



Hand in hand for tomorrow



## Karta danych produktu

Bezpośrednia oś liniowa SLD 1

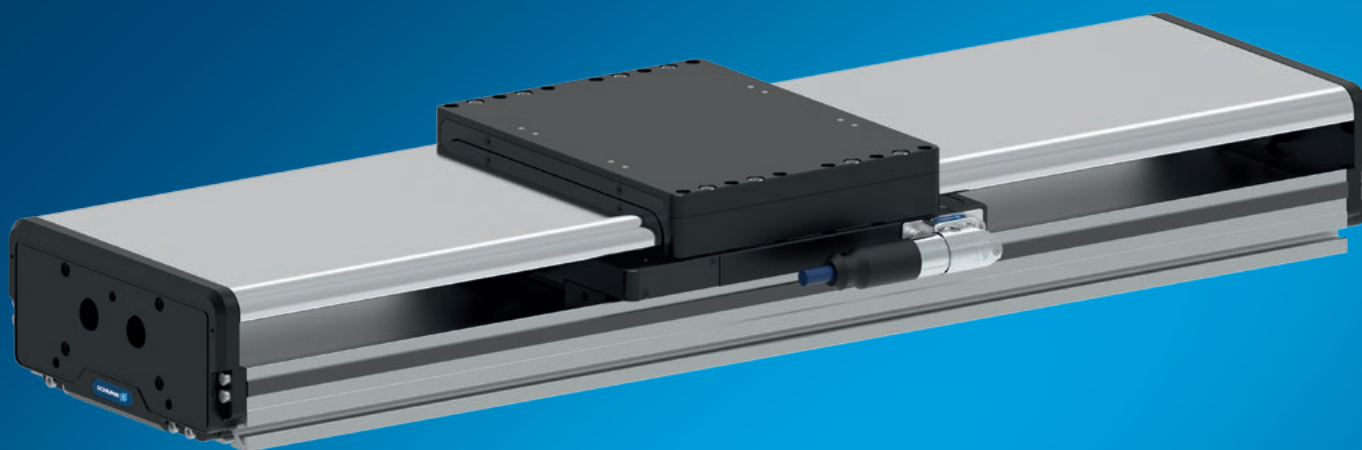
## Dynamiczny. Możliwość ładowania. Niezawodny.

# Bezpośrednia oś liniowa SLD z możliwością indywidualnego dostosowania i konfiguracji

Wszechstronne urządzenie z dynamiczną osią – idealnie dopasowane do zastosowania w Twoim zakładzie.

## Zakres zastosowania

Do stosowania w czystych i umiarkowanie zanieczyszczonych środowiskach. Umożliwia szybsze i precyzyjne przesuwanie lub wciskanie detali podczas montażu w dużą prędkością, a także w zastosowaniach pomiarowych i badawczych, w elektronice, technologii e-mobilności lub w sektorze Life Science.



## Zalety – Korzyści dla użytkownika

**Prawie niezużyte części** Aby zapewnić długi okres użytkowania i niezawodność układu

**Brak luzu mechanicznego pomiędzy komponentami napędu** zapewnia elastyczność reakcji i wysoką dokładność ustawiania położenia

**Wysokie znamionowe obciążenia podstawowe** w celu uzyskania dużej wytrzymałości i długiej żywotności – szczególnie w wersji do dużych obciążeń

**Zintegrowany silnik oraz układ pomiarowy w osi** minimalizuje kontury kolizyjne oraz ogranicza wymagania dotyczące wymaganej przestrzeni

**Możliwość wyposażenia w bezwzględny układ pomiaru skoku**

**Wysoka dynamika do krótszych czasów cyklu** dzięki czemu osiąga się wyższą wydajność

**Certyfikacja UL** do użytku na rynku amerykańskim i kanadyjskim

**Opcjonalny pneumatyczny zabezpieczający hamulec** podtrzymujący używany jako blokada prętowa spełnia wysokie wymagania względem maszyn i bezpieczeństwa ludzi

**Opcjonalnie certyfikowane urządzenia zabezpieczające** zgodnie z SIL2/PLd do zastosowań o wysokich wymaganiach w zakresie bezpieczeństwa maszyn

**Oś specyficzna dla danego zastosowania** poprzez



**Rozmiary**  
Ilość: 3



**Maks. skok**  
2318 .. 5500 mm



**Maks. siła napędowa**  
300 .. 2400 N



**Powtarzalność**  
0.01 mm

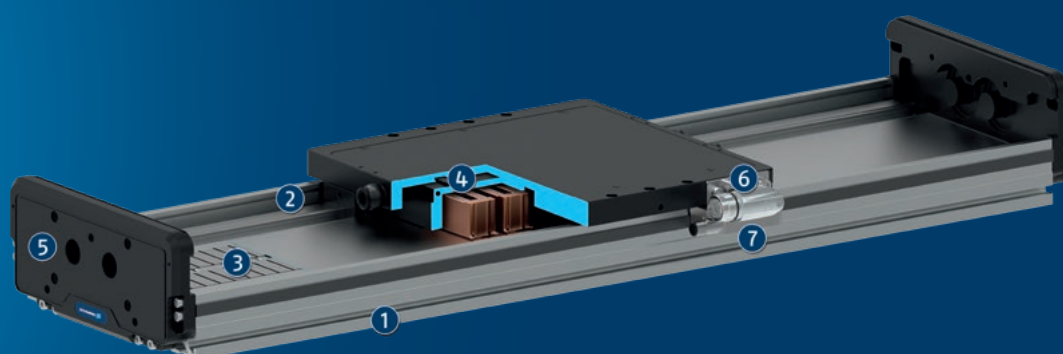


**Maks. prędkość**  
5 .. 10 m/s

## Opis działania

Napęd elektryczny obejmuje element podstawowy (cewkę silnika) oraz wtórny (stałe magnesy). Faza i amplituda przyłożonego prądu elektrycznego są regulowane w sterowniku. W zależności od zastosowania wprawia to

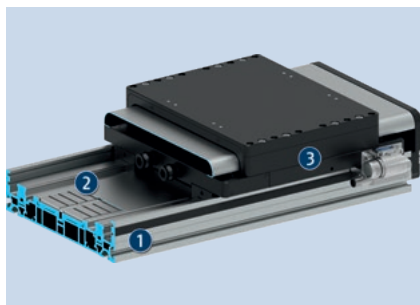
profil wyposażony w magnesy w ruch lub przesuwa suwaki osi.



