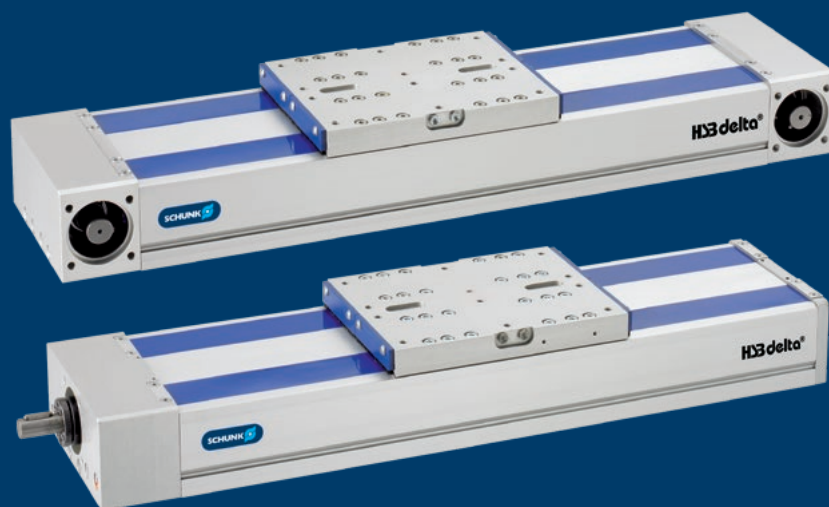




Superior Clamping and Gripping



フラットリニアモジュール Delta

フラット。モジュラー。ローディング可能。

Delta フラットリニアモジュール

歯付きベルトドライブまたはスピンドルドライブを備えたフラットリニアモジュール

適用分野

オプションの高い加速度と速度が特徴の歯付きベルトドライブ、または高精度の位置決めと高い駆動力が特徴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

非常にフラットな構造 干渉範囲を最小限に抑制

ダブルプロファイルレールガイド 用途において最高の剛性と精度を実現

オプションのベルトまたはスピンドル駆動 用途に最適な駆動部

さまざまなガイドオプション 用途に応じて最適に適合

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

内臓カバーテープ 高い汎用性と長寿命

Tナットまたはスロットナットで固定可能 統合での適応性が高い



サイズ
数量: 5



最大ストローク
1245 .. 7820 mm



最大駆動力
800 .. 12000 N



繰り返し精度
 $\pm 0.03 \dots 0.08 \text{ mm}$

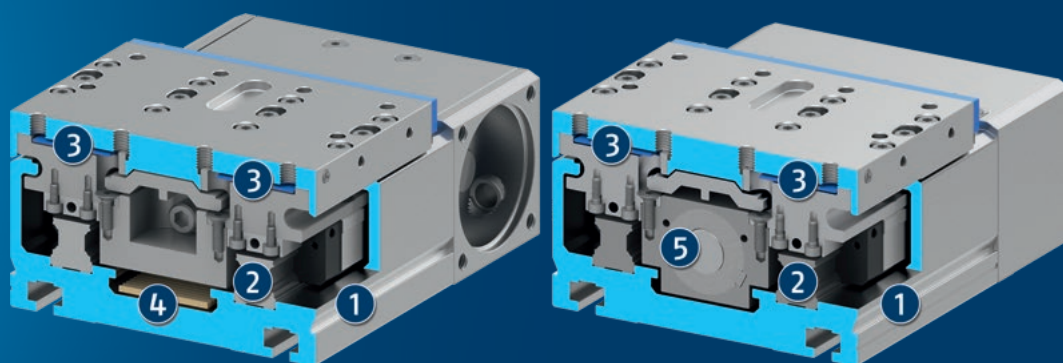


最大速度
0.5 .. 5 m/s

機能説明

スライダは、歯付きベルトまたはボールスクリュースピンドルによって駆動され、ローラーまたは(ダブル) プロファイルレールガイドによって正確にガイドされます。カバーバンドはスライダに沿って動き、ドライブとガイドをカバーします。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
自立式で堅牢

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

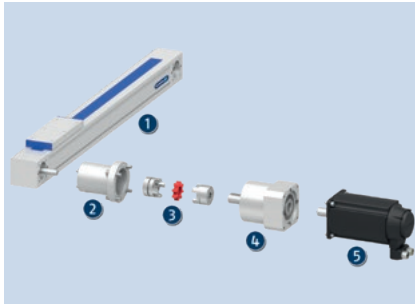
③ プラスチック製カバーテープ
ガイド全長をほこり・汚れから保護

④ 歯付きベルト
回転運動を直線運動に変換

⑤ スピンドル
回転運動を直線運動に変換

詳細な機能説明

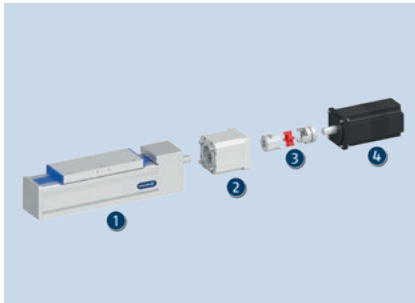
モーターが直角に取り付けられた歯付きベルト軸



この図は、エンジンコーン、クラッチおよびトランスミッションを使用して、歯付きベルト軸の上に直角にモーターを取り付ける方法を示しています。

- | | |
|--------------|-----------|
| ① 歯付きベルトドライブ | ④ ギア |
| ② モーターペル | ⑤ サーボモーター |
| ③ カップリング | |

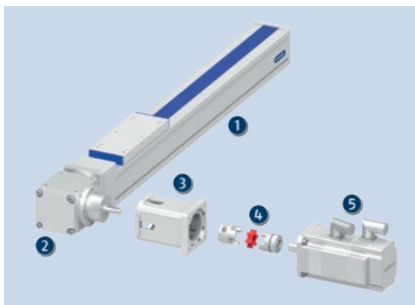
モーターが軸方向に取り付けられたスピンドル軸



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 | ③ カップリング |
| ② モーターペル | ④ サーボモーター |

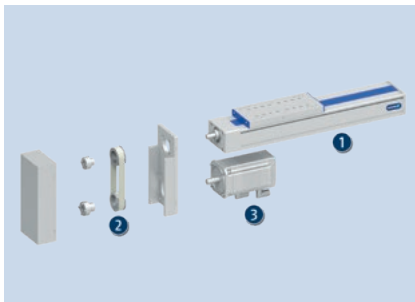
モーターが直角に取り付けられたスピンドル軸



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 | ④ カップリング |
| ② かさ歯車 | ⑤ サーボモーター |
| ③ モーターペル | |

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 | ③ サーボモーター |
| ② 傾斜ベルトドライブ | |

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動方式: スピンドル駆動に歯付きベルトとボールスクリュースピンドルの選択が可能

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: プラスチックカバーストリップ付きアルミニウム押出しプロファイル

スライダー: ブラシシール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

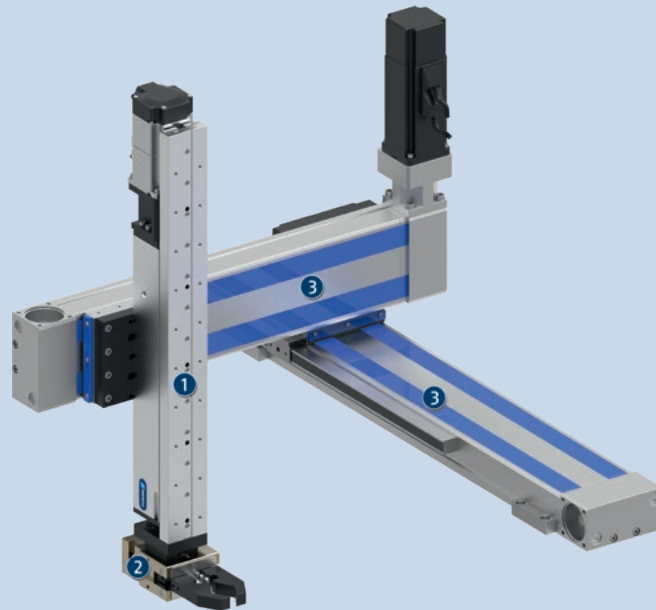
周囲条件: このモジュールは主に、きれいな周囲条件で使用するために設計されています。厳しい環境下で使用するモジュールの寿命が短くなることがあります。その場合、SCHUNKは責任を負いかねますのでご注意ください。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

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

小型部品センタリング/位置決め用電動リニアガントリー。

- ① コンパクトリニアモジュール ELS
- ② 2 爪アンギュラー平行グリッパー GAP

- ③ 歯付ベルトドライブ付きフラットリニアモジュール Delta

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



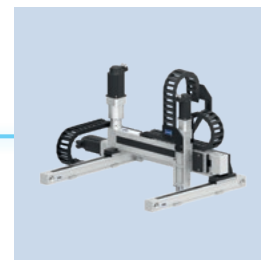
誘導型近接スイッチ



ピラーアセンブリーシステム



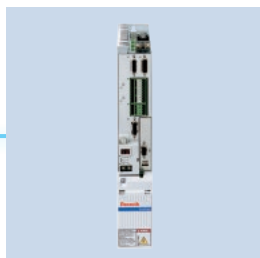
駆動方式



ルームガントリー



傾斜ベルトドライブ



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

スピンドルサポート: スピンドルサポートにより動作速度とストローク長が増加

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。

注文方法 – ボールねじスピンドルドライブ

	D	- 145-C	- SSS	- M	- 2010	- 1000	- 1360	- 2SA	- 2ES2	- 0
製品シリーズ D = Delta										
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 R = ローラーガイド 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										
スピンドルサポート (SA) (番号)										
アクセサリ BL = 取り付けストリップ 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 RM = ひし形ナット										
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 = アンクルベルトドライブ (寸法シートより)										

ボールねじのスピンドルドライブにはカバーテープが標準装備されています。

注文方法 – 歯付きベルトドライブ

D - 145-C - ZSS - 50AT5-E - 110 - 1000 - 1340 - AK - AZ1 - 1

製品シリーズ D = Delta

サイズ (バージョン)

駆動方式

Z = 歯付きベルトドライブ

ガイドシステム

R = ローラーガイド

S = レールガイド

設計バージョン

S = 標準

駆動ジョーン

歯付きベルトの幅と歯のピッチ

1回転当たりのストローク

横断パス

全長

カバー

AK = カバーテープ

アクセサリ

BL = 取り付けストリップ

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

RM = ひし形ナット

AZ = ドライブシャフト

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)

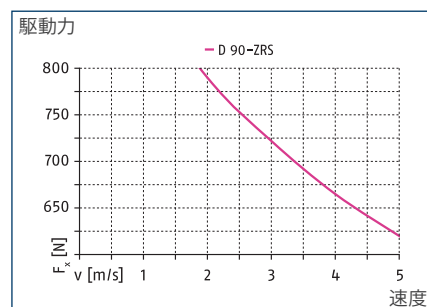
URT = アンクルベルトドライブ (寸法シートより)

