



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Uniwersalny moduł liniowy LM 300

Niezawodny. Precyzyjny. Modułowy.

Uniwersalny moduł liniowy LM

Moduł liniowy z napędem pneumatycznym i poddanymi wstępemu zaciskowi krzyżowymi łożyskami wałeczkowymi bez żadnych luzów

Zakres zastosowania

Do pracy w czystych środowiskach, np. w systemach montażowych lub testowych. Optymalne standardowe rozwiązanie dla bardzo precyzyjnych rozwiązań.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Zamknięta konstrukcja suwaka zapewniają wysoką sztywność

Amortyzatory oraz przełączniki zbliżeniowe zintegrowane z wystającymi powierzchniami zapewniają ruch bez wibracji oraz monitorowanie pozycji krańcowej

Kompaktowe wymiary minimalizuje kontury kolizyjne w całym układzie

Fabrycznie dociążone rolki łączące Dzięki temu są one całkowicie bez-zakresowe.

Wysokie znamionowe obciążenia podstawowe we wszystkich kierunkach obciążeń

Możliwych kilka pozycji pośrednich zapewnia maksymalną uniwersalność zastosowań

Standardowe otwory montażowe pozwala tworzyć dowolne kombinacje z innymi komponentami systemu modułowego

Blokada prętowa wykorzystująca mocującą zapewnia bezpieczeństwo podczas zatrzymania awaryjnego



Rozmiary
Ilość: 5



Masa
0.44 .. 15.81 kg



Siła napędowa
67 .. 753 N



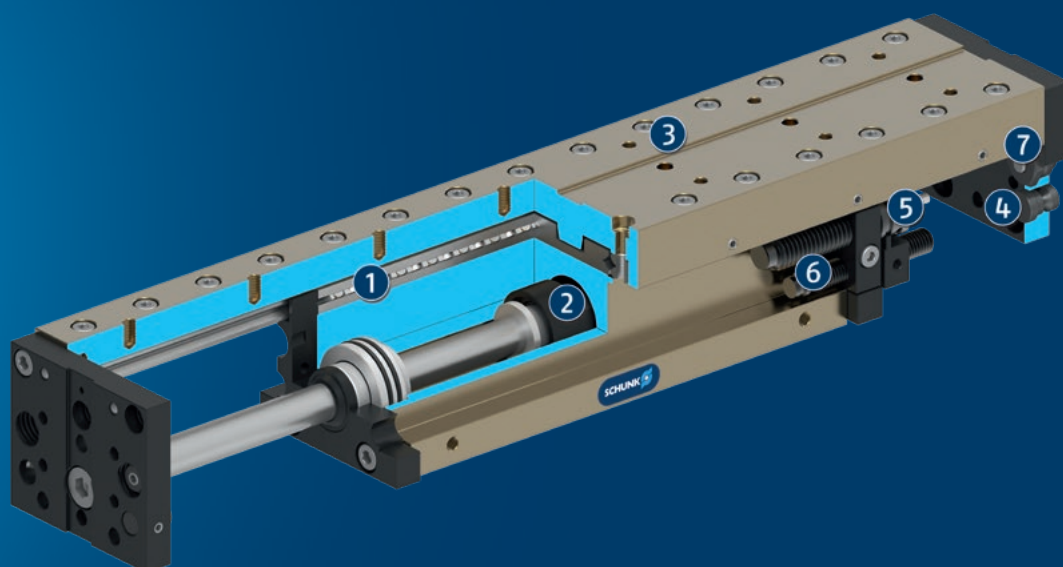
Skok
13 .. 450 mm



Powtarzalność
0.01 .. 0.02 mm

Opis działania

Suwak jest prowadzony przez fabrycznie dociągnięte krzyżowe rolki przy korpusie bazowym oraz napędzany przez dwukierunkowy siłownik pneumatyczny zintegrowany z korpusem bazowym.