- ① **Profil wyciskany z aluminium**  
Płaski i zoptymalizowany pod względem wagi
- ② **Wstępnie obciążona profilowana prowadnica szynowa z prowadnicami łożysk kulowo-tocznych**  
zapewnia optymalne prowadzenie i prędkość
- ③ **Zintegrowane części wtórne**  
wyposażony w silne magnesy
- ④ **Kompaktowy główny suwak części**  
wyposażony w powierzchnie montażowe, regulowane prowadnice bez luzów oraz zintegrowany układ pomiarowy
- ⑤ **Płyty końcowe**  
ze zintegrowanymi elementami amortyzatora
- ⑥ **Wtyk złącza silnika**  
Możliwość wyboru pozycji po prawej/lewej stronie
- ⑦ **Wtyk układu pomiarowego**  
Możliwość wyboru pozycji po prawej/lewej stronie

## Szczegółowy opis działania

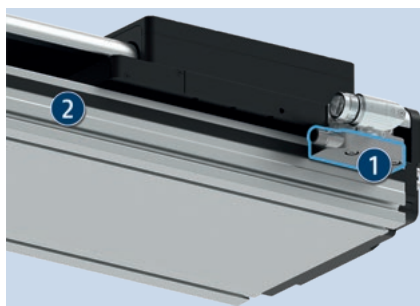
### Konstrukcja bezpośredniej osi liniowej



Bezpośrednia oś liniowa SLD składa się z suwaka silnika ze zintegrowanym elementem głównym i systemem pomiarowym. Element wtórny obejmuje stałe magnesy oraz jest zintegrowany z profilem osi liniowej wyciskany z aluminium.

- ❶ Profil wyciskany z aluminium
- ❷ Magnesy trwałe
- ❸ Suwak silnika

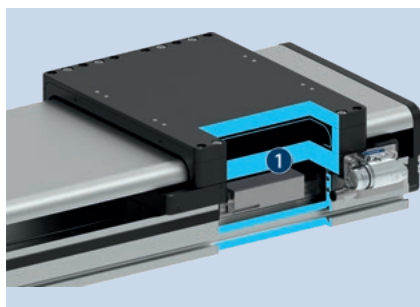
### System modułowy przetwornika



Osie liniowe są dostępne z różnymi układami pomiaru ścieżki. Przyrostowy układ pomiaru ścieżki wyposażony jest w interfejs 1Vss. Bezwzględne układy pomiaru ścieżki dostępne są opcjonalnie z interfejsami HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, DRIVE-CLiQ lub EnDat 2.2. Inne interfejsy są dostępne na życzenie.

- ❶ Głowica odczytowa układu pomiarowego zamocowana na silniku suwaka
- ❷ Taśma pomiarowa układu pomiarowego zamocowana na profilu wyciskany z aluminium

### Pneumatyczny hamulec podtrzymujący



Opcjonalnie oś liniowa może zostać dostarczona z bezpiecznym hamulcem podtrzymującym. Hamulec podtrzymujący jest uruchamiany pneumatycznie. Funkcja ta jest aktywowana w stanie bez wentylacji. Hamulec przytrzymujący służy do utrzymania pozycji osi liniowej w stanie bezprądowym. Hamulec przytrzymujący nadaje się również do zastosowań w dziedzinie bezpieczeństwa maszyn. Zapraszamy do kontaktu.

- ❶ Pneumatyczny hamulec przytrzymujący

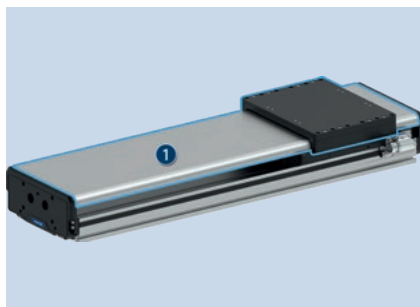
### Prowadnica łańcuchowa



Dopasowane korytka kablowe są dostępne jako elementy dodatkowe osi liniowych. (podobnie jak ukazano na ilustracji). Są one dostosowane do odpowiedniego skutecznego skoku i dostarczane wraz z materiałem montażowym lub w miarę potrzeb są one wstępnie montowane.

- ❶ Prowadnica łańcuchowa

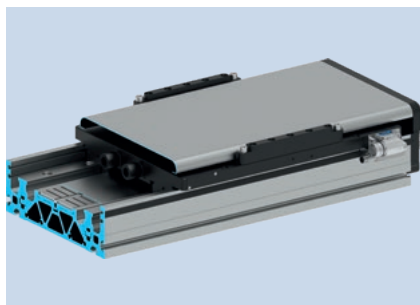
## Taśma osłonowa



Opcjonalnie oś liniowa może zostać dostarczona z taśmą osłonową. Zapobiega to przedostawaniu się brudu do wnętrza osi, a jednocześnie wydostawaniu się smaru, gdy oś jest zamontowana poziomo lub pionowo.

- ❶ Taśma osłonowa

## Wersja do dużych obciążeń / o dużej prędkości



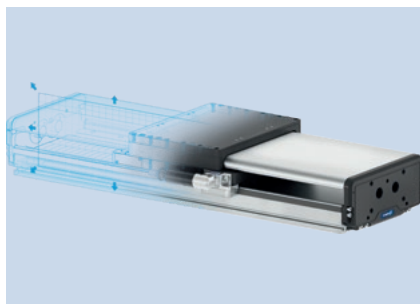
Oś SLD jest dostępna w wersji do dużych obciążeń do zastosowań o zwiększonych wymaganiach pod względem podstawowego obciążenia znamionowego, sztywności i okresów smarowania. Od rozmiaru SLD 22 profilowana szyna jest zastępowana większą wersją o wyższych znamionowych obciążeniach podstawowych, a zarówno profil wyciskany, jak i prowadnice są odpowiednio dostosowywane. Na bazie wersji do dużych obciążeń dostępna jest wersja o dużej prędkości, osiągająca prędkość do 10 m/s.

## Certyfikacja UL



Silnik bezpośredniej osi liniowej standardowo posiada certyfikat UL. Znak bezpieczeństwa UL umożliwia szybki dostęp do rynku w Ameryce Północnej i innych krajach. Certyfikaty UL przyznawane są poszczególnym produktom i są okresowo weryfikowane przez UL. Testowany jest nie tylko produkt końcowy, ale także wytwarzanie produktu.

## Asystent doboru i konfiguracji niestandardowych osi liniowych



Asystenty Doboru SCHUNK ułatwiają niezawodny wybór odpowiednich, konkretnych produktów z asortymentu, przeznaczonych do każdego zastosowania. Dzięki naszym produktom standardowym z możliwością konfiguracji zmniejszamy złożoność planowania systemu i oferujemy dużą liczbę opcji indywidualnego dostosowania. Za pomocą zaledwie kilku kliknięć osie liniowe można dostosować do indywidualnych wymagań w czasie krótszym niż 10 minut, umożliwiając jeszcze szerszy zakres zastosowań. Oprócz konfigurowalnych produktów standardowych, SCHUNK Engineering oferuje rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb – zapraszamy do kontaktu!

## Ogólne informacje dotyczące serii

**Prowadzenie:** Prowadnica szynowa

**Napęd:** Liniowy napęd bezpośredni oparty na trójfazowym elektronicznie komutowanym i stale wzbudzonym synchronicznym silniku liniowym AC

**System pomiaru skoku :** Bezstykowy, magnetyczny układ pomiarowy w wersji przyrostowej i bezwzględnej; dostępny z interfejsami 1Vss, HIPERFACE®, HIPERFACE DSL® oraz DRIVE-CLiQ oraz EnDat 2.2. Inne interfejsy są dostępne na życzenie.