Delta 90

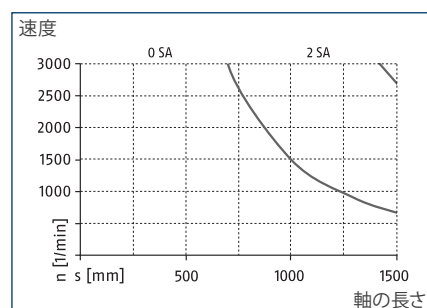
フラットリニアモジュール



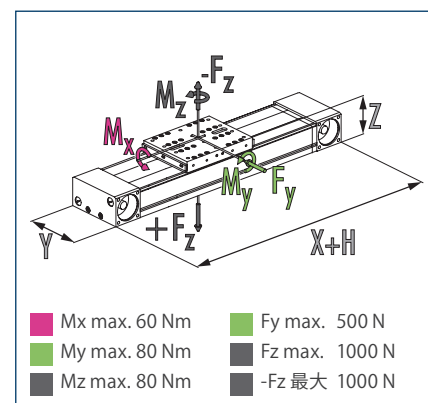
最大駆動力 (歯付きベルト)*



スピンドルサポート**



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

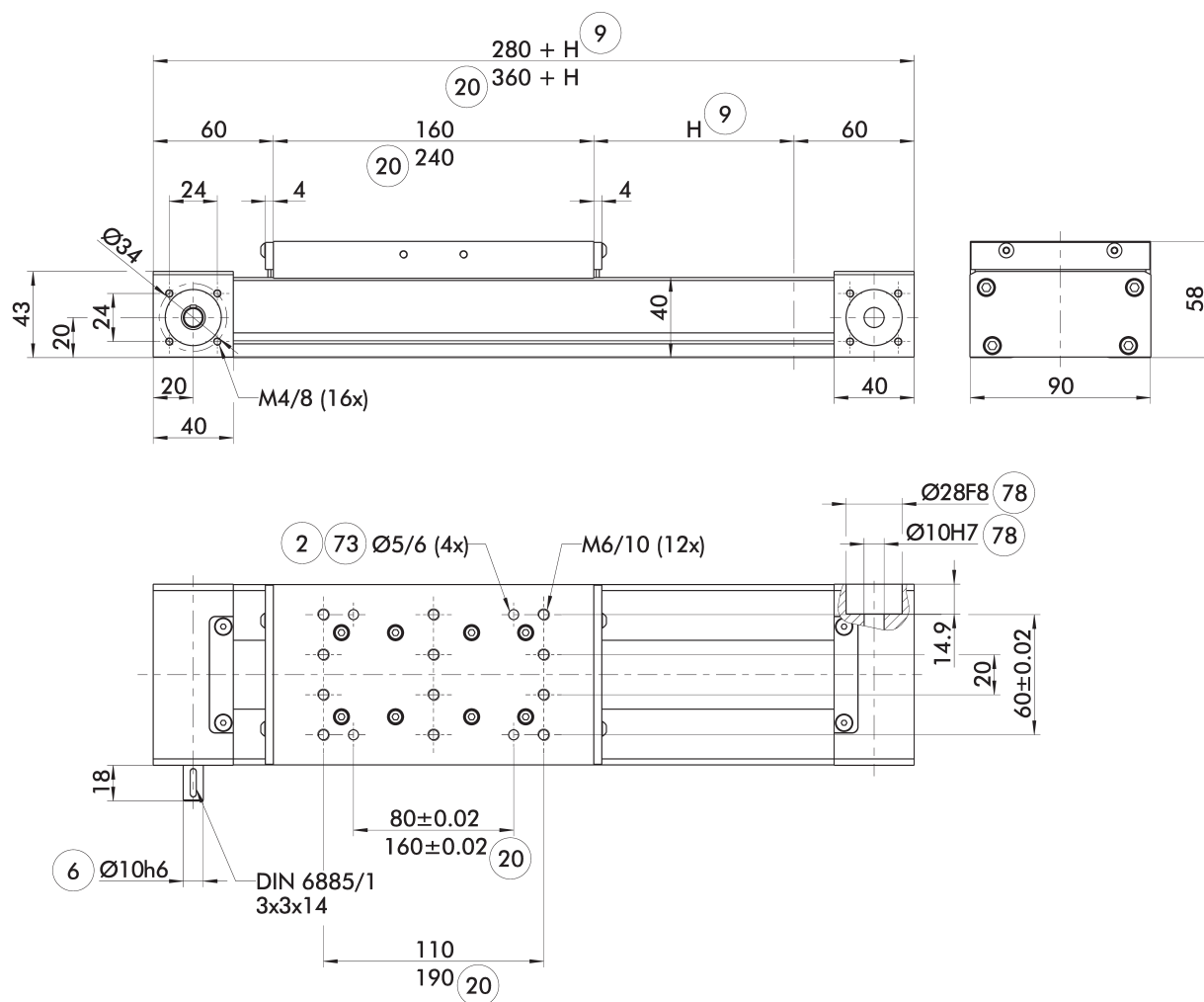
説明		D 90-ZRS	D 90-SRS
最大ストローク H	[mm]	3720	1245
最大駆動力	[N]	800	1000
繰返し精度	[mm]	±0.08	±0.03
最大全長	[mm]	4000	1500
最大速度	[m/s]	5	0.5
最大加速度	[m/s ²]	30	20
最低 / 最高周囲温度	[°C]	0/80	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	2.95	3.25
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	0.42	0.47
スライダの重量	[kg]	1.3	1.3
スライダ自重、長型	[kg]	1.85	1.85
ガイドシステム		ローラーガイド	ローラーガイド
ロール直径	[mm]	20	20
駆動方式		ベルト駆動	スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	2	0.3
慣性モーメント	[kgm ²]	0.000465	0.0000113
歯付きベルト式		32 AT 5-E	
1 回転あたりの移動距離	[mm]	100	
スピンドル径	[mm]		12
スピンドルピッチ	[mm]		5/10
スピンドル最大回転数	[1/min]		3000
寸法 X x Y x Z	[mm]	280 x 90 x 58	255 x 90 x 58

① ロングスライドプレートとスピンドル支持部(SA)を使用すると最大ストローク H が減少することにご注意ください。
SCHUNK のノイズダンピング (SAG) 付き標準スピンドルサポートは、2 SAG ごとに最大ストロークを 10 mm 短縮します。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

* 記載されている駆動力は、特定の速度での歯付きベルトドライブ付きモジュールの最大値です。

** この図は、スピンドルサポート (SA) の速度とユニットの全長によって異なる、最大スピンドル速度を示しています。

ZRS 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。

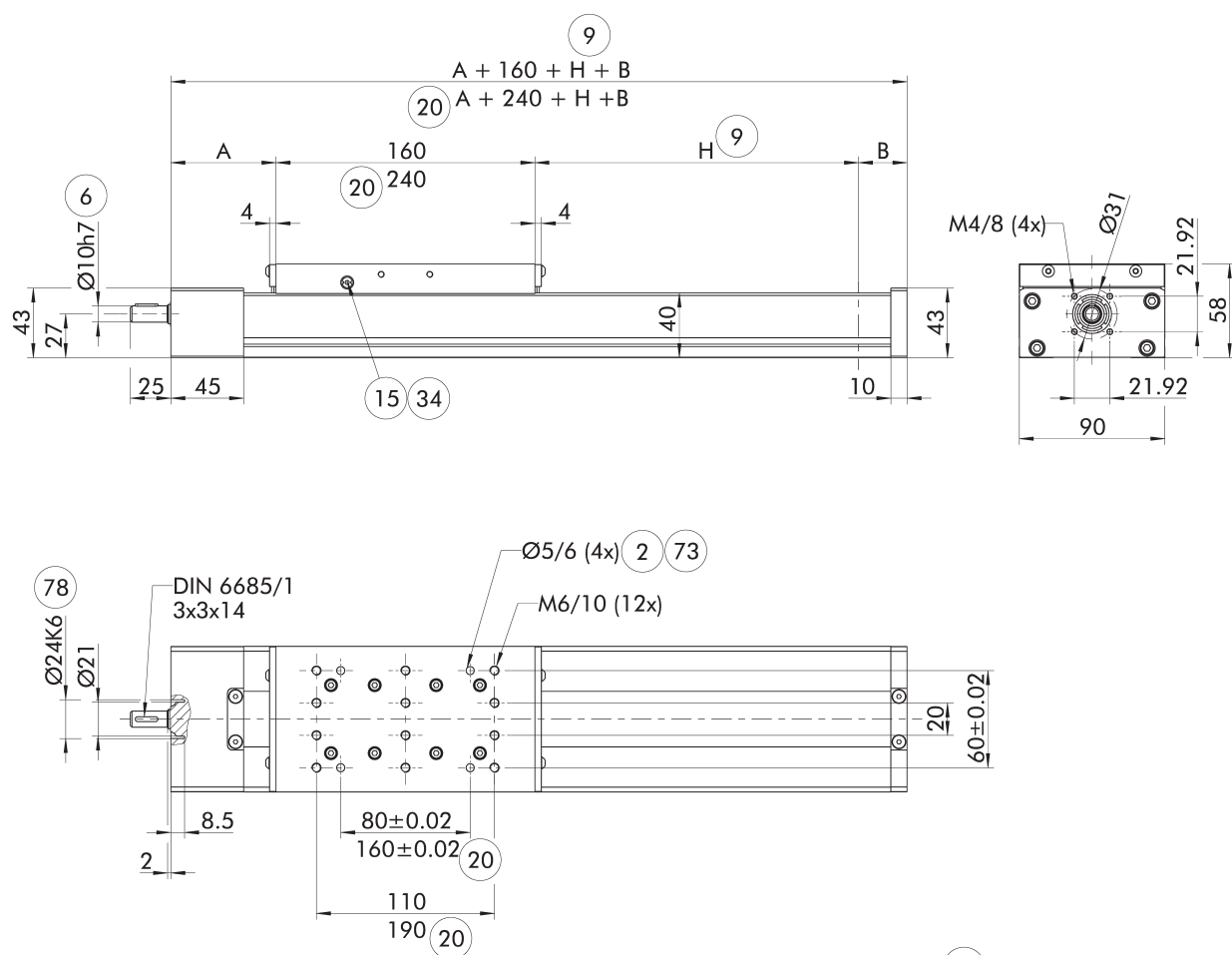
- ② アタッチメント接続
- ⑥ ドライブ接続
- ⑨ 呼びストローク

- ⑳ ロングサイドプレート付き
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑦⑧ 芯出し用

Delta 90

フラットリニアモジュール

SRS 全体図面



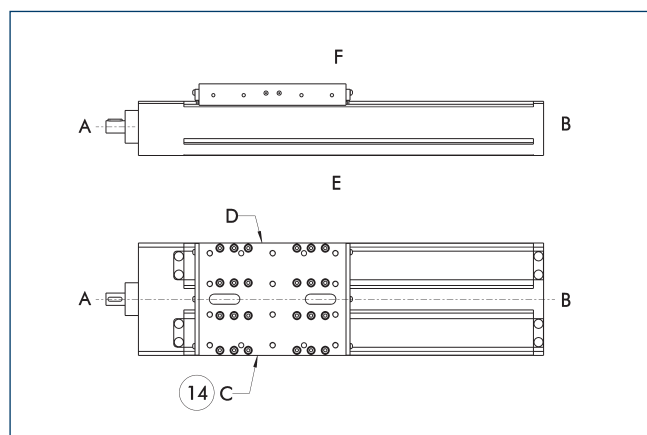
7		
SA	A	B
0x	65	30
2x	85	50

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 SCHUNKのノイズダンピング (SAG) 付き標準スピンドルサポートは、2 SAG ごとに最大ストロークを 10 mm 短縮します。