- ① **Prowadnica liniowa**
Fabrycznie naciągnięte i bez-zakresowe
- ② **Napęd**
Potężne siłowniki z tłoczyskami
- ③ **Schemat montażu**
Całkowita integracja z systemem modułowym
- ④ **Krzywka przełączająca**
do indukcyjnego przełącznika zbliżeniowego
- ⑤ **Regulacja pozycji końcowej**
Wygodna regulacja za pomocą gwintów amortyzatora
- ⑥ **System czujników**
ze sterownikiem czujnika ułatwiającym regulację
- ⑦ **Regulacja tłumienia**
Ustawianie charakterystyk tłumienia

Ogólne informacje dotyczące serii

Materiał obudowy: Stop aluminium, anodowany

Prowadzenie: Bezłuzowa, obciążana wstępnie poprzeczna prowadnica rolkowa

Uruchamianie: pneumatyczne, przy użyciu przefiltrowanego sprężonego powietrza wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Zakres dostawy: Amortyzator i sterownik wyłącznika zbliżeniowego

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

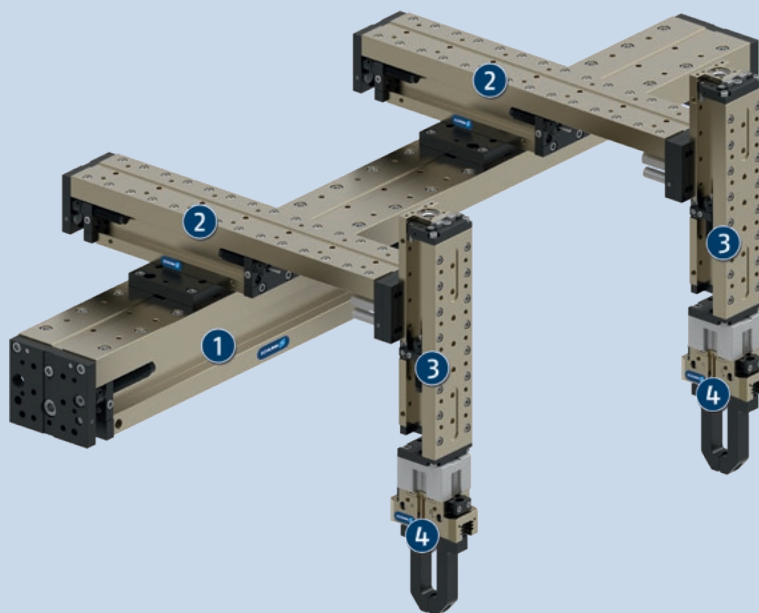
Powtarzalność: określa się jako rozkład położenia skrajnego w 100 kolejnych cyklach.

Czasy przesuwu: to wyłącznie czas ruchu suwaka lub korpusu bazowego. Nie obejmują one czasów przełączania zaworu, czasu napełniania przewodów giętkich ani czasów reakcji sterownika PLC i powinny być uwzględniane przy obliczaniu czasów cyklu.

Skok: to maksymalny nominalny skok jednostki. Można skrócić po obu stronach stosując amortyzatory.

Układ lub obliczenia kontrolne: W celu konfiguracji lub obliczeń sterowniczych jednostek zalecamy zastosowanie oprogramowanie Toolbox, które jest dostępne w internecie. Należy wykonać obliczenia kontrolne dla wybranej jednostki, aby zapobiec przeciążeniu.

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



Przykład zastosowania

Podwójna trzyosiowa suwnica z nałożonymi obszarami obróbki zapewnia wysoką wydajność oraz równoległe procesy robocze

❶ Moduł liniowy LM

❷ Moduł liniowy LM

❸ Moduł liniowy CLM

❹ Chwytak uniwersalny PGN-plus

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł obrotowy Vane



Podziałowy stół obrotowy



Chwytnik do małych komponentów



Chwytnik uniwersalny



Ogranicznik pośredni



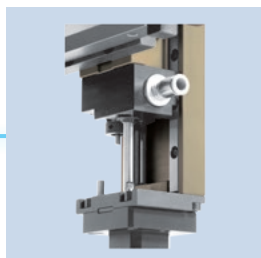
Pośredni cylinder zatrzymujący



System osadzania kolumnowego



Moduł chwytająco-obrotowy



Blokada prętowa



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy

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

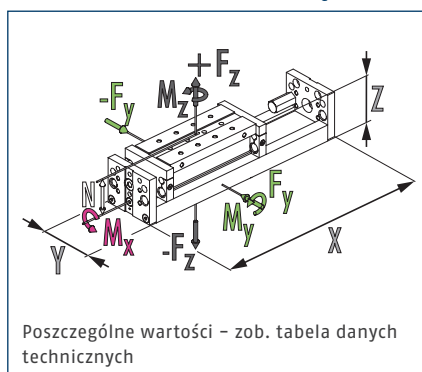
Opcje i informacje specjalne

Wersja z blokadą prętową: zapobiega upadkowi konstrukcji w przypadku nagłej utraty mocy. Ten moduł można standardowo łączyć z wieloma elementami systemu modułowego. Chętnie odpowiemy na Twoje pytania.

Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji o środkach smarnych w instrukcji obsługi. Komponenty takie jak łożyska toczne, prowadnice liniowe lub amortyzatory nie są dostarczane ze środkami smarnymi dopuszczonymi do kontaktu z żywnością.



Wymiary i maksymalne obciążenia



① Wskazane siły i momenty są wartościami maksymalnymi dla pojedynczego obciążenia. Jeśli jednocześnie występuje więcej niż jedna siła i/lub moment, obliczenia dotyczące danego przypadku zastosowania można wykonać za pomocą aplikacji Toolbox. Siłę F_y można obliczyć wyłącznie za pomocą aplikacji Toolbox.

Dane techniczne

Opis		LM 300-H025	LM 300-H050	LM 300-H075	LM 300-H100	LM 300-H125	LM 300-H150
Nr id.		0314084	0314085	0314086	0314087	0314088	0314089
Skok	[mm]	25	50	75	100	125	150
siła wysuwania	[N]	753	753	753	753	753	753
siła wycofania	[N]	633	633	633	633	633	633
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Średnica tłoka	[mm]	40	40	40	40	40	40
Średnica pręta	[mm]	16	16	16	16	16	16
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Objętość cylindra/10 mm na podwójny skok	[cm ³]	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57
Długość całkowita	[mm]	224	224	324	324	424	424
Stopień ochrony IP		40	40	40	40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1:1999		6	6	6	6	6	6
Masa	[kg]	4.85	4.85	6.2	6.2	7.55	7.55
Koncepcja napędu		Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami
Wymiary X x Y x Z	[mm]	224 x 90 x 85	224 x 90 x 85	324 x 90 x 85	324 x 90 x 85	424 x 90 x 85	424 x 90 x 85
Luz N (dla obciążenia chwilowego)	[mm]	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	70/63/31.5	70/63/31.5	92/90/45	92/90/45	114/117/58.5	114/117/58.5
Siły Fz maks.	[N]	2190	2190	2170	2170	2150	2150
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja blokady prętowej		LM 300-H025-ASP	LM 300-H050-ASP	LM 300-H075-ASP	LM 300-H100-ASP	LM 300-H125-ASP	LM 300-H150-ASP
Nr id.		0314484	0314485	0314486	0314487	0314488	0314489
Utrata skoku nominalnego (po stronie pręta)	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa	[kg]	5.01	5.01	6.36	6.36	7.71	7.71
Statyczna siła przytrzymująca	[N]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maks. luz osiowy mocowania	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Min. ciśnienie zwolnienia	[bar]	3	3	3	3	3	3

Opis		LM 300-H175	LM 300-H200	LM 300-H225	LM 300-H250	LM 300-H275	LM 300-H300
Nr id.		0314090	0314091	0314092	0314093	0314094	0314095
Skok	[mm]	175	200	225	250	275	300
siła wysuwania	[N]	753	753	753	753	753	753
siła wycofania	[N]	633	633	633	633	633	633
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Średnica tłoka	[mm]	40	40	40	40	40	40
Średnica pręta	[mm]	16	16	16	16	16	16
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Objętość cylindra/10 mm na podwójny skok	[cm³]	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57
Długość całkowita	[mm]	524	524	624	624	724	724
Stopień ochrony IP		40	40	40	40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1:1999		6	6	6	6	6	6
Masa	[kg]	8.9	8.9	10.25	10.25	11.6	11.6
Koncepcja napędu		Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami
Wymiary X x Y x Z	[mm]	524 x 90 x 85	524 x 90 x 85	624 x 90 x 85	624 x 90 x 85	724 x 90 x 85	724 x 90 x 85
Luz N (dla obciążenia chwilowego)	[mm]	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	136/144/72	136/144/72	158/171/85.5	158/171/85.5	180/198/99	180/198/99
SiłyFz maks.	[N]	2145	2145	2140	2140	2135	2135

Warianty i ich charakterystyka							
Wersja blokady prętowej		LM 300-H175-ASP	LM 300-H200-ASP	LM 300-H225-ASP	LM 300-H250-ASP	LM 300-H275-ASP	LM 300-H300-ASP
Nr id.		0314490	0314491	0314492	0314493	0314494	0314495
Utrata skoku nominalnego (po stronie pręta)	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa	[kg]	9.06	9.06	10.41	10.41	11.76	11.76
Statyczna siła przytrzymująca	[N]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maks. luz osiowy mocowania	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Min. ciśnienie zwolnienia	[bar]	3	3	3	3	3	3