**Profil:** Wyciskany profil aluminiowy z profilowaną prowadnicą szynową

**Suwak:** Bezpośrednio zintegrowany aluminiowy suwak, część podstawowa i głowica odczytowa układu pomiarowego

**Zakres dostawy:** Zestaw akcesoriów z tulejami centrującymi, informacje dotyczące bezpieczeństwa (instrukcje dotyczące konkretnego produktu są dostępne online)

**Sterownik napędu:** Konsultacje w zakresie ustawień parametrów sterowników napędów firm BOSCH (EcoDrive CS, IndraDrive i IndraDrive CS) i Siemens (Sinamics S120). Dostarczanie arkuszy danych silników dla innych sterowników napędów. Wsparcie przy uruchomieniu na życzenie.

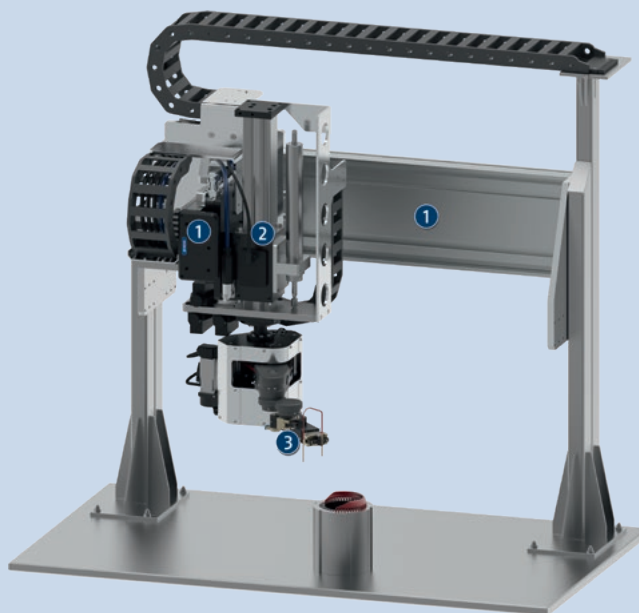
**Gwarancja:** 24 miesiące

**Powtarzalność:** Definiowana jako odchyłka położenia docelowego po 100 cyklach ustalania położenia w stałych warunkach.

**Warunki otoczenia:** Moduły zaprojektowano specjalnie do użytkowania w czystym środowisku pracy. Pamiętaj, że żywotność modułów może ulec skróceniu, jeśli będą użytkowane w ciężkich warunkach, a w takich przypadkach firma SCHUNK nie ponosi odpowiedzialności. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

**Układ lub obliczenia kontrolne:** Weryfikacja rozmiaru wybranego modułu jest konieczna, gdyż inaczej może dojść do przeciążenia. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

**Jak dostać się do konfiguratora online:** Link do konfiguratora znajduje się na stronie internetowej SCHUNK nad odpowiednią jednostką liniową lub można go <https://schunk.com/de/de/konfigurator-linearmodule> wywołać bezpośrednio.



## Przykład zastosowania

Bardzo elastyczny moduł przenoszenia do szybkiego i precyzyjnego umieszczania spinek w stojanie, przeznaczony do zautomatyzowanej produkcji silników elektrycznych.

- ① Bezpośrednia oś liniowa SLD
- ② Uniwersalna oś liniowa LDN

- ③ Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus-P

## Więcej w ofercie SCHUNK...

Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Chwytnik do małych komponentów



Chwytnik uniwersalny



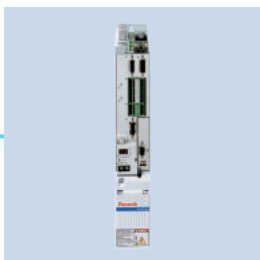
Moduł skrętny



Moduł chwytno-obrotowy



Kable zasilania i enkodera



Sterownik napędu



Prowadnica łańcuchowa



System osadzania kolumnowego

① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie [schunk.com](http://schunk.com).

## Opcje i informacje specjalne

**System modułowy przetwornika:** Oś liniowa są dostępne z różnymi układami pomiaru ścieżki. Przyrostowy układ pomiaru ścieżki wyposażony jest w interfejs 1Vss. Bezwzględne układy pomiaru ścieżki dostępne są opcjonalnie z interfejsami HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, DRIVE-CLiQ lub EnDat 2.2. Inne interfejsy są dostępne na życzenie.

**Pneumatyczny hamulec podtrzymujący:** Opcjonalnie oś liniowa może zostać wyposażona w bezpieczny hamulec podtrzymujący. Hamulec podtrzymujący jest uruchamiany pneumatycznie. Funkcja ta jest aktywowana w stanie bez wentylacji. Hamulec przytrzymujący służy do utrzymania pozycji osi liniowej w stanie bezprądowym. Hamulec przytrzymujący nadaje się również do zastosowań w dziedzinie bezpieczeństwa maszyn. Zapraszamy do kontaktu.

**Dalsze suwaki silnika:** Oś liniową można wyposażyć w wiele aktywnych suwaków silnika. Umożliwia to tworzenie konstrukcji specjalnych oraz niestandardowych rozwiązań osiowych.

**Certyfikowany system koderów:** Wszystkie układy koderów są certyfikowane zgodnie z SIL2/PLd. Oznacza to możliwość realizacji nawet trudnych zastosowań o wysokich wymaganiach pod względem bezpieczeństwa maszyn. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.

**Wersja ze smarowaniem dopuszczonym do kontaktu z żywnością (H1G):** Na życzenie, stanowiące rozwiązanie umożliwiające łatwe wejście do technologii medycznej, automatyki laboratoryjnej oraz przemysłów farmaceutycznego i spożywczego. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione.

**Wersja o zwiększonej liczbie dni / dłuższej żywotności:** Oś SLD jest dostępna w wersji do dużych obciążeń od rozmiaru SLD 22 wzwyż, do zastosowań o zwiększonych wymaganiach pod względem podstawowego obciążenia znamionowego, sztywności i okresów smarowania.

**Wariant o dużej prędkości:** Na bazie wersji do dużych obciążeń dostępna jest wersja o dużej prędkości, osiągająca prędkość do 10 m/s.

## Asystent doboru i konfiguracji osi liniowych

### Asystent Doboru

Znajdź odpowiedni produkt do swojego konkretnego zastosowania. Prosty. Online. Dostosowany do potrzeb klienta.

### Wybierz odpowiedni produkt za pomocą kilku kliknięć

Asystent doboru osi liniowych SCHUNK ułatwiają niezawodny wybór odpowiednich, konkretnych produktów z asortymentu, przeznaczonych do każdego zastosowania.