- ② アタッチメント接続
- ③ ドライブ接続
- ④ スピンドルサポート数
- ⑤ 呼びストローク
- ⑥ 潤滑接続
- ⑦ ロングサイドプレート付き
- ⑧ 両側で
- ⑨ 芯出しピン用
- ⑩ 芯出し用

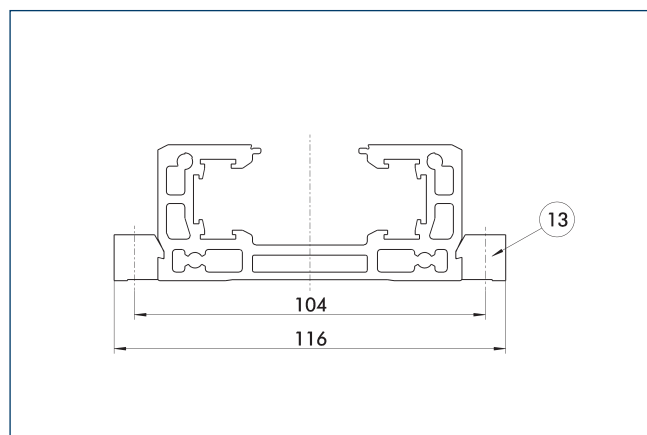
サイドの定義



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。

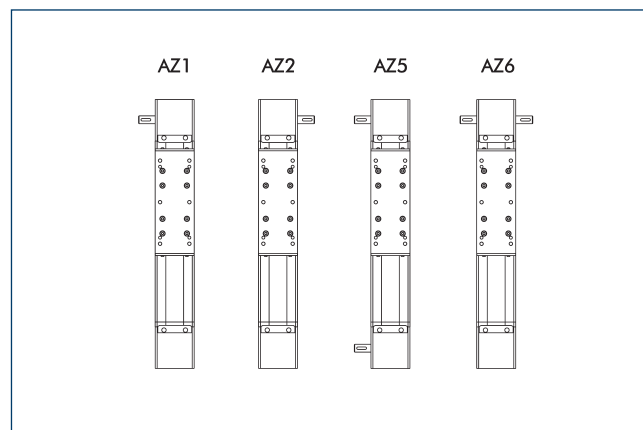
型式



⑬ 取付けストリップ

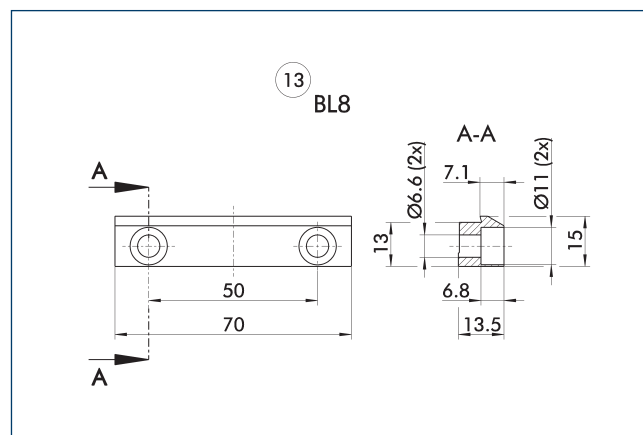
図は取付けオプションの位置を示します。

プロファイル内のドライブシャフト (ラックアンドピニオンドライブ)



軸の用途に応じて、駆動シャフトのシートを注文書に明記する必要があります。特に、軸の組み合わせと機械の同期、複数の駆動シャフトが必要な場合。

固定具エレメント



⑬ 取付けストリップ

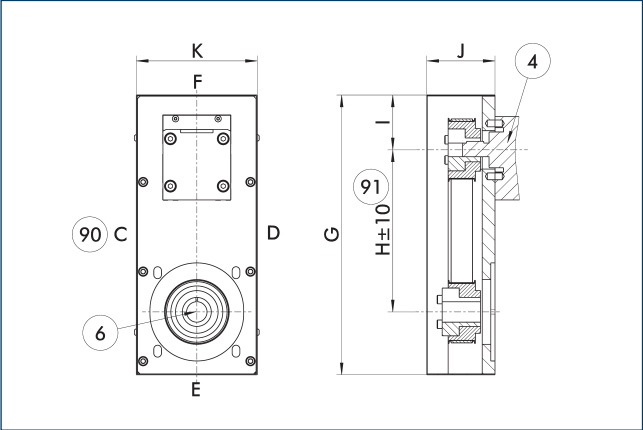
ユニットは、取付けストリップで固定できます。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
取付けストリップ		
BL8-70x15x13,5-01	0331436	

Delta 90

フラットリニアモジュール

傾斜ベルトドライブ



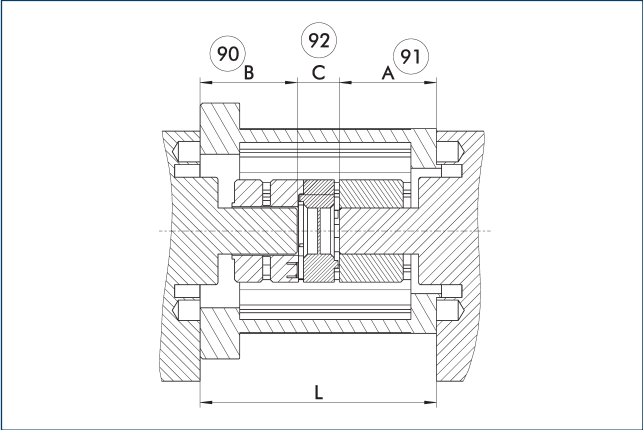
- ④ リニアユニット
- ⑥ ドライブ接続
- ⑨⑩ アンゲルベルトドライブの取付け方向
- ⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

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ゲ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]
D 90-SRS	195	105	41	45	90

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

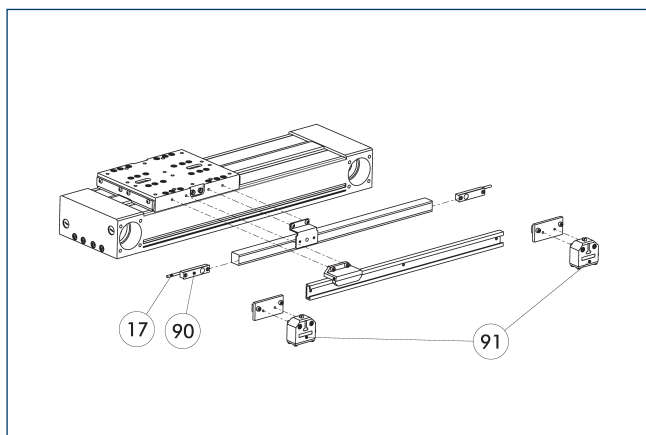
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ
- ⑨⑪ リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
- ⑨⑫ 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	

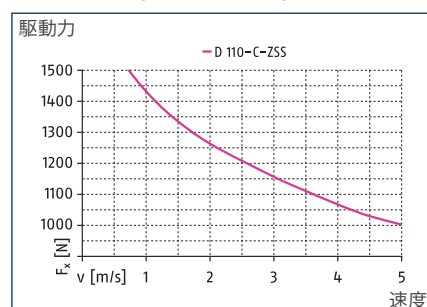
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Delta 110

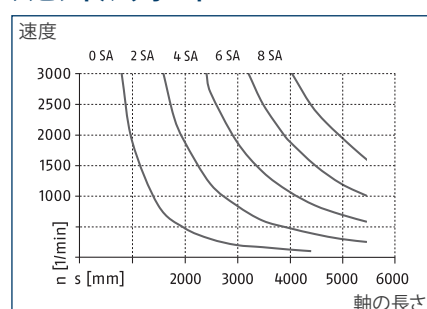
フラットリニアモジュール



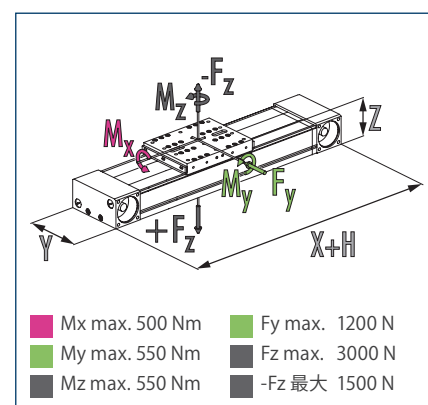
最大駆動力 (歯付きベルト)*



スピンドルサポート**



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

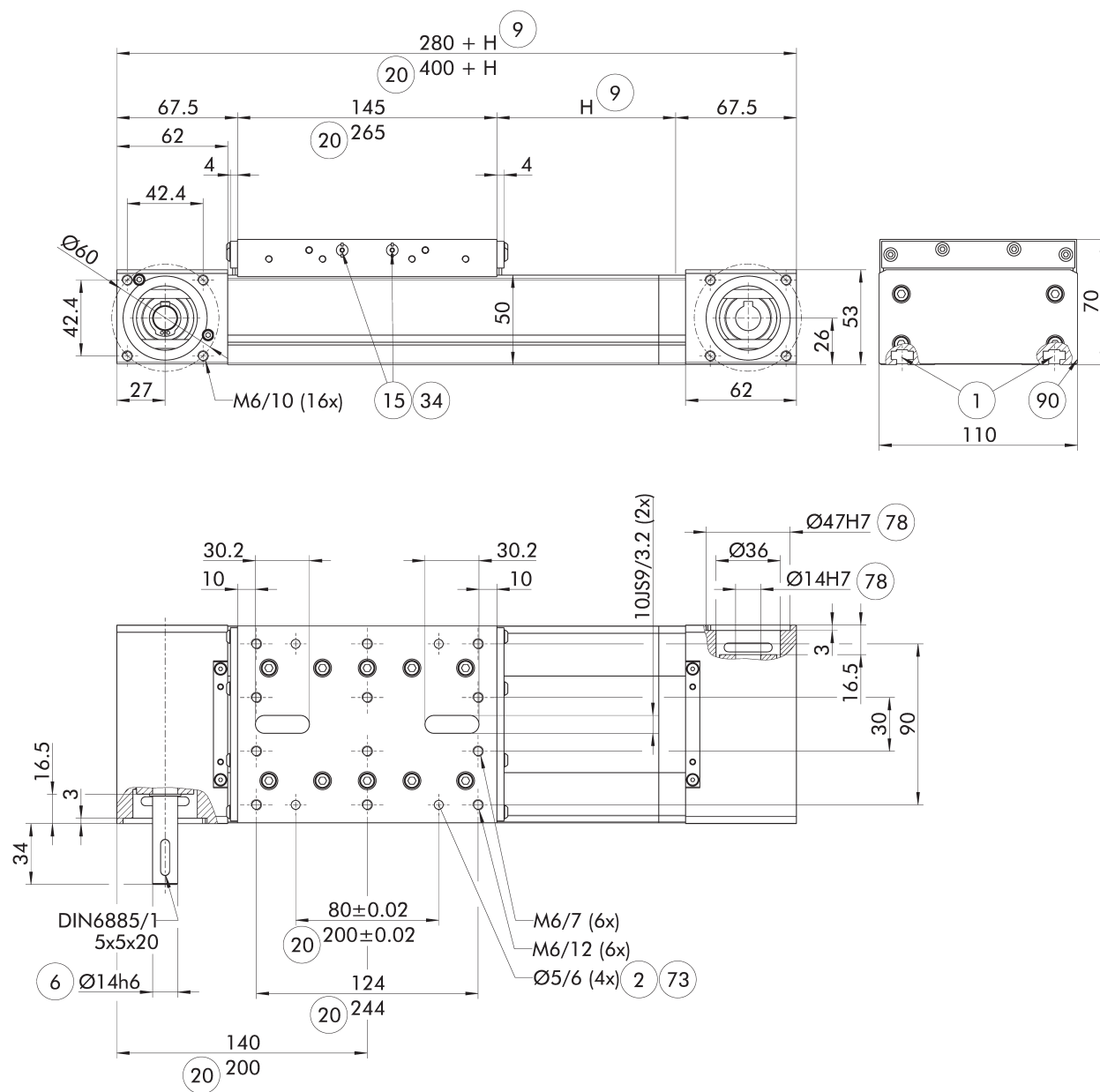
説明		D 110-C-ZSS	D 110-C-SSS
最大ストローク H	[mm]	7820	5370
最大駆動力	[N]	1100	2000
繰返し精度	[mm]	±0.08	±0.03
最大全長	[mm]	8100	5600
最大速度	[m/s]	5	2
最大加速度	[m/s²]	40	20
最低 / 最高周囲温度	[°C]	0/80	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	5.1	4.9
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	0.8	0.9
スライダの重量	[kg]	2.2	2.3
スライダ自重、長型	[kg]	3.15	3.25
ガイドシステム		レールガイド	レールガイド
レールの数		2	2
レールのサイズ		15	15
駆動方式		ベルト駆動	スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	2	1
慣性モーメント	[kgm²]	0.00076	0.0000332
歯付きベルト式		50 AT 5-E	
1 回転あたりの移動距離	[mm]	110	
スピンドル径	[mm]		16
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
寸法 X x Y x Z	[mm]	280 x 110 x 70	230 x 110 x 70