Opis		LM 300-H325	LM 300-H350	LM 300-H375	LM 300-H400	LM 300-H425	LM 300-H450
Nr id.		0314096	0314097	0314098	0314099	0314100	0314101
Skok	[mm]	325	350	375	400	425	450
siła wysuwania	[N]	753	753	753	753	753	753
siła wycofania	[N]	633	633	633	633	633	633
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Średnica tłoka	[mm]	40	40	40	40	40	40
Średnica pręta	[mm]	16	16	16	16	16	16
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Objętość cylindra/10 mm na podwójny skok	[cm³]	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57	12.57
Długość całkowita	[mm]	824	824	924	924	1024	1024
Stopień ochrony IP		40	40	40	40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1:1999		6	6	6	6	6	6
Masa	[kg]	12.95	12.95	14.3	14.3	15.65	15.65
Koncepcja napędu		Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami	Siłowniki z tłoczyskami
Wymiary X x Y x Z	[mm]	824 x 90 x 85	824 x 90 x 85	924 x 90 x 85	924 x 90 x 85	1024 x 90 x 85	1024 x 90 x 85
Luz N (dla obciążenia chwilowego)	[mm]	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	202/225/112.5	202/225/112.5	224/252/126	224/252/126	246/279/139.5	246/279/139.5
SiłyFz maks.	[N]	2130	2130	2125	2125	2125	2125

Warianty i ich charakterystyka							
Wersja blokady prętowej		LM 300-H325-ASP	LM 300-H350-ASP	LM 300-H375-ASP	LM 300-H400-ASP	LM 300-H425-ASP	LM 300-H450-ASP
Nr id.		0314496	0314497	0314498	0314499	0314500	0314501
Utrata skoku nominalnego (po stronie pręta)	[mm]	18	18	18	18	18	18
Masa	[kg]	13.11	13.11	14.46	14.46	15.81	15.81
Statyczna siła przytrzymująca	[N]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maks. luz osiowy mocowania	[mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Min. ciśnienie zwolnienia	[bar]	3	3	3	3	3	3

[illegible]

A Złącze główne – moduł liniowy wyciągnięty

B Złącze główne – moduł liniowy cofnięty

① Moduł liniowy złącza

② Element przyłączeniowy

③ Po obu stronach

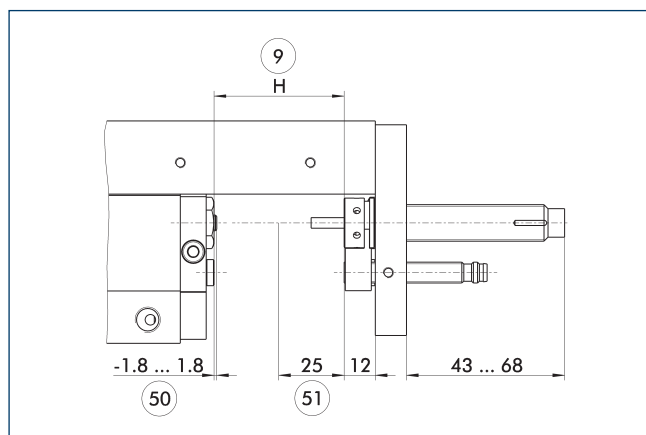
③ Strona tylna

- 73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 90 Otwory przelotowe w płycie czołowej oraz gwint w korpusie bazowym (tylko po jednej stronie)
- 91 Indukcyjny czujnik zbliżeniowy
- 92 Pasuje do paska centrującego LMZL