**Przejdź bezpośrednio do asystenta doboru osi liniowych:**

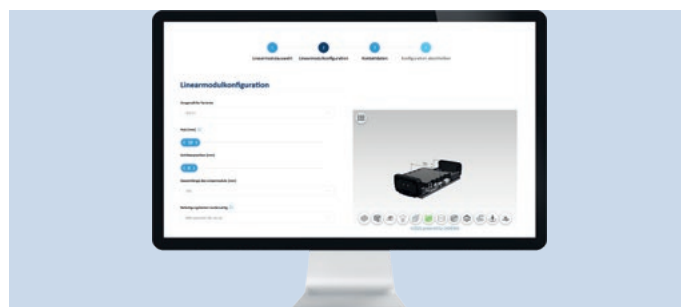
<https://calc.schunk.com/calc-a-e-frame-prod/>

### Spersonalizowana oś liniowa w zaledwie trzech krokach

#### Krok 1: Konfiguracja osi liniowej

w tym wizualizacja podglądu 3D w czasie rzeczywistym

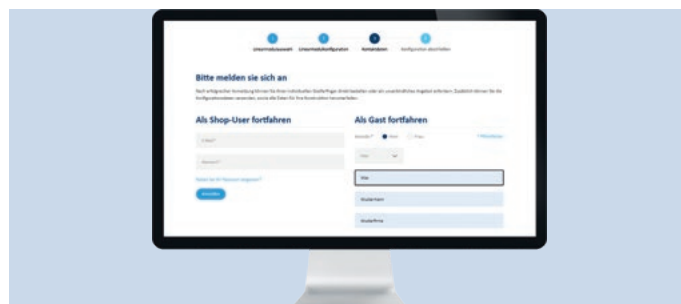
- Wybór koncepcji napędu, serii i rozmiaru
- Konfiguracja skoku osi liniowej
- Wybór wariantu
- Wybór opcji



#### Krok 2: dane kontaktowe

Zaloguj się online

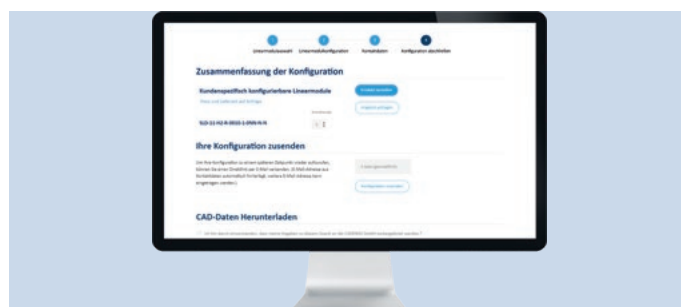
- Zaloguj się dostępem użytkownika do sklepu SCHUNK lub
- Zaloguj się jako gość



#### Krok 3: zakończ konfigurację

Pobieranie pliku CAD i prośba o wycenę skonfigurowanej osi liniowej

- Poproś o wycenę (aby złożyć zamówienie w firmie SCHUNK za pomocą zwykłych procesów zamawiania)
- Wyślij konfigurację jako link
- Pobierz pliki CAD

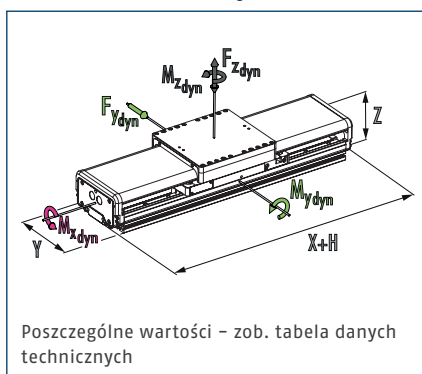


## Przykładowe zamówienie

|                                                                                                          | SLD | 1 | 1 | - | N | - | H | 2 | - | L | - | 01000 | - | 1 | - | 2 | BP | - | C | - | G | - | H |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| <b>Seria</b>                                                                                             |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Rozmiar silnika</b><br>Numer 1: liczba ścieżek magnetycznych<br>Numer 2: jednostki silnikowe          |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Wersja</b><br>N: Standardowe<br>H: Do dużych obciążeń                                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Układ pomiarowy</b><br>H: HIPERFACE®<br>L: HIPERFACE DSL®<br>D: DRIVE-CLiQ<br>E: EnDat 2.2<br>I: 1VSS |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Bezpieczeństwo</b><br>N: niecertyfikowany<br>2 = SIL2/PLd – enkoder                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Odgałęzienie wtyku silnika</b><br>R: strona prawa<br>L: strona lewa                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Skok znamionowy</b>                                                                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Liczba suwaków</b>                                                                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Liczba hamulców przytrzymujących</b>                                                                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Technologia</b><br>NN: bez hamulca<br>BP: Hamulec pneumatyczny                                        |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Opcjonalna osłona</b><br>N: bez osłony<br>C: z osłoną                                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Adapter do smarowania (opcja)</b><br>N: bez adaptera do smarowania<br>G: z adapterem do smarowania    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| <b>Wariant</b><br>N: Standardowe<br>H: Do dużych prędkości                                               |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |



### Wymiary i dane obciążenia



### Dane techniczne – bez osłony

| Opis                                         |                     | SLD 11                    | SLD 12                    | SLD 13                    | SLD 14                    |
|----------------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Koncepcja napędu                             |                     | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni |
| Maks. skok znamionowy H                      | [mm]                | 5500                      | 5440                      | 5330                      | 5190                      |
| Maks. siła napędowa                          | [N]                 | 300                       | 600                       | 900                       | 1200                      |
| Siła nominalna                               | [N]                 | 165                       | 265                       | 375                       | 495                       |
| Powtarzalność                                | [mm]                | 0.01                      | 0.01                      | 0.01                      | 0.01                      |
| Maks. prędkość                               | [m/s]               | 5                         | 5                         | 5                         | 5                         |
| Maks. przyspieszenie                         | [m/s <sup>2</sup> ] | 100                       | 100                       | 100                       | 100                       |
| Maks. prąd                                   | [A]                 | 6                         | 12                        | 18                        | 24                        |
| Maks. prąd podczas postoju (prąd znamionowy) | [A]                 | 2.2                       | 3.6                       | 5.1                       | 6.7                       |
| Min./maks. temperatura otoczenia             | [°C]                | 5/40                      | 5/40                      | 5/40                      | 5/40                      |
| Masa własna suwaka i silnik                  | [kg]                | 3.75                      | 6.82                      | 7.4                       | 9.2                       |
| Ciężar płyt końcowych                        | [kg]                | 0.95                      | 0.95                      | 0.95                      | 0.95                      |
| Dodatkowa masa na skok 100 mm                | [kg]                | 1.205                     | 1.205                     | 1.205                     | 1.205                     |
| Siła Fy dyn                                  | [N]                 | 45079                     | 45079                     | 67619                     | 67619                     |
| Siła Fz dyn                                  | [N]                 | 45079                     | 45079                     | 67619                     | 67619                     |
| Moment Mx dyn                                | [Nm]                | 2254                      | 2254                      | 3381                      | 3381                      |
| Moment My dyn                                | [Nm]                | 3291                      | 4621                      | 7100                      | 10256                     |
| Moment Mz dyn                                | [Nm]                | 3291                      | 4621                      | 7100                      | 10256                     |
| Geometryczny moment bezwładności Iy          | [mm <sup>4</sup> ]  | 247000                    | 247000                    | 247000                    | 247000                    |
| Geometryczny moment bezwładności Iz          | [mm <sup>4</sup> ]  | 5435000                   | 5435000                   | 5435000                   | 5435000                   |
| Tarcie                                       | [N]                 | 40                        | 40                        | 60                        | 60                        |