① ロングスライドプレートとスピンドル支持部(SA)を使用すると最大ストローク H が減少することにご注意ください。
 SCHUNK のノイズダンピング (SAG) 付き標準スピンドルサポートは、2 SAG ごとに最大ストロークを 10 mm 短縮します。
 リクエストに応じて、より長い全長もご利用いただけます。詳細はお問い合わせ下さい。
 なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

* 記載されている駆動力は、特定の速度での歯付きベルトドライブ付きモジュールの最大値です。

** この図は、スピンドルサポート (SA) の速度とユニットの全長によって異なる、最大スピンドル速度を示しています。

C-ZSS 全体図面



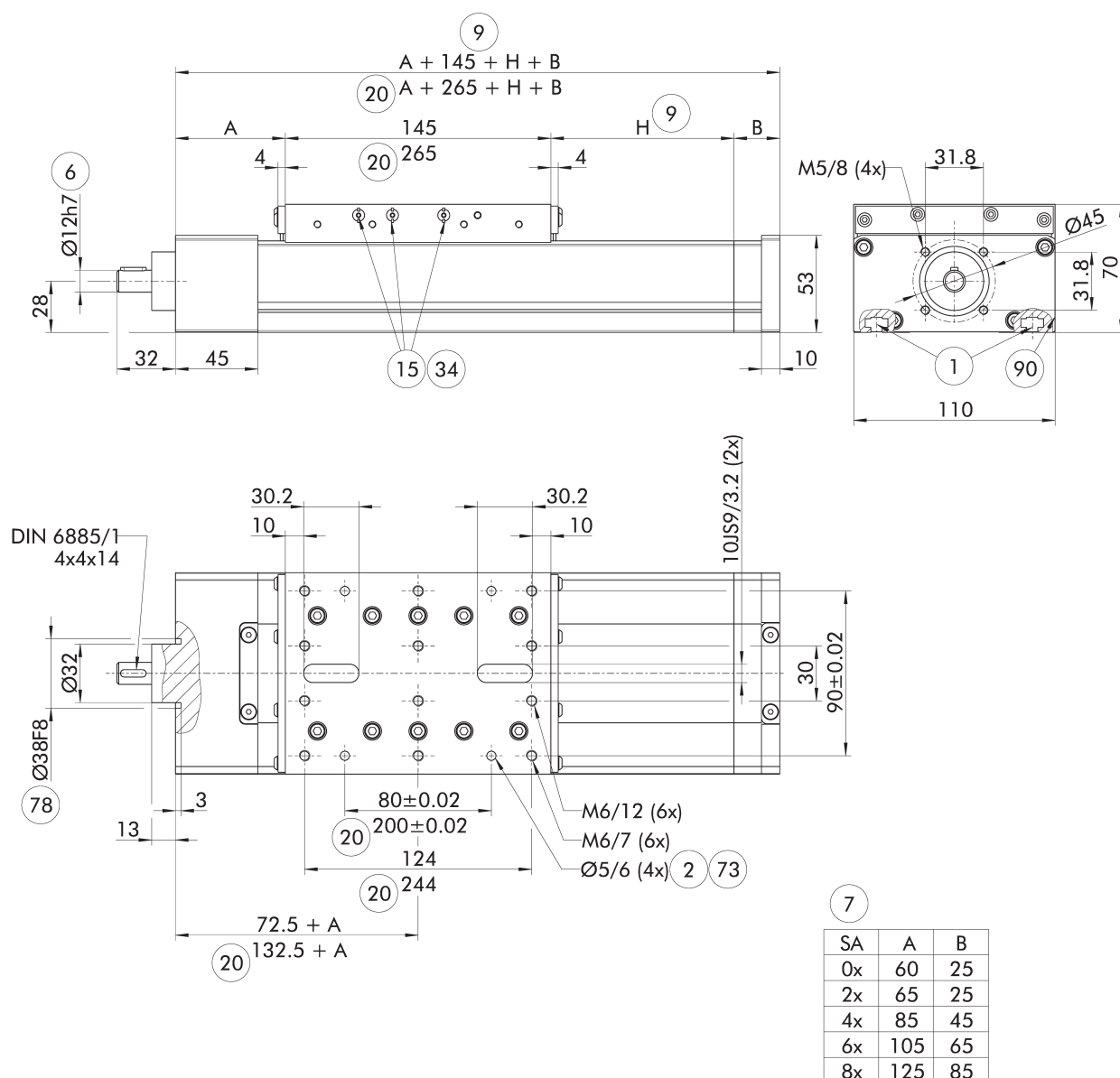
図面は標準仕様のユニットを示しています。下記のオプションの寸法は考慮していません。

- | | |
|--------------|-------------------|
| ① リニアユニットの接続 | ②⑩ ロングサイドプレート付き |
| ② アタッチメント接続 | ③④ 両側で |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦⑧ 芯出しピン用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨ 芯出し用 |
| ⑮ 潤滑接続 | ⑩ 軸の位置合わせ用ストップエッジ |

Delta 110

フラットリニアモジュール

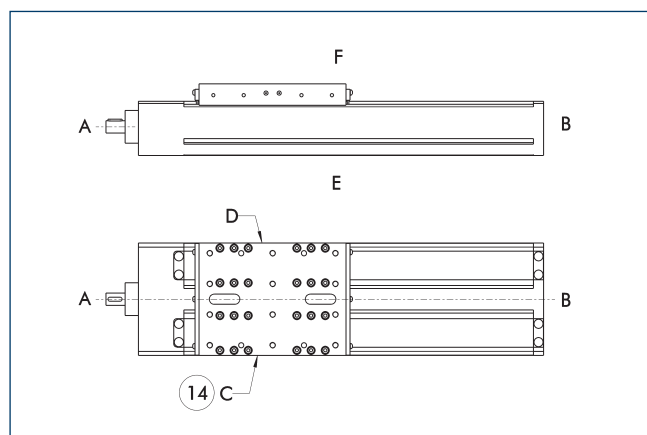
C-SSS 全体図面



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 リニアユニットの接続
- ② アタッチメント接続
- ③ ドライブ接続
- ④ スピンドルサポート数
- ⑤ 呼びストローク
- ⑥ 潤滑接続
- ⑦ ロングサイドプレート付き
- ⑧ 両側で
- ⑨ 芯出しピン用
- ⑩ 芯出し用
- ⑪ 軸の位置合わせ用ストップエッジ

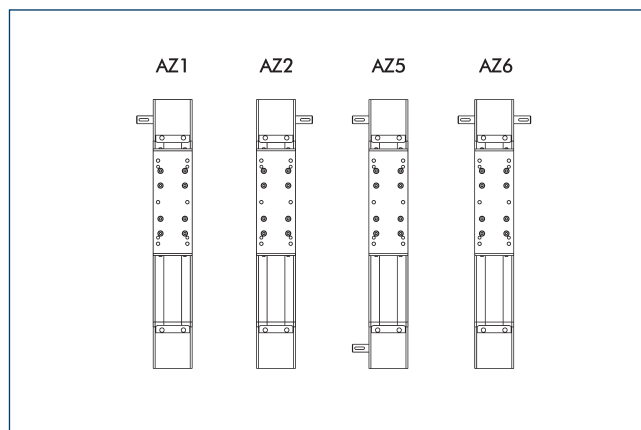
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

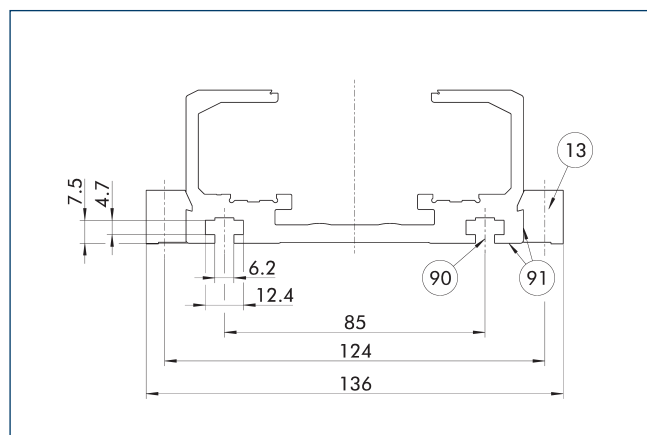
この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

プロファイル内のドライブシャフト (ラックアンドピニオンドライブ)



