; F = (折り数 x 3) - 2

- | | |
|----------------|--------------------------|
| ① リニアユニットの接続 | ③④ 両側で |
| ② アタッチメント接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨⑩ ベローブロックの長さ |
| ⑮ 潤滑接続 | ⑨⑪ ショートストローク用の内部取付け穴への通路 |
| ⑳ ロングサイドプレート付き | |

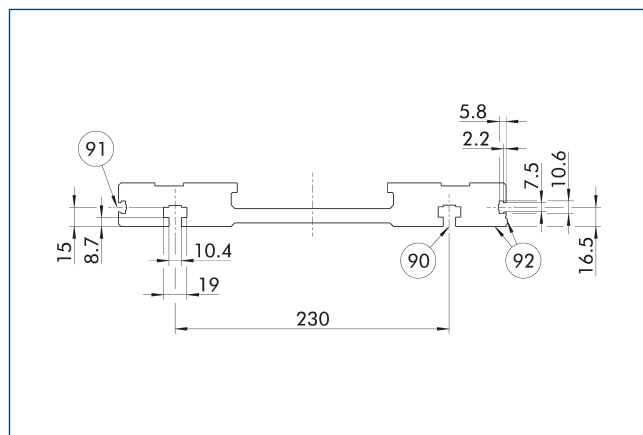
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

型式



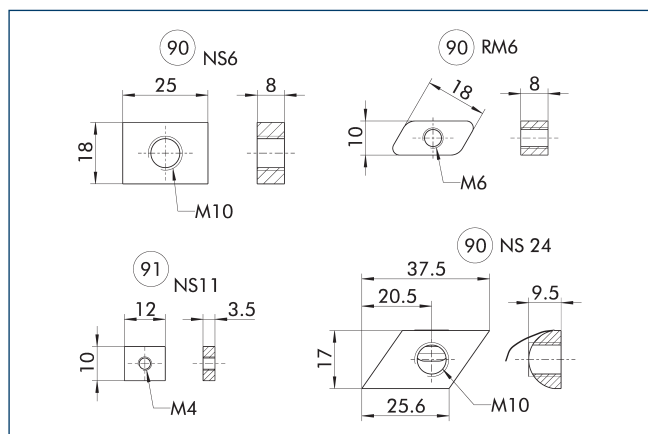
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

プロファイルはTナットで固定できます。

⑨② 軸の位置合わせ用ストップエッジ

固定具エレメント



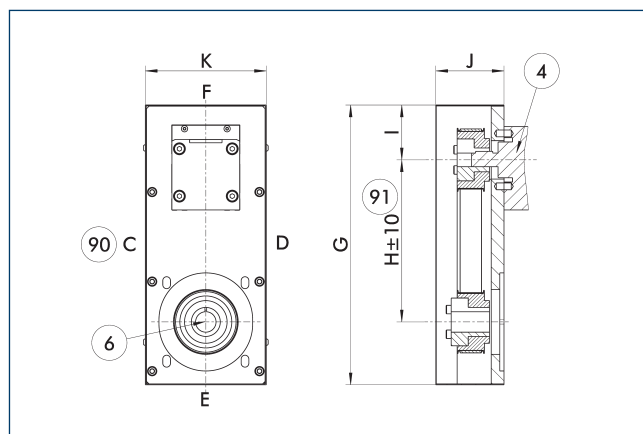
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

このユニットはTナットで所定位置に取り付けることができます。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
Tナット		
NS 11-M4	0331429	
NS 24-M10	1516296	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

傾斜ベルトドライブ



④ リニアユニット

⑥ ドライブ接続

⑨⑩ アングルベルトドライブの取付け方向

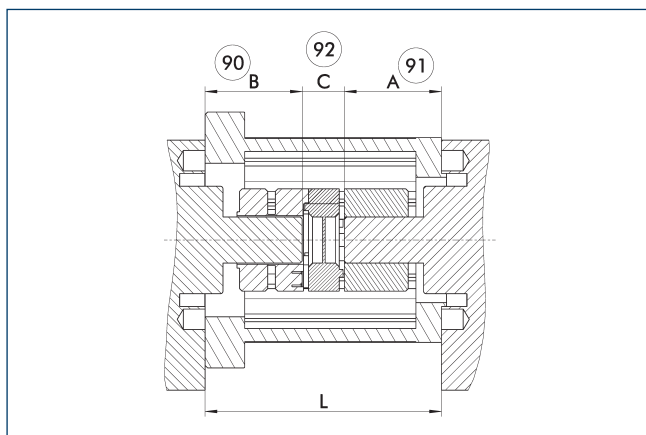
⑨① 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