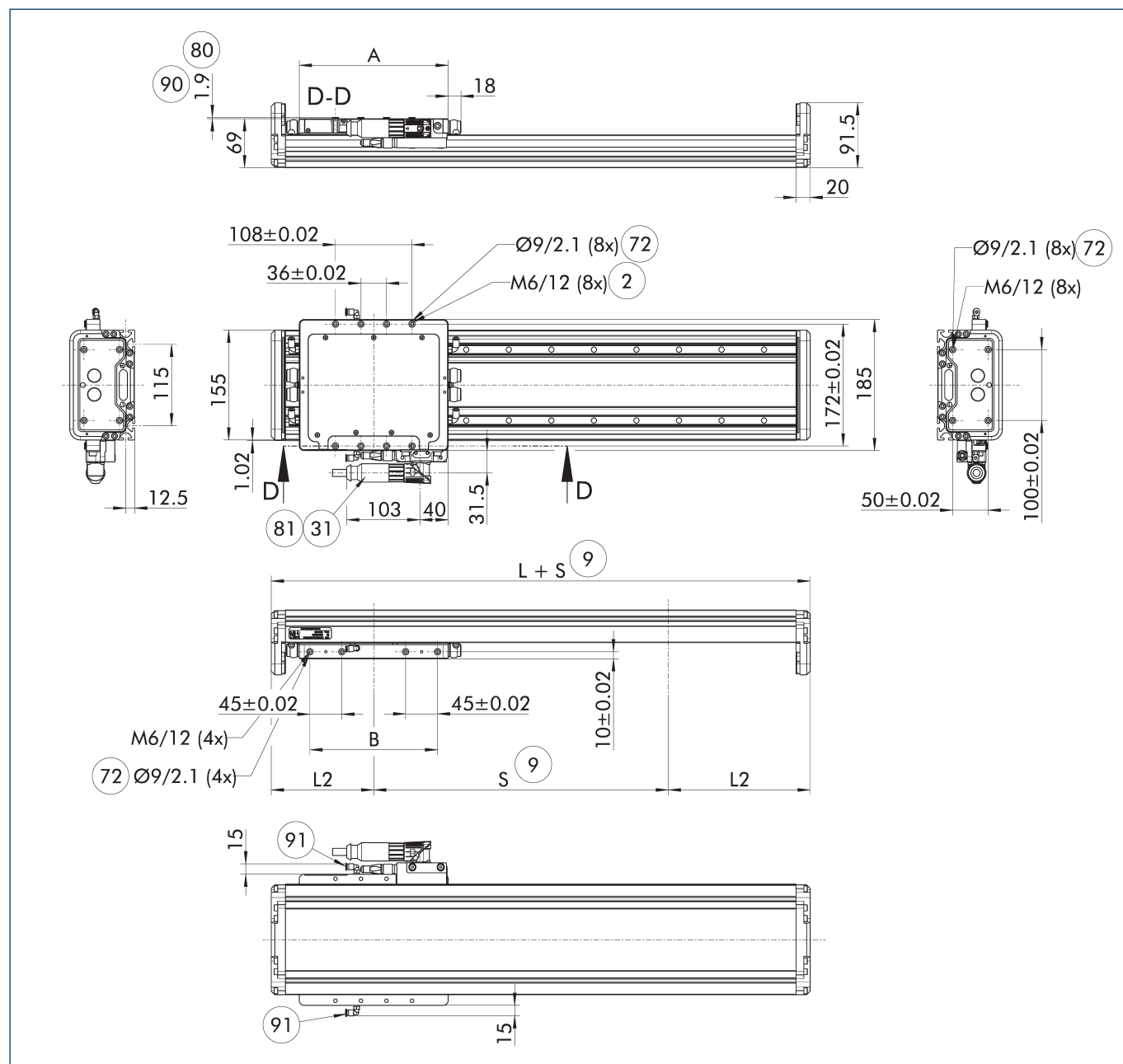
① Podane siły i momenty dynamiczne odnoszą się do nominalnej żywotności (L10) na 100 km. Dodatkowe wartości służące do obliczania żywotności można znaleźć w naszej instrukcji obsługi.

## Dane techniczne – z osłoną

| Opis                                         |                     | SLD 11-C                  | SLD 12-C                  | SLD 13-C                  | SLD 14-C                  |
|----------------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Koncepcja napędu                             |                     | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni | Liniowy napęd bezpośredni |
| Maks. skok znamionowy H                      | [mm]                | 2689                      | 2629                      | 2519                      | 2379                      |
| Maks. siła napędowa                          | [N]                 | 300                       | 600                       | 900                       | 1200                      |
| Siła nominalna                               | [N]                 | 165                       | 265                       | 375                       | 495                       |
| Powtarzalność                                | [mm]                | 0.01                      | 0.01                      | 0.01                      | 0.01                      |
| Maks. prędkość                               | [m/s]               | 5                         | 5                         | 5                         | 5                         |
| Maks. przyspieszenie                         | [m/s <sup>2</sup> ] | 100                       | 100                       | 100                       | 100                       |
| Maks. prąd                                   | [A]                 | 6                         | 12                        | 18                        | 24                        |
| Maks. prąd podczas postoju (prąd znamionowy) | [A]                 | 2.2                       | 3.6                       | 5.1                       | 6.7                       |
| Min./maks. temperatura otoczenia             | [°C]                | 5/40                      | 5/40                      | 5/40                      | 5/40                      |
| Masa własna suwaka i silnik                  | [kg]                | 4.85                      | 7.92                      | 8.5                       | 10.3                      |
| Ciężar płyt końcowych                        | [kg]                | 0.95                      | 0.95                      | 0.95                      | 0.95                      |
| Dodatkowa masa na skok 100 mm                | [kg]                | 1.365                     | 1.365                     | 1.365                     | 1.365                     |
| Siła Fy dyn                                  | [N]                 | 45079                     | 45079                     | 67619                     | 67619                     |
| Siła Fz dyn                                  | [N]                 | 45079                     | 45079                     | 67619                     | 67619                     |
| Moment Mx dyn                                | [Nm]                | 2254                      | 2254                      | 3381                      | 3381                      |
| Moment My dyn                                | [Nm]                | 3291                      | 4621                      | 7100                      | 10256                     |
| Moment Mz dyn                                | [Nm]                | 3291                      | 4621                      | 7100                      | 10256                     |
| Geometryczny moment bezwładności Iy          | [mm <sup>4</sup> ]  | 247000                    | 247000                    | 247000                    | 247000                    |
| Geometryczny moment bezwładności Iz          | [mm <sup>4</sup> ]  | 5435000                   | 5435000                   | 5435000                   | 5435000                   |
| Tarcie                                       | [N]                 | 40                        | 40                        | 60                        | 60                        |

① Podane siły i momenty dynamiczne odnoszą się do nominalnej żywotności (L10) na 100 km. Dodatkowe wartości służące do obliczania żywotności można znaleźć w naszej instrukcji obsługi.