軸の用途に応じて、駆動シャフトのシートを注文書に明記する必要があります。特に、軸の組み合わせと機械の同期、複数の駆動シャフトが必要な場合。

型式



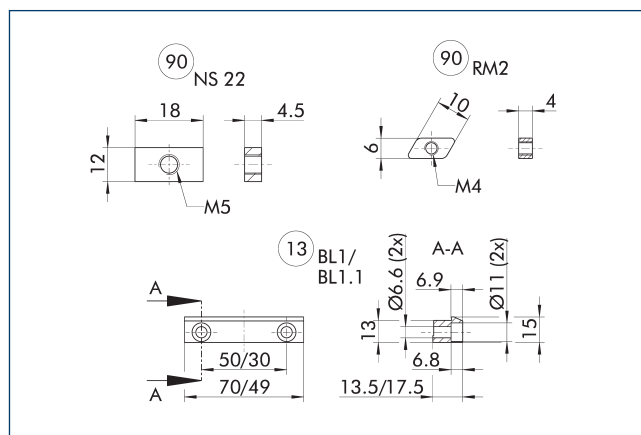
⑬ 取付けストリップ

⑨① 軸の位置合わせ用ストップエッジ

⑨① 底面にTナット

図は取付けオプションの位置を示します。

固定具エレメント



⑬ 取付けストリップ

⑨① 底面にTナット

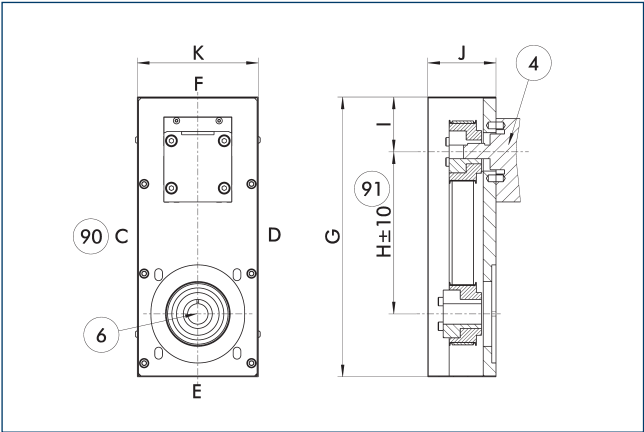
このユニットを固定するにはTナットまたは取付け用ストリップを使用します。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
取付けストリップ		
BL1.1-49x15x17.5-01	0331417	
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Tナット		
NS 22-M5	1346181	
NS 23-M6	1357397	
RM2-M4	0331425	

Delta 110

フラットリニアモジュール

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 アンゲルベルトドライブの取付け方向

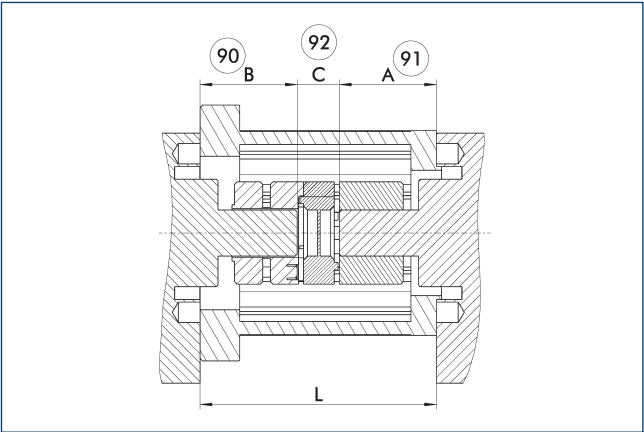
⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

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ゲ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]
D 110-C-SSS	195	105	41	45	90

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



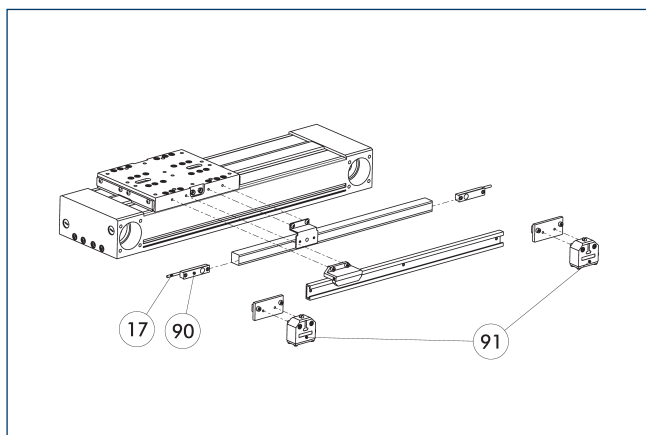
- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ

⑨⑪ リニアユニット駆動ジャーナルの長さ

⑨⑫ 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 ①⑨ 機械的リミットスイッチ
 ①⑩ 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	

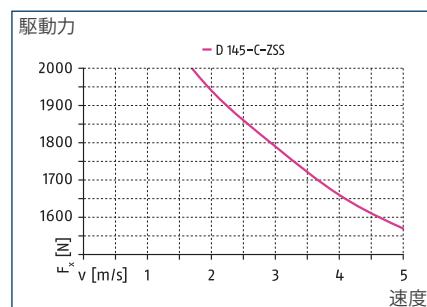
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Delta 145

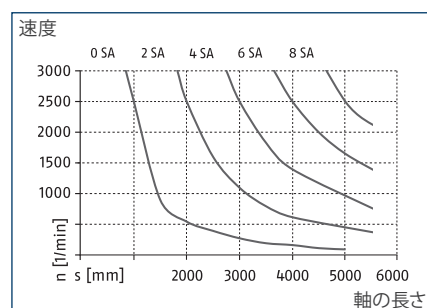
フラットリニアモジュール



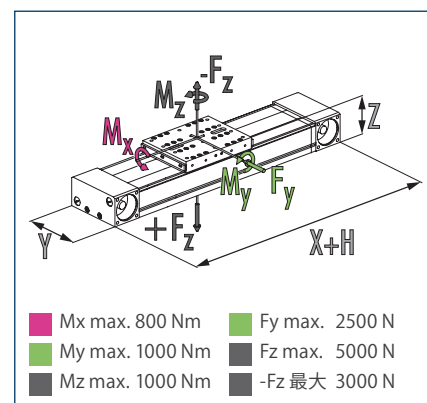
最大駆動力 (歯付きベルト)*



スピンドルサポート**



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

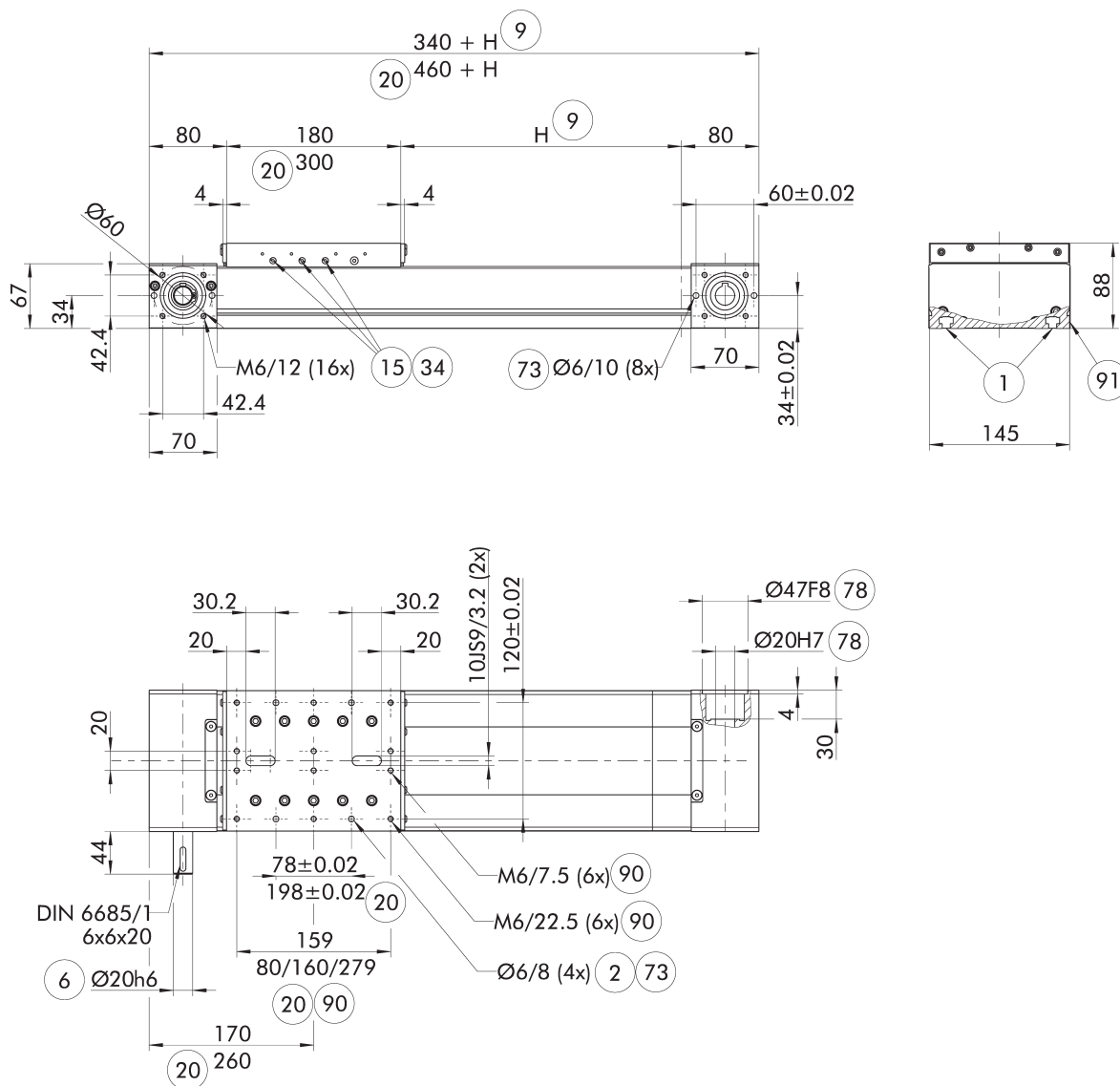
説明		D 145-C-ZSS	D 145-C-SSS
最大ストローク H	[mm]	7760	5300
最大駆動力	[N]	2000	6000
繰返し精度	[mm]	±0.08	±0.03
最大全長	[mm]	8100	5600
最大速度	[m/s]	5	2.5
最大加速度	[m/s²]	40	20
最低 / 最高周囲温度	[° C]	0/80	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	10.4	10.3
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	1.3	1.5
スライダの重量	[kg]	3.9	4.9
スライダ自重、長型	[kg]	5.4	6.5
ガイドシステム		レールガイド	レールガイド
レールの数		2	2
レールのサイズ		20	20
駆動方式		ベルト駆動	スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	3	1
慣性モーメント	[kgm²]	0.00285	0.000084
歯付きベルト式		60 AT 5-E	
1 回転あたりの移動距離	[mm]	150	
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
寸法 X x Y x Z	[mm]	340 x 145 x 88	300 x 145 x 88

① ロングスライドプレートとスピンドル支持部(SA)を使用すると最大ストローク H が減少することにご注意ください。
SCHUNK のノイズダンピング (SAG) 付き標準スピンドルサポートは、2 SAG ごとに最大ストロークを 10 mm 短縮します。
リクエストに応じて、より長い全長もご利用いただけます。詳細はお問い合わせ下さい。
なお、スピンドル軸の慣性モーメントは 1m です。

* 記載されている駆動力は、特定の速度での歯付きベルトドライブ付きモジュールの最大値です。

** この図は、スピンドルサポート (SA) の速度とユニットの全長によって異なる、最大スピンドル速度を示しています。

C-ZSS 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 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 スライドプレートが長い場合はネジ山を追加 |
| ⑮ 潤滑接続 | ⑨① 軸の位置合わせ用ストップエッジ |
| ②⑩ ロングサイドプレート付き | |

フラットリニアモジュール

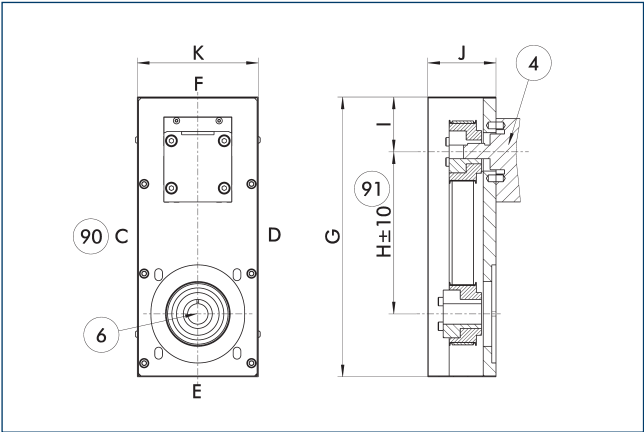
[illegible]