傾斜ベルトドライブにより、限られたスペースでのさまざまなドライブソリューションが実現されます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したアングルギアをご用意しております。

説明	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 30-B-325	328	190	64	80	142

① 可能な伝動比: $i = 1 : 1$ $i = 2 : 1$ および $i = 3 : 1$

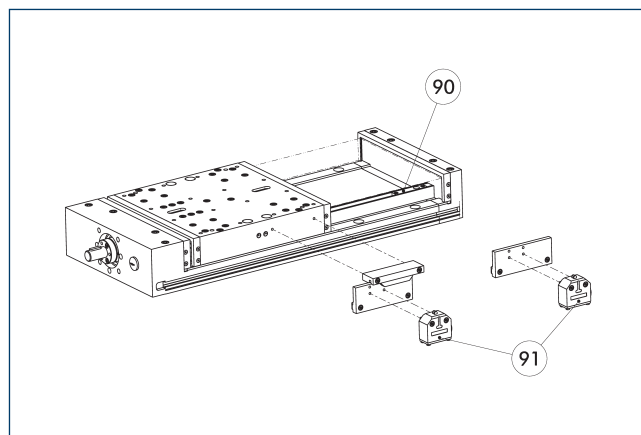
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ
⑨① リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
⑨② クラッチ長

シュンクの軸には、さまざまなドライブソリューションを接続できます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したモーターフランジおよびカップリングをご用意しています。

リミットスイッチおよび基準スイッチ



- ⑨⑩ 誘導型リミットスイッチおよび基準スイッチ
⑨① 機械的リミットスイッチ

通常は、2 個の EO-02 スイッチをリミットスイッチとして使用し、1 個の S-02 を基準スイッチとして使用します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型リミットスイッチ		
EO-02	0331410	●
EO-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
機械式リミットスイッチ		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

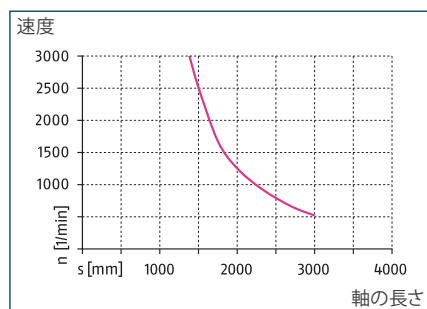
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Alpha 35

リニアテーブル

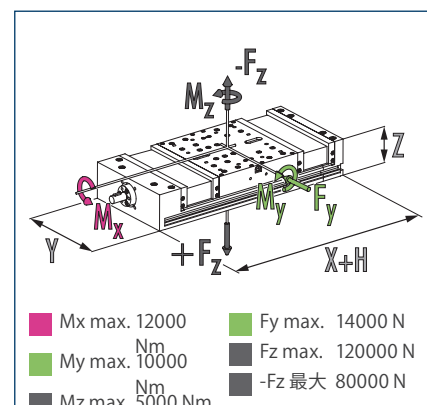


スピンドル最大回転数



① この図は、ユニット全体の長さに応じたスピンドル最大回転数を表しています。

寸法と最大荷重



① ここに示す荷重と負荷トルクは、それぞれの負荷の最大値です。複数個の力またはトルクが同時に加わる場合は、その各々に対する許容最大値はこれより小さくなります。

テクニカルデータ

説明		A 35-B-455
最大ストローク H	[mm]	2170
最大駆動力	[N]	18000
繰返し精度	[mm]	±0.03
最大全長	[mm]	3000
最大速度	[m/s]	2
最大加速度	[m/s ²]	20
最低 / 最高周囲温度	[° C]	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	65.2
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	5.2
スライダの重量	[kg]	26.2
スライダ自重、長型	[kg]	33.8
ガイドシステム		レールガイド
レールの数		2
レールのサイズ		35L
駆動方式		スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	2.5
慣性モーメント	[kgm ²]	0.00134
スピンドル径	[mm]	40
スピンドルピッチ	[mm]	5/10/20/40
スピンドル最大回転数	[1/min]	3000