## Widok główny: wersja z jedną jednostką silnikową (SLD 11)

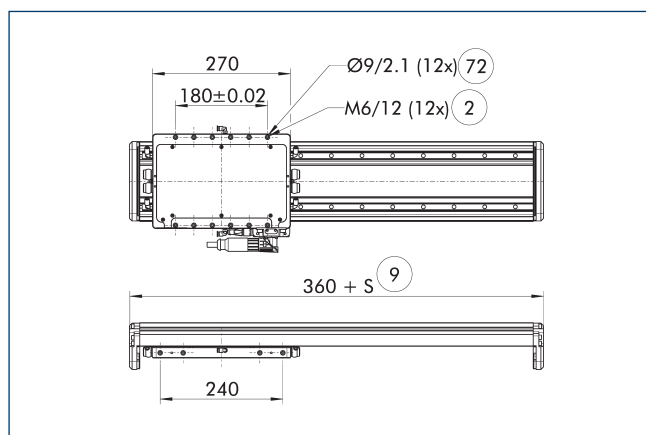


Oś liniową można mocować do korpusu bazowego lub suwaka. Konstrukcję można opcjonalnie zamocować do suwaka lub korpusu bazowego. Na tym rysunku pokazano mocowanie osi do korpusu bazowego oraz mocowanie konstrukcji do suwaka.

- (2) Element przytępczeniowy
- (9) Skok znamionowy
- (31) Wtyk złącza silnika
- (72) Pasuje do tulei centrujących
- (80) Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującą
- (81) Nie wchodzi w zakres dostawy
- (90) Dotyczy wszystkich tulei centrujących
- (91) Złącze hamulca pneumatycznego

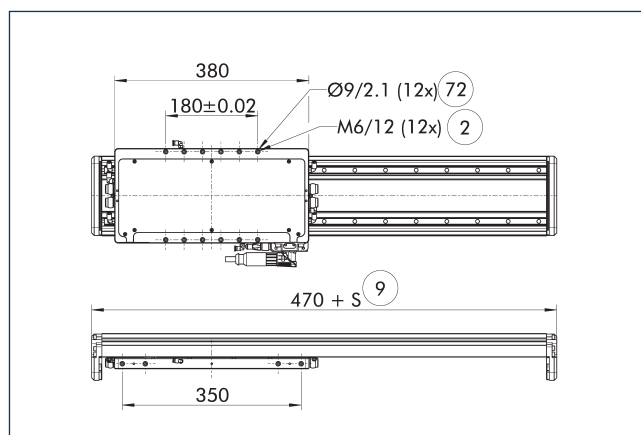
| Opis   | Nr id. | A    | B    | L    | L2   |
|--------|--------|------|------|------|------|
|        |        | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| SLD 11 |        | 210  | 180  | 300  | 143  |
| SLD 12 |        | 270  | 240  | 360  | 173  |
| SLD 13 |        | 380  | 350  | 470  | 228  |
| SLD 14 |        | 520  | 490  | 610  | 298  |

## Wersja z dwiema jednostkami silnikowymi (SLD 12)



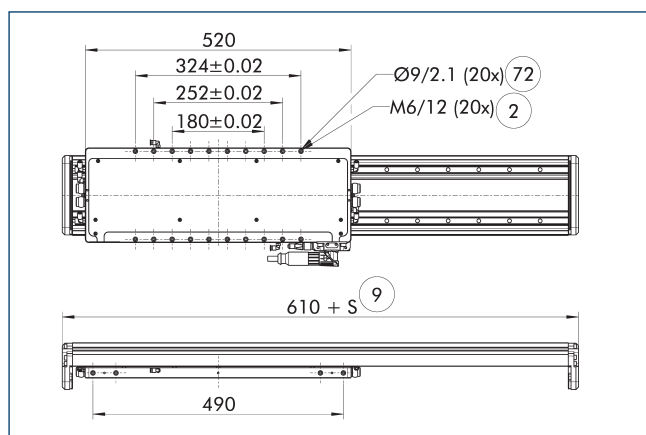
- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących  
⑨ Skok znamionowy

## Wersja z trzema jednostkami silnikowymi (SLD 13)



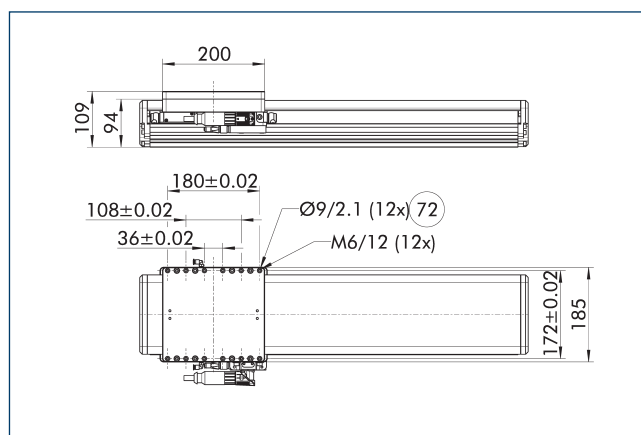
- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących  
⑨ Skok znamionowy

## Wersja z czterema jednostkami silnikowymi (SLD 14)



- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących  
⑨ Skok znamionowy

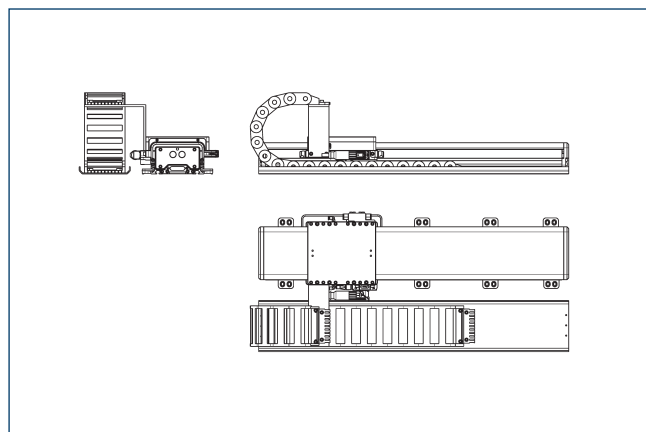
## Wersja z osłoną



- ⑦② Pasuje do tulei centrujących

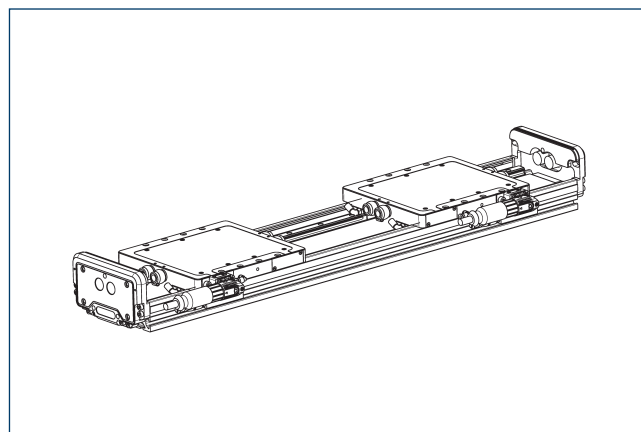
Widok przedstawia wysokość osi SLD oraz schemat połączeń śrubowych z opcjonalnie dostępną pokrywą.