Opis	Nr id.	A	B	Ilość B	C	Ilość C	D	E	G
		[mm]	[mm]		[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
LM 300-H025	0314084	224	50	2	50	1	27	120	77
LM 300-H050	0314085	224	50	2	50	1	27	120	77
LM 300-H075	0314086	324	50	4	50	2	27	170	127
LM 300-H100	0314087	324	50	4	50	2	27	170	127
LM 300-H125	0314088	424	50	6	50	3	27	220	177
LM 300-H150	0314089	424	50	6	50	3	27	220	177
LM 300-H175	0314090	524	50	8	50	4	27	270	227
LM 300-H200	0314091	524	50	8	50	4	27	270	227
LM 300-H225	0314092	624	50	10	50	5	27	320	277
LM 300-H250	0314093	624	50	10	50	5	27	320	277
LM 300-H275	0314094	724	50	12	50	6	27	370	327
LM 300-H300	0314095	724	50	12	50	6	27	370	327
LM 300-H325	0314096	824	50	14	50	7	27	420	377
LM 300-H350	0314097	824	50	14	50	7	27	420	377
LM 300-H375	0314098	924	50	16	50	8	27	470	427
LM 300-H400	0314099	924	50	16	50	8	27	470	427
LM 300-H425	0314100	1024	50	18	50	9	27	520	477

LM 300-H450	0314101	1024	50	18	50	9	27	520	477
-------------	---------	------	----	----	----	---	----	-----	-----

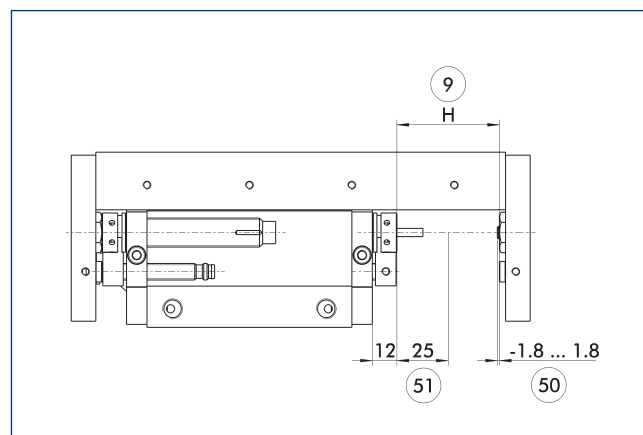
Precyzyjna regulacja



- ⑨ Skok znamionowy
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku

Amortyzatory można zamontować na korpusie podstawy lub na suwaku. Na ilustracji pokazano mocowanie suwaka oraz możliwość precyzyjnej regulacji skoku.

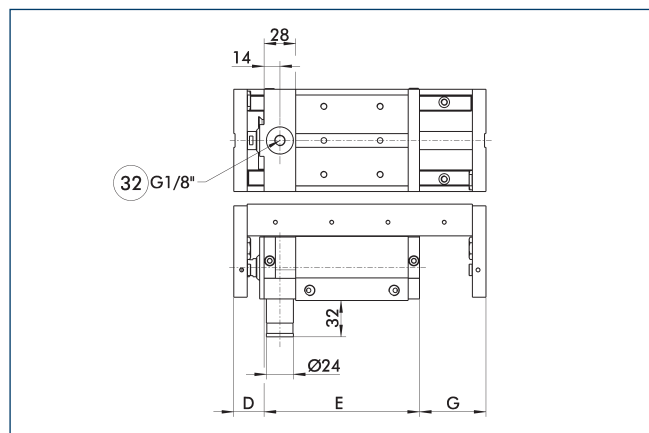
Precyzyjna regulacja



- ⑨ Skok znamionowy
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku
 ⑤① Zakres regulacji skoku

Amortyzatory można zamontować na korpusie podstawy lub na suwaku. Na ilustracji pokazano mocowanie korpusu podstawy oraz możliwość precyzyjnej regulacji skoku.

Blokada prętowa

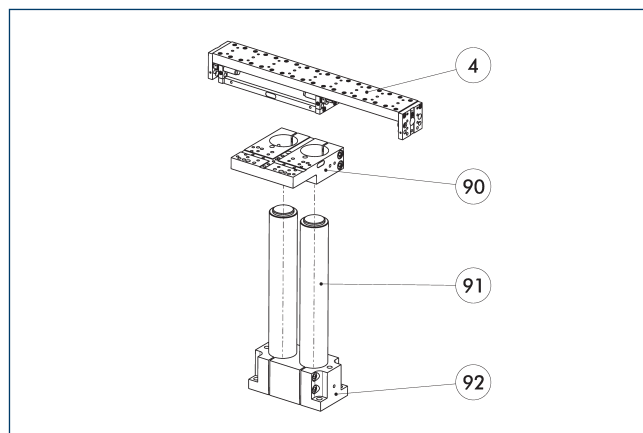


- ③② Złącze pneumatyczne hamulca przytrzymującego

Blokada prętowa zapobiega upuszczaniu ładunków w przypadku utraty zasilania, np. w przypadku zatrzymania awaryjnego. Blokadę prętową można zamontować oddzielnie, lecz spowoduje to ograniczenie skoku nominalnego.