① リニアユニットの接続	②⑩ ロングサイドプレート付き
② アタッチメント接続	③④ 両側で
⑥ ドライブ接続	⑦③ 芯出しピン用
⑦ スピンドルサポート数	⑧④ 芯出し用
⑨ 呼びストローク	⑨⑤ スライドプレートが長い場合はネジ山を追加
⑮ 潤滑接続	⑩⑥ 軸の位置合わせ用ストップエッジ

Delta 145

フラットリニアモジュール

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 アンゲルベルトドライブの取付け方向

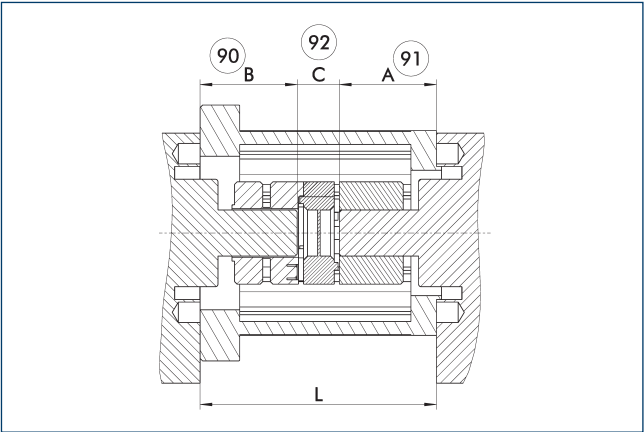
⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

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ゲ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]
D 145-C-SSS	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



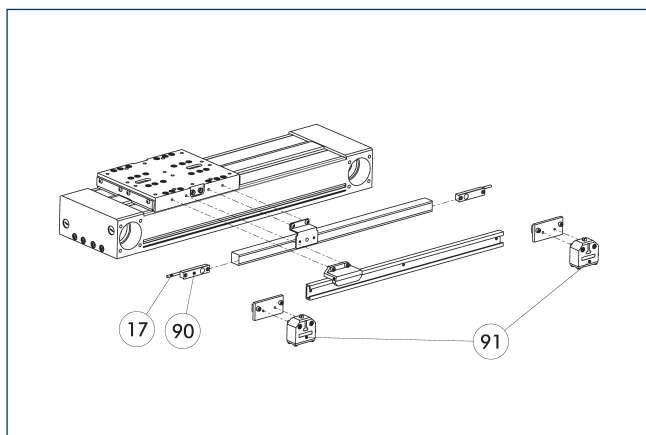
- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ

⑨⑪ リニアユニット駆動ジャーナルの長さ

⑨⑫ 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 ①⑨ 機械的リミットスイッチ
 ①⑩ 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	

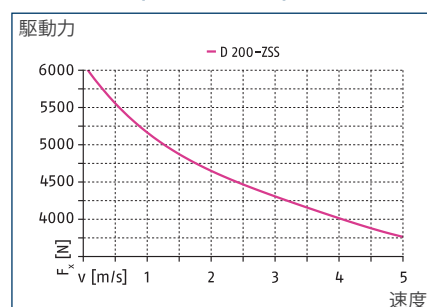
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Delta 200

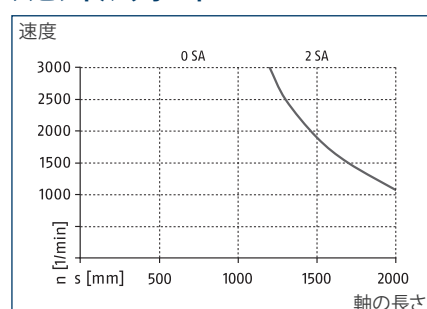
フラットリニアモジュール



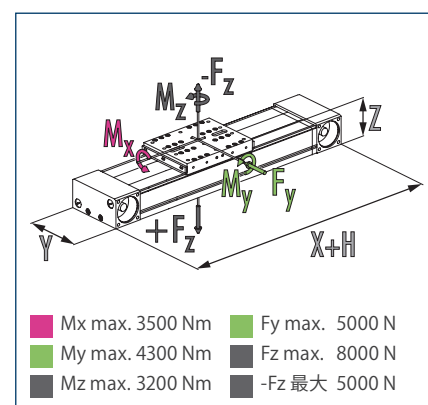
最大駆動力 (歯付きベルト)*



スピンドルサポート**



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		D 200-ZSS	D 200-SSS
最大ストローク H	[mm]	1520	1620
最大駆動力	[N]	6000	10000
繰り返し精度	[mm]	±0.08	±0.03
最大全長	[mm]	2000	2000
最大速度	[m/s]	5	3
最大加速度	[m/s ²]	60	20
最低 / 最高周囲温度	[°C]	0/80	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	25	22
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	2	2.6
スライダの重量	[kg]	8.2	8.4
スライダ自重、長型	[kg]	10.5	11
ガイドシステム		レールガイド	レールガイド
レールの数		2	2
レールのサイズ		25	25
駆動方式		ベルト駆動	スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	6.8	2.8
慣性モーメント	[kgm ²]	0.012	0.000639
歯付きベルト式		75 AT 10	
1 回転あたりの移動距離	[mm]	220	
スピンドル径	[mm]		32
スピンドルピッチ	[mm]		5/10/20/40/60
スピンドル最大回転数	[1/min]		3000
寸法 X x Y x Z	[mm]	480 x 200 x 125	380 x 200 x 125

① なお、スピンドル軸の慣性モーメントは1mです。

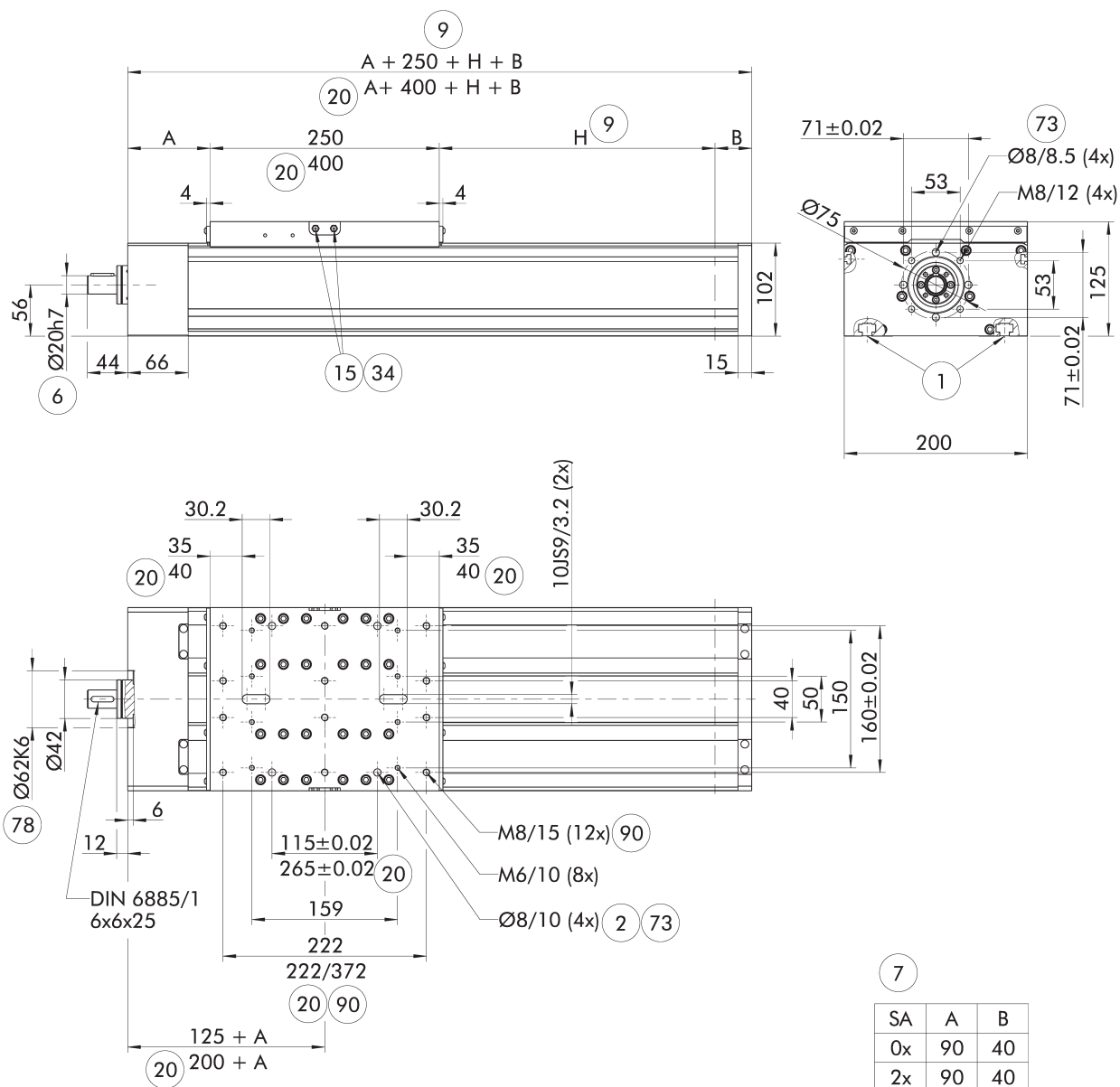
* 記載されている駆動力は、特定の速度での歯付きベルトドライブ付きモジュールの最大値です。

** この図は、スピンドルサポート (SA) の速度とユニットの全長によって異なる、最大スピンドル速度を示しています。

Delta 200

フラットリニアモジュール

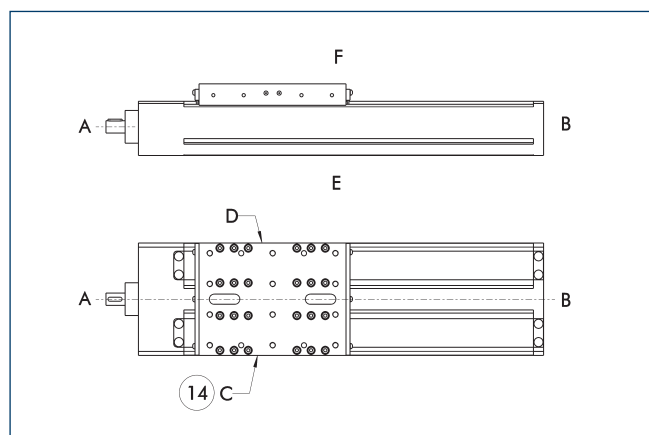
SSS 全体図面



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 リニアユニットの接続 | ②0 ロングサイドプレート付き |
| ② アタッチメント接続 | ③4 両側で |
| ⑥ ドライブ接続 | ⑦3 芯出しピン用 |
| ⑦ スピンドルサポート数 | ⑦8 芯出し用 |
| ⑨ 呼びストローク | ⑨0 スライドプレートが長い場合はネジ山を追加 |
| ⑬ 潤滑接続 | |