## Prowadnica łańcuchowa



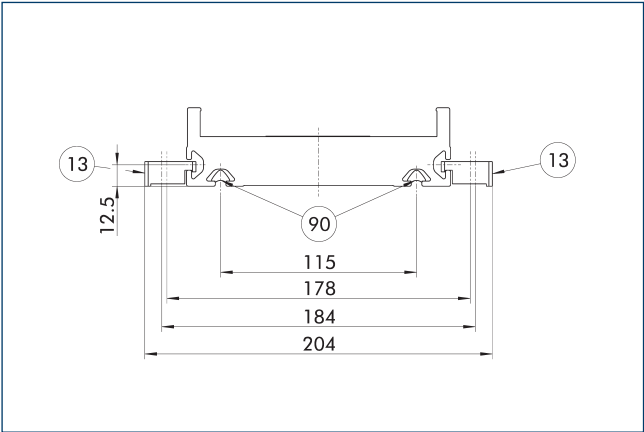
Dopasowane korytka kablowe są dostępne jako elementy dodatkowe osi liniowych. (podobnie jak ukazano na ilustracji). Są one dostosowane do odpowiedniego skutecznego skoku i dostarczane wraz z materiałem montażowym lub w miarę potrzeb są one wstępnie montowane.

## Drugi suwak



Oś liniową można opcjonalnie wyposażać w kilka aktywnych suwaków. Odgańlenie wtyku silnika znajduje się standardowo po lewej stronie, ale opcjonalnie można je wybrać po prawej stronie. O szczegóły należy zapytać producenta.

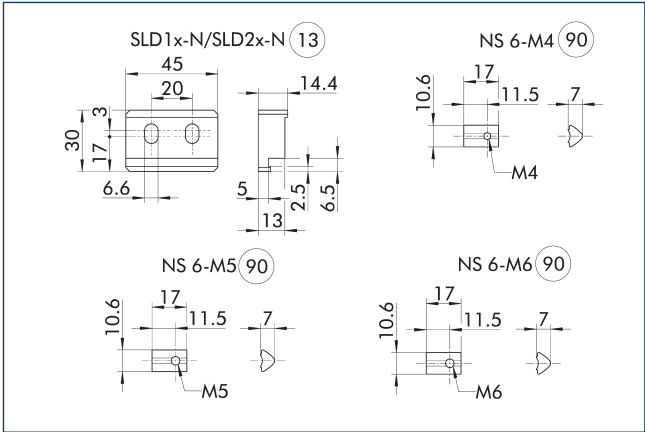
Mocowanie



13 Pasek mocujący      90 Nakrętka typu T

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

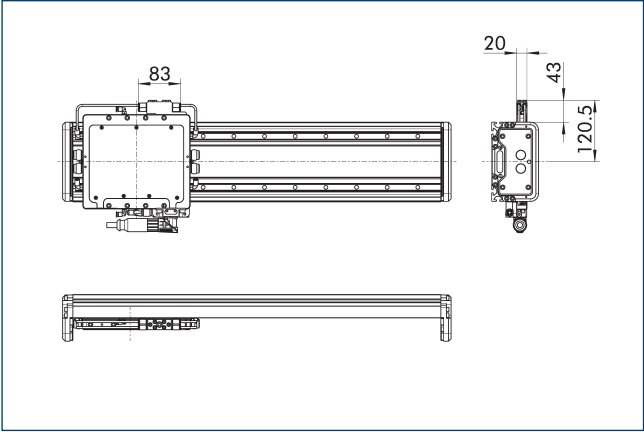


13 Pasek mocujący      90 Nakrętka typu T

Moduł można przymocować za pomocą nakrętek typu T lub pasek mocujących. Dokładną pozycję montażową pokazano na sąsiedniej ilustracji przyrządu.

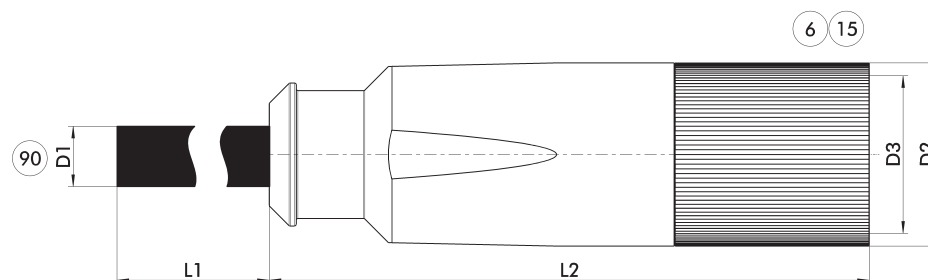
| Opis            | Nr id.  |  |
|-----------------|---------|--|
| Pasek mocujący  |         |  |
| SLD1x-N/SLD2x-N | 1548171 |  |
| Nakrętka typu T |         |  |
| NS 6-M4         | 1548130 |  |
| NS 6-M5         | 1548166 |  |
| NS 6-M6         | 1548170 |  |

Adapter do smarowania



Widok przedstawia wymiary dostępnego opcjonalnie adaptera do smarowania osprzętu.