Opis	D	E	G
	[mm]	[mm]	[mm]
LM 300-H025-ASP	27	138	59
LM 300-H050-ASP	27	138	59
LM 300-H075-ASP	27	188	109
LM 300-H100-ASP	27	188	109
LM 300-H125-ASP	27	238	159
LM 300-H150-ASP	27	238	159
LM 300-H175-ASP	27	288	209
LM 300-H200-ASP	27	288	209
LM 300-H225-ASP	27	338	259
LM 300-H250-ASP	27	338	259
LM 300-H275-ASP	27	388	309
LM 300-H300-ASP	27	388	309
LM 300-H325-ASP	27	438	359
LM 300-H350-ASP	27	438	359
LM 300-H375-ASP	27	488	409
LM 300-H400-ASP	27	488	409
LM 300-H425-ASP	27	538	459
LM 300-H450-ASP	27	538	459

Mocowanie do systemu osadzania kolumnowego

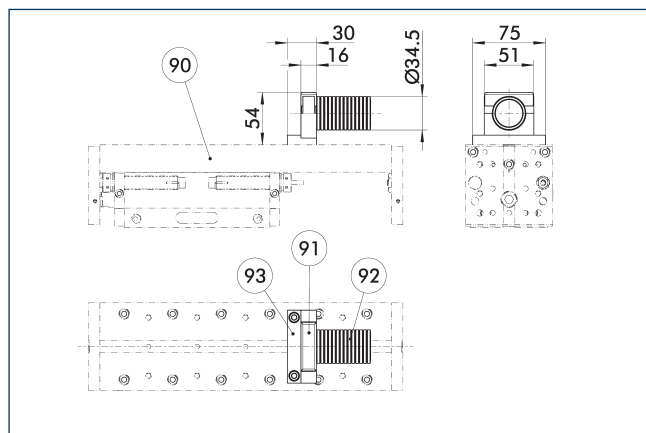


- ④ Jednostka liniowa
 ⑨① Chromowane na twardo i szlifowane filary
 ⑨② Podwójne gniazdo SOD

Tę jednostkę można standardowo mocować do systemu osadzania kolumnowego. Układ dostosowany do danego zastosowania można określić za pomocą oprogramowania Kombibox dostępnego w Internecie.

Opis	Nr id.		
		[mm]	
Przepust mediów systemu osadzania kolumnowego			
SPL 200	0313693		
Płyta montażowa systemu osadzania kolumnowego			
APDH 85	0313414	55	Aluminium
APDV 85	0313416	55	Aluminium
APEH 85	0313413	55	Aluminium
APEV 85	0313415	55	Aluminium

Moduł przewodu do prowadzenia mediów Ø 29

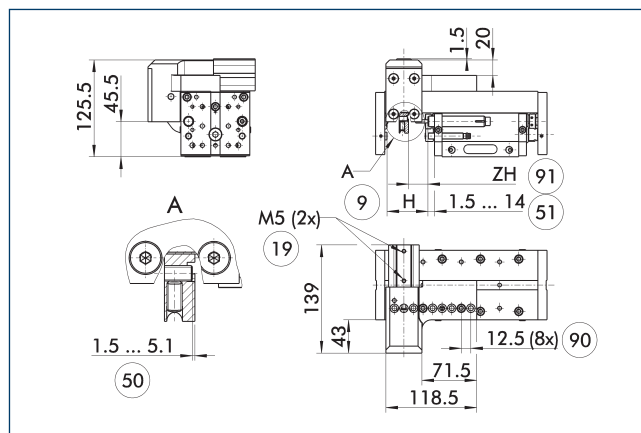


- 90 Moduł liniowy
 91 Uchwyt montażowy przewodu rurowego MFB
 92 Przewód rurowy MFS
 93 Płytkę montażową do przewodu rurowego SPL

Przewód do prowadzenia mediów montowany bezpośrednio na standardowych modułach SCHUNK