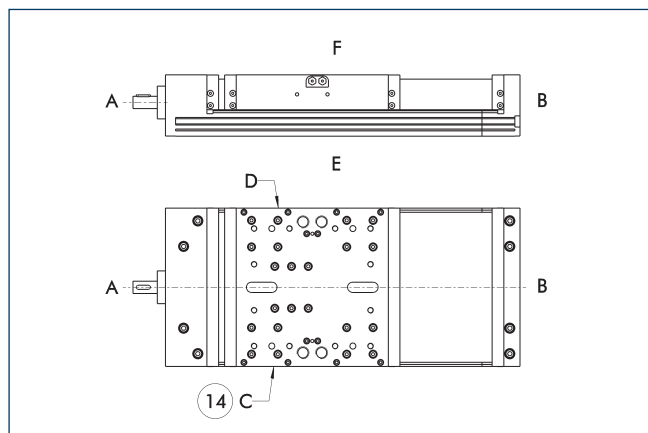
① ロングスライドプレートによって、最大ストローク H が減少することにご注意ください。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

[illegible]

① 折り数=公称ストロークH/52 [小数点以下切り上げ]; F=(折り数×3)-2

- | | |
|----------------|--------------------------|
| ① リニアユニットの接続 | ③4 両側で |
| ② アタッチメント接続 | ⑦3 芯出しピン用 |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦8 芯出し用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨0 ペロブロックの長さ |
| ⑮ 潤滑接続 | ⑨1 ショートストローク用の内部取付け穴への通路 |
| ⑳ ロングサイドプレート付き | |

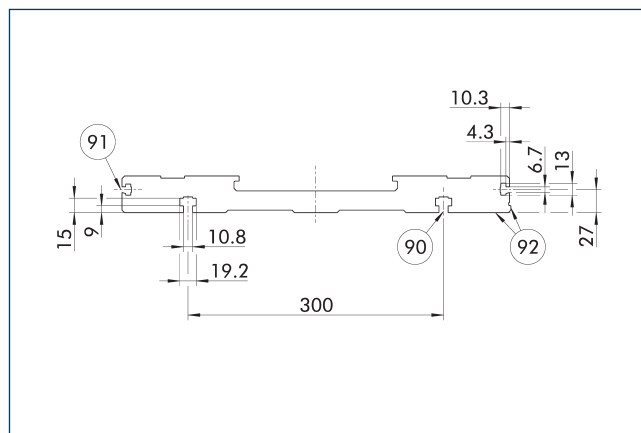
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

型式



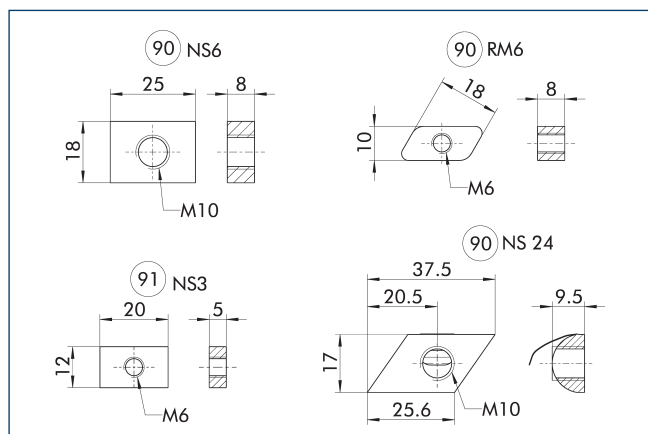
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