## Kabel zasilający



Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

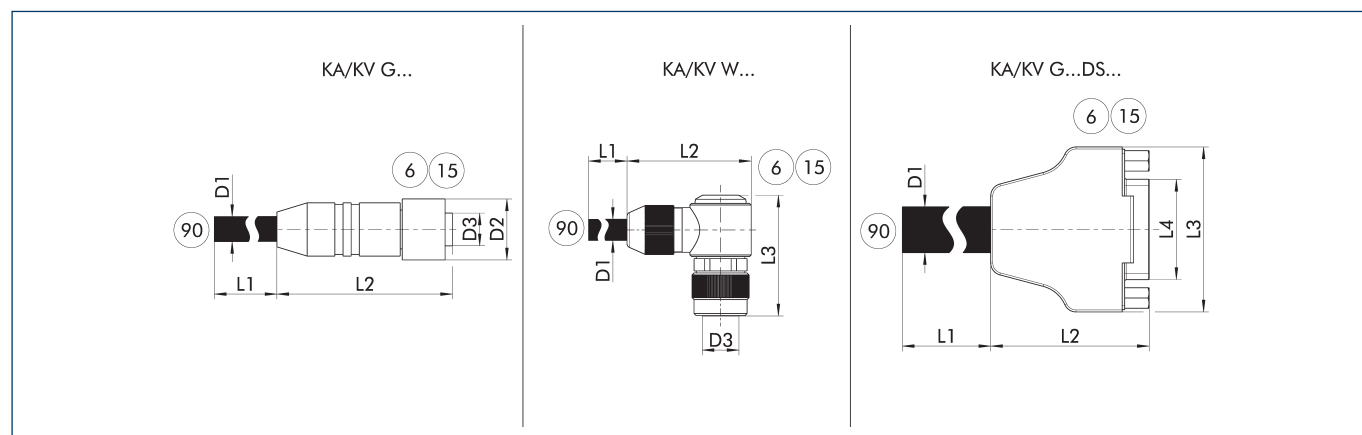
⑥ Złącze – strona modułu  
⑮ Gniazdo

⑨ Prefabrykowany, do łączenia elementów wyższego poziomu

| Opis                                                                                                                      | Nr id.   | L1  | D1   | L2   | D2   | D3  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|------|------|-----|
|                                                                                                                           |          | [m] | [mm] | [mm] | [mm] |     |
| Kabel zasilający do LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 do BOSCH IndraDrive A/B                                                   |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-X                                                                                                     | 0349564  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-X                                                                                                     | 0349565  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-X                                                                                                     | 0349566  | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-X                                                                                                     | 0349567  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Kabel zasilający do LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 do BOSCH IndraDrive CS                                                    |          |     |      |      |      |     |
| KA GLT2306-LK-00500-2                                                                                                     | 0349515  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01000-2                                                                                                     | 0349516  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-01500-2                                                                                                     | 0349517  | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GLT2306-LK-02000-2                                                                                                     | 0349518  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Kabel zasilający do LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 w Siemens SINAMICS                                                        |          |     |      |      |      |     |
| KA GGT2306-LK-00100-4                                                                                                     | 0349111  | 1   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00200-4                                                                                                     | 0349112  | 2   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| KA GGT2306-LK-00300-4                                                                                                     | 0349113  | 3   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| Kabel zasilający do LDx 100-300/SLD 11-14,21,22 w Siemens SINAMICS z napędem DRIVE-CLiQ – kompatybilny z prowadnicą kabli |          |     |      |      |      |     |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 05m                                                                                         | 1315917  | 5   | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 10m                                                                                         | 1002467  | 10  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 15m                                                                                         | 30702114 | 15  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |
| LDx100-300/SLD 11-14,21,22 DQ 20m                                                                                         | 1342496  | 20  | 10   | 78.5 | 27   | M23 |

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

## Kabel enkodera



KA/KV G... kabel enkodera z wtykiem prostym  
 KA/KV W... kabel enkodera z wtykiem kątowym  
 KA/KV G...DS... Kabel enkodera Sub D

⑥ Złącze – strona modułu  
 ⑮ Gniazdo

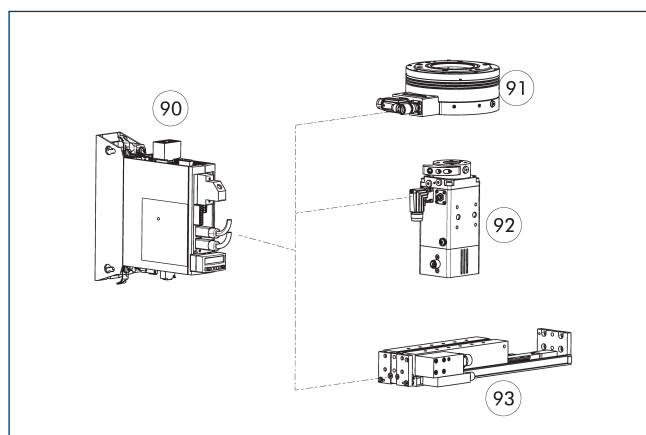
⑨ Prefabrykowany do podłączenia do sterownika napędu

Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

| Opis                                                                                                                                    | Nr id.  | L1  | D1   | L2   | D2    | D3  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|------|------|-------|-----|
|                                                                                                                                         |         | [m] | [mm] | [mm] | [mm]  |     |
| Kabel enkodera do BOSCH IndraDrive A/B/Cs oraz interfejs enkodera HIPERFACE® – odpowiedni do przewodnicy łańcuchowej                    |         |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-K                                                                                                                   | 0349125 | 5   | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-K                                                                                                                   | 0349126 | 10  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-K                                                                                                                   | 0349127 | 15  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-K                                                                                                                   | 0349128 | 20  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| Kabel czujnika do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) oraz złącza enkodera 1Vss – odpowiedni do przewodnicy łańcuchowej                |         |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-R                                                                                                                   | 0349138 | 5   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-R                                                                                                                   | 0349139 | 10  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-R                                                                                                                   | 0349140 | 15  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-R                                                                                                                   | 0349141 | 20  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Kabel czujnika do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02)/IndraDrive Cs oraz złącza enkodera 1Vss – odpowiednie do przewodnicy łańcuchowej |         |     |      |      |       |     |
| KA GWN1208-GK-00500-T                                                                                                                   | 0349146 | 5   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01000-T                                                                                                                   | 0349147 | 10  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-01500-T                                                                                                                   | 0349148 | 15  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GWN1208-GK-02000-T                                                                                                                   | 0349149 | 20  | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Kabel czujnika do SIEMENS Sinamics oraz złącza enkodera 1Vss – odpowiedni do przewodnicy łańcuchowej                                    |         |     |      |      |       |     |
| KA GGN1208-GK-00100-U                                                                                                                   | 0349597 | 1   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GGN1208-GK-00200-U                                                                                                                   | 0349598 | 2   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| KA GGN1208-GK-00300-U                                                                                                                   | 0349599 | 3   | 7.3  | 50   | 14.65 | M12 |
| Kabel czujnika do Siemens SINAMICS oraz interfejs enkodera DRIVE CLIQ – kompatybilny z przewodnicą kabli                                |         |     |      |      |       |     |
| ELB/SLD – DQ 05m                                                                                                                        | 1327967 | 5   | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD – DQ 10m                                                                                                                        | 1327968 | 10  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD – DQ 15m                                                                                                                        | 1327969 | 15  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |
| ELB/SLD – DQ 20m                                                                                                                        | 1327970 | 20  | 6    | 50   | 14.9  | M12 |

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

## Sterownik napędu Cs Rexroth IndraDrive firmy Bosch



- 90 Sterownik  
 91 Moduł obrotowy ERS/ERT, elektryczny  
 92 Moduł obrotowy ERD  
 93 Kompaktowa oś liniowa ELB

Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułów obrotowych ERS, ERT i ERD, a także do liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

| Opis           | Prąd znamionowy<br>[A] | Maksymalny prąd<br>[A] | Uwagi |
|----------------|------------------------|------------------------|-------|
| Sterownik      |                        |                        |       |
| HCS01.1E-W0008 | 2.7                    | 8                      |       |
| HCS01.1E-W0018 | 7.6                    | 18                     |       |

- ⓘ Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



**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*