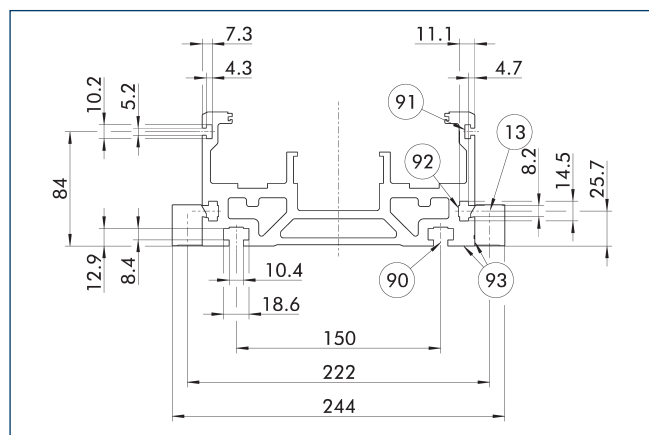
サイドの定義



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。

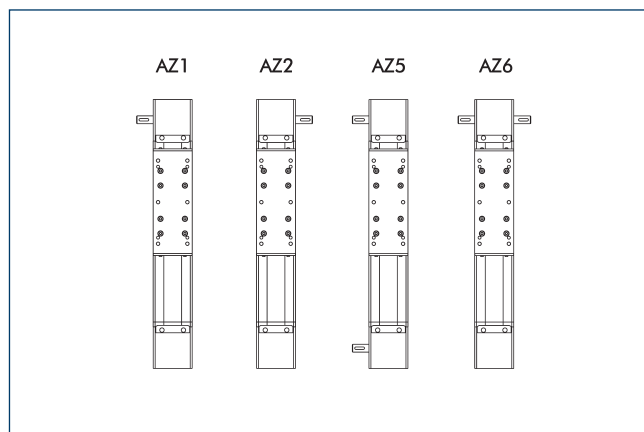
型式



- ⑬ 取付けストリップ
- ⑨⑩ 底面にTナット
- ⑨① Tナット、上面側方
- ⑨② Tナット、底面側方
- ⑨③ 軸の位置合わせ用ストップエッジ

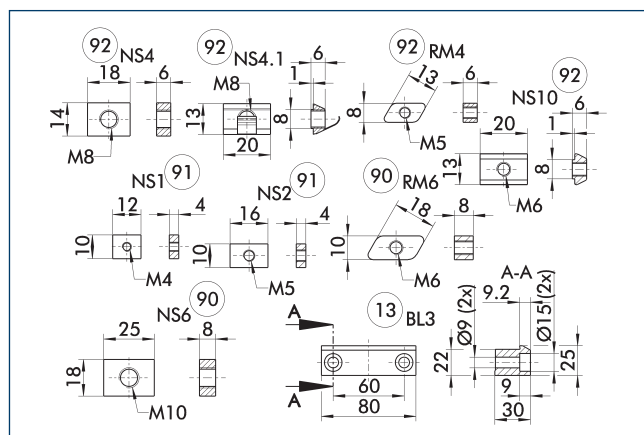
図は取付けオプションの位置を示します。

プロファイル内のドライブシャフト (ラックアンドピニオンドライブ)



軸の用途に応じて、駆動シャフトのシートを注文書に明記する必要があります。特に、軸の組み合わせと機械の同期、複数の駆動シャフトが必要な場合。

固定具エレメント



- ⑬ 取付けストリップ
- ⑨⑩ 底面にTナット
- ⑨① Tナット、上面側方
- ⑨② Tナット、底面側方

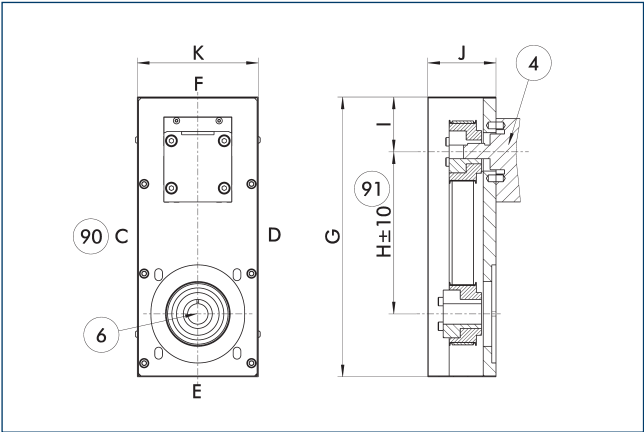
このユニットを固定するにはTナットまたは取付け用ストリップを使用します。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
取付けストリップ		
BL3-80x25x30-01	0331402	
Tナット		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
NS 6-M10	0331409	
RM4-M5	0331426	
RM6-M6	0331427	

Delta 200

フラットリニアモジュール

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 アンゲルベルトドライブの取付け方向

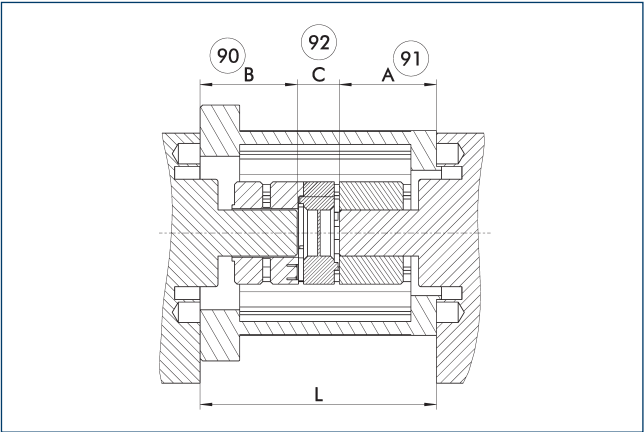
⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

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ゲ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]
D 200-SSS	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



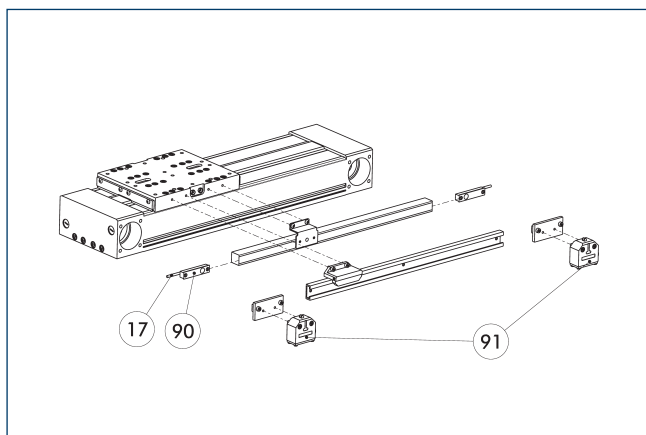
- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ

⑨⑪ リニアユニット駆動ジャーナルの長さ

⑨⑫ 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	

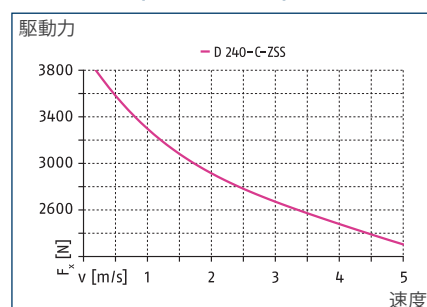
- ① リミットスイッチ、切り替えつまみおよび取付け部品の位置と寸法は、用途および選択したリミットスイッチに応じて異なる場合があります。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

Delta 240

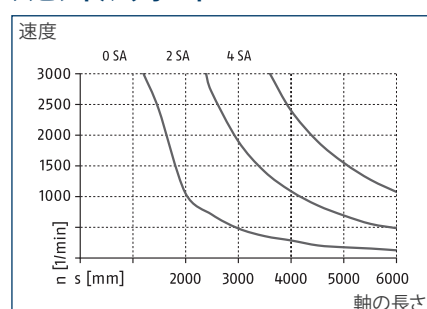
フラットリニアモジュール



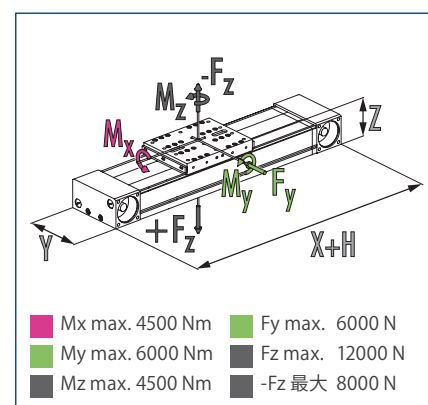
最大駆動力 (歯付きベルト)*



スピンドルサポート**



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		D 240-C-ZSS	D 240-C-S5S
最大ストローク H	[mm]	7540	5200
最大駆動力	[N]	3800	12000
繰返し精度	[mm]	±0.08	±0.03
最大全長	[mm]	8000	5600
最大速度	[m/s]	5	3
最大加速度	[m/s ²]	60	20
最低 / 最高周囲温度	[°C]	0/80	0/80
基礎台自重、スライダ含む	[kg]	25.5	24.2
100mm のストロークごとの付加質量	[kg]	2.75	3.25
スライダの重量	[kg]	9.8	10.2
スライダ自重、長型	[kg]	14	14.6
ガイドシステム		レールガイド	レールガイド
レールの数		2	2
レールのサイズ		25	25
駆動方式		ベルト駆動	スピンドルドライブ
アイドルトルク	[Nm]	5.5	2.8
慣性モーメント	[kgm ²]	0.026	0.000639
歯付きベルト式		60 ATL 10	
1 回転あたりの移動距離	[mm]	180	
スピンドル径	[mm]		32
スピンドルピッチ	[mm]		5/10/20/40/60
スピンドル最大回転数	[1/min]		3000
寸法 X x Y x Z	[mm]	460 x 240 x 110	400 x 240 x 110