⑨② 軸の位置合わせ用ストップエッジ

プロファイルはTナットで固定できます。

固定具エレメント



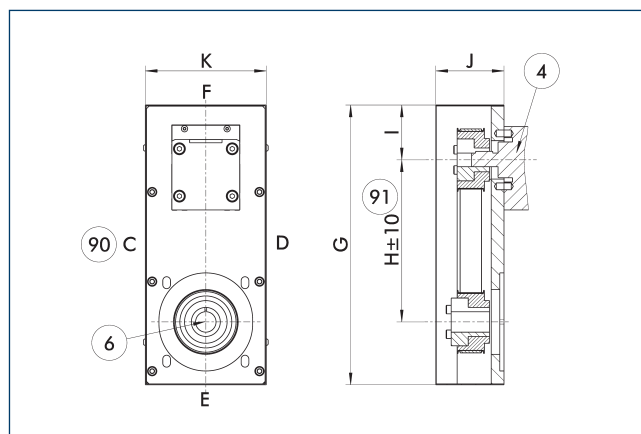
⑨⑩ 底面にTナット

⑨① 側面のTナット

このユニットはTナットで所定位置に取り付けることができます。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
Tナット		
NS 24-M10	1516296	
NS 3-M6	0331406	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

傾斜ベルトドライブ



④ リニアユニット

⑥ ドライブ接続

⑨⑩ アングルベルトドライブの取付け方向

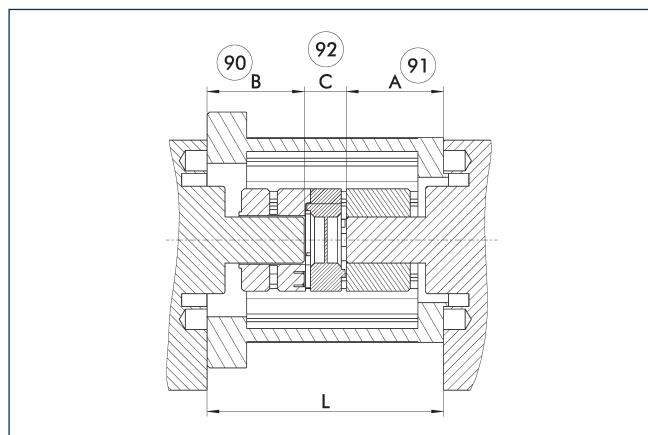
⑨① 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

傾斜ベルトドライブにより、限られたスペースでのさまざまなドライブソリューションが実現されます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したアングルギアをご用意しております。

説明	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 35-B-455	328	190	64	80	142

① 可能な伝動比: $i = 1 : 1$ $i = 2 : 1$ および $i = 3 : 1$

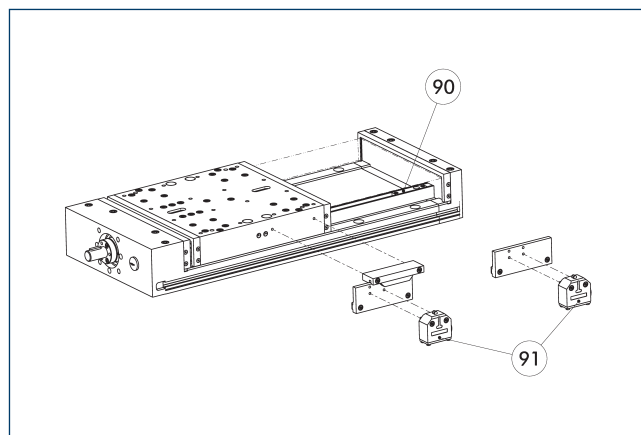
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ
⑨① リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
⑨② クラッチ長

シュンクの軸には、さまざまなドライブソリューションを接続できます。シュンクでは、ご使用のドライブに適したモーターフランジおよびカップリングをご用意しています。

リミットスイッチおよび基準スイッチ



- ⑨⑩ 誘導型リミットスイッチおよび基準スイッチ
⑨① 機械的リミットスイッチ

通常は、2 個のEO-02 スイッチをリミットスイッチとして使用し、1 個のS-02 を基準スイッチとして使用します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型リミットスイッチ		
EO-02	0331410	●
EO-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
機械式リミットスイッチ		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。



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
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