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。

* 記載されている駆動力は、特定の速度での歯付きベルトドライブ付きモジュールの最大値です。

** この図は、スピンドルサポート (SA) の速度とユニットの全長によって異なる、最大スピンドル速度を示しています。

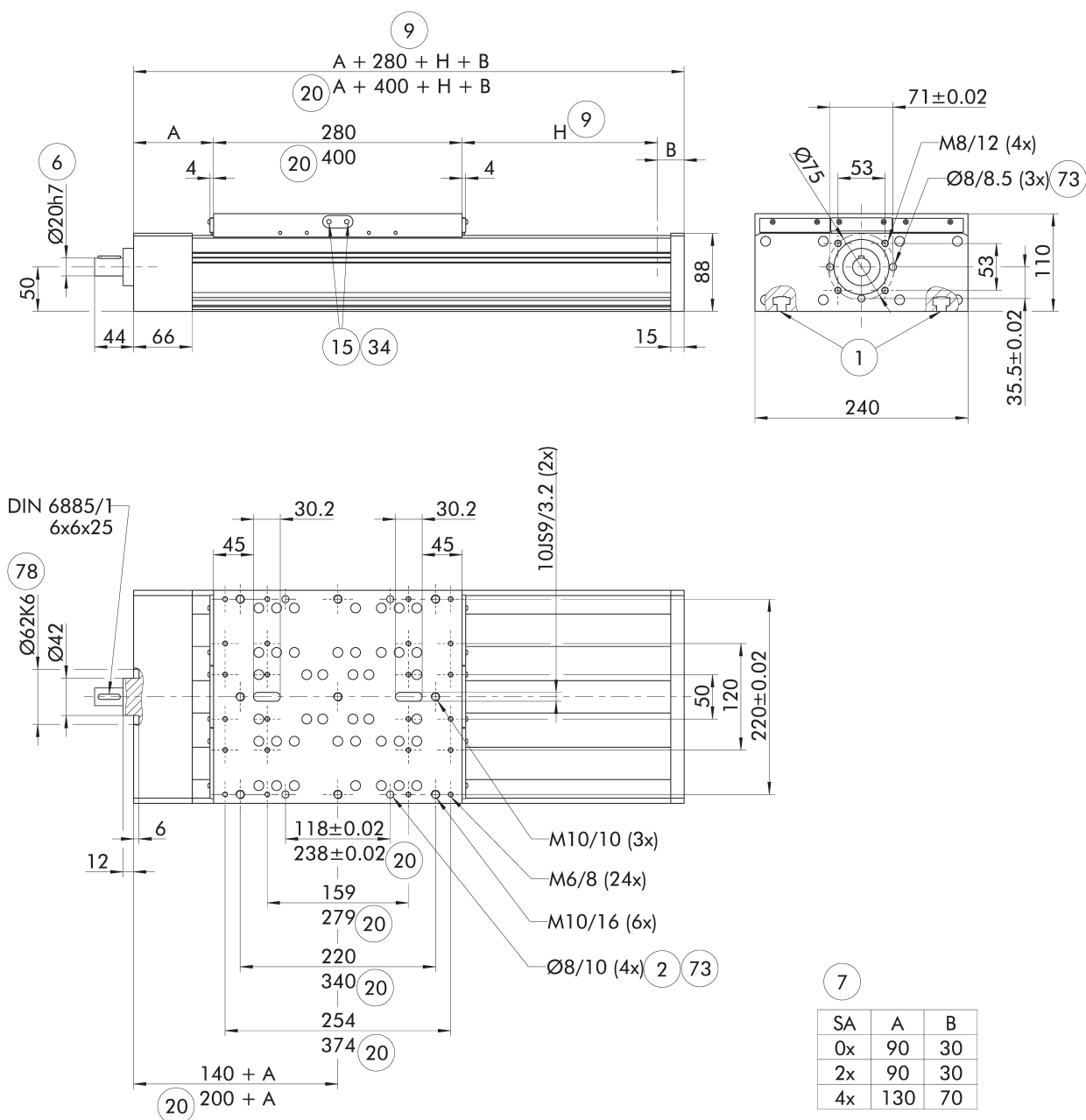
[illegible]

- ① リニアユニットの接続
- ② アタッチメント接続
- ⑥ ドライブ接続
- ⑨ 呼びストローク
- ⑮ 潤滑接続
- ⑳ ロングサイドプレート付き
- ㉓ 両側で
- ㉗ 芯出しピン用
- ㉘ 芯出し用

Delta 240

フラットリニアモジュール

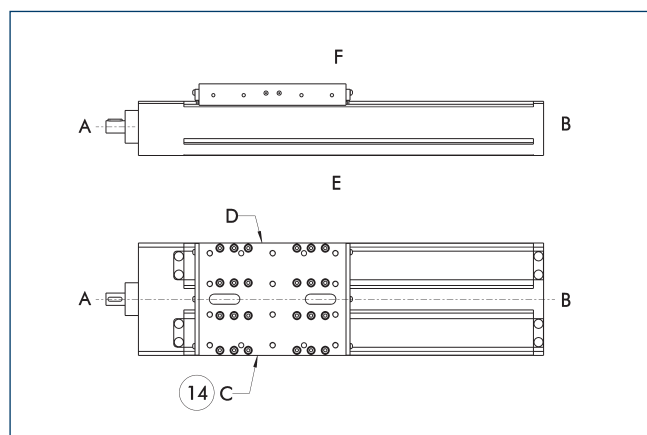
C-SSS 全体図面



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 リニアユニットの接続 | ⑮ 潤滑接続 |
| ② アタッチメント接続 | ⑳ ロングサイドプレート付き |
| ⑥ ドライブ接続 | ㉑ 両側で |
| ⑦ スピンドルサポート数 | ㉒ 芯出しピン用 |
| ⑨ 呼びストローク | ㉓ 芯出し用 |

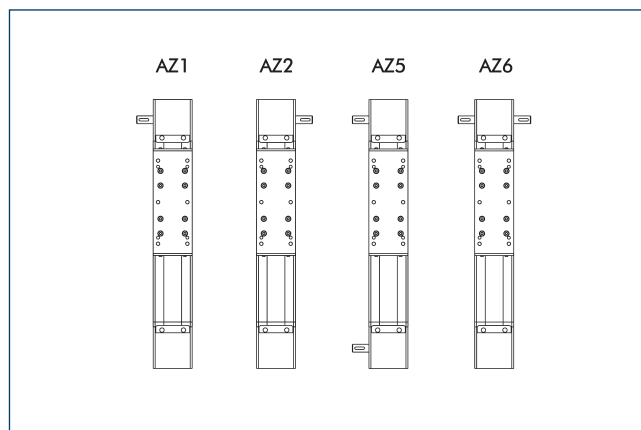
サイドの定義



⑭ リミットスイッチ標準位置

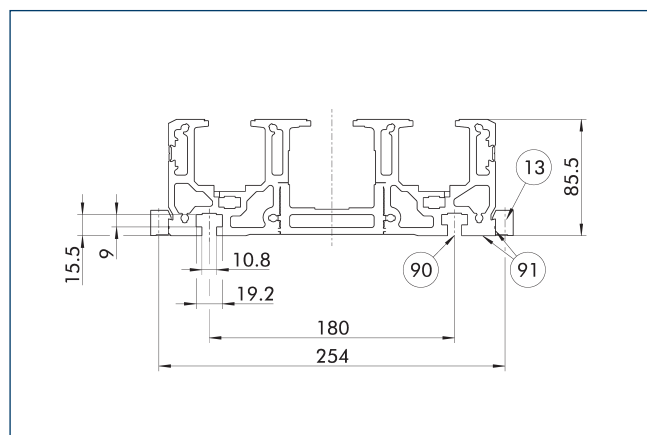
この図は各サイドに対する定義を示しています。これはすべてのアタッチメントに対する基礎となります。

プロファイル内のドライブシャフト (ラックアンドピニオンドライブ)



軸の用途に応じて、駆動シャフトのシートを注文書に明記する必要があります。特に、軸の組み合わせと機械の同期、複数の駆動シャフトが必要な場合。

型式



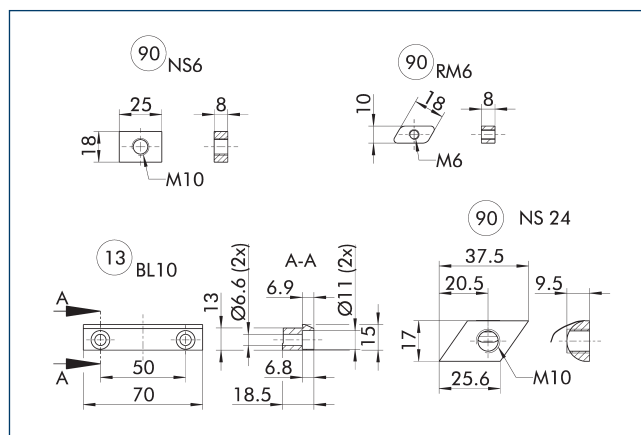
⑬ 取付けストリップ

⑨① 軸の位置合わせ用ストップエッジ

⑨① 底面にTナット

図は取付けオプションの位置を示します。

Cバージョン取付け用部品



⑬ 取付けストリップ

⑨① 側面のTナット

⑨① 底面にTナット

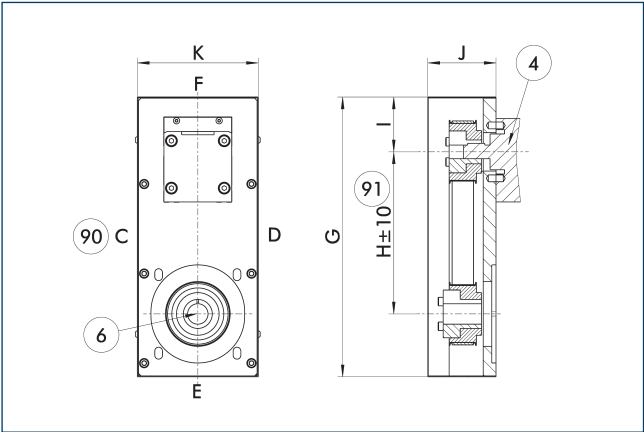
このユニットを固定するにはTナットまたは取付け用ストリップを使用します。正確な取付け位置は、横のアタッチメントの図に示されています。

説明	ID	
取付けストリップ		
BL10-70x15x18,5-01	0331399	
Tナット		
NS 24-M10	1516296	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

Delta 240

フラットリニアモジュール

傾斜ベルトドライブ



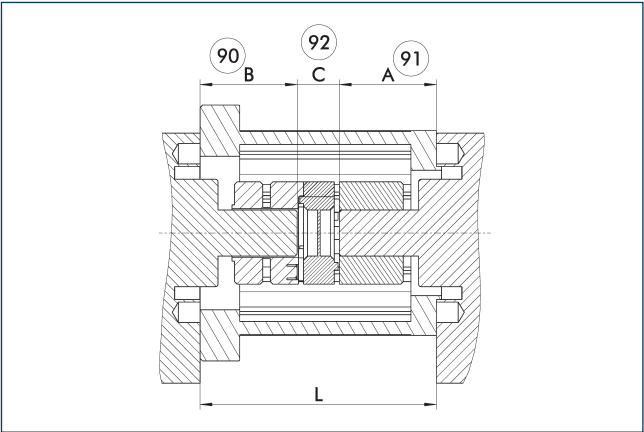
- ④ リニアユニット
- ⑥ ドライブ接続
- ⑨⑩ アンゲルベルトドライブの取付け方向
- ⑨⑪ 伝送速度および歯付きベルトの設計に依存

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ゲ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]
D 240-C-SSS	328	190	64	80	142

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

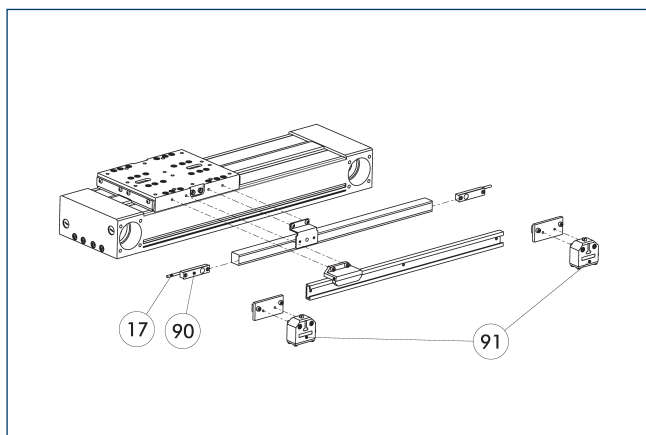
モーターフランジの配線図



- ⑨⑩ モーター/伝送ドライブシャフトの長さ
- ⑨⑪ リニアユニット駆動ジャーナルの長さ
- ⑨⑫ 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。



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*