Opis	Nr id.	
Przepust mediów systemu osadzania kolumnowego		
SPL 200	0313693	

Ogranicznik pośredni LMZAW

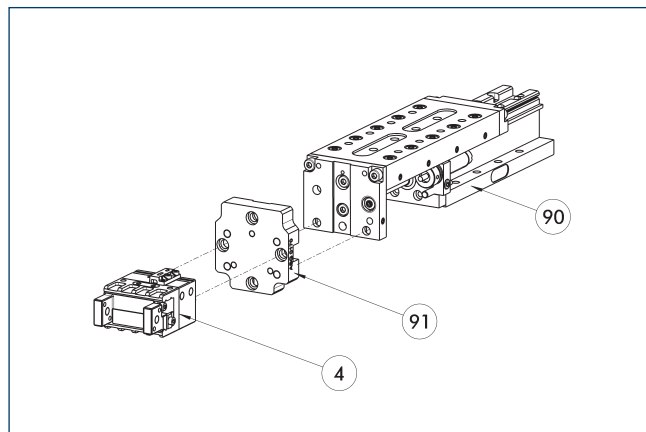


- 9 Skok znamionowy
 19 Przyłącze powietrza
 50 Zakres regulacji skoku tłumienia
 51 Zakres regulacji skoku
 90 Rozmiar siatki, regulacja skoku
 91 Skok pośredni (min. 18,5 mm / maks. skok znamionowy H – 5 mm)

W zależności od zastosowania pozycję końcową można osiągnąć bez powtarzania skoku. Dostępne cykle robocze opisano w instrukcji obsługi

Opis	Nr id.	Masa
		[kg]
Ogranicznik pośredni		
LMZAW 300	0314117	1.6

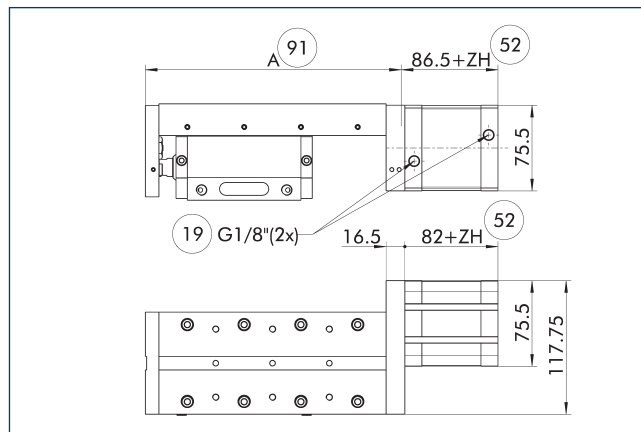
Automatyzacja montażu modułowego



- 4 Chwytyki
 90 Moduł liniowy CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 91 Płyta adaptera AS

Chwytyki i moduły liniowe można łączyć za pomocą standardowych płyt adaptera należące do systemu montażu modułowego. Więcej informacji zamieszczonych jest w naszym głównym katalogu „Automatyzacja montażu modułowego”.

Ogranicznik pośredni, ZZA po stronie tłoka



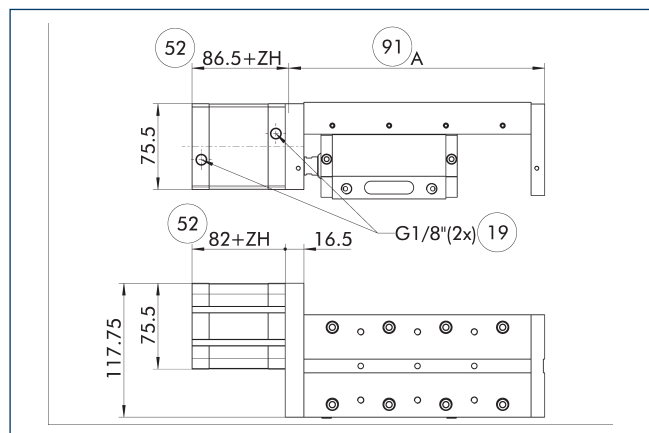
- 19 Przyłącze powietrza
 52 Skok pośredni
 91 Długość całkowita „A”, wariant bez skoku pośredniego (patrz tabela pomiarów wariantów skoku)

Pozycja pośrednia jest mierzona od odpowiedniej pozycji końcowej. Pozycję pośrednią można osiągnąć z obu stron i może być ona uzyskiwana w kierunku skoku początkowego. Siła utrzymująca jest siłą tłoka ogranicznika pośredniego pomniejszoną o siłę tłoka modułu liniowego.

Opis	Siła trzymająca	Ze skokiem 0 mm	Ciepota na 1 mm skoku
	[N]	[kg]	[kg]
Ogranicznik pośredni			
ZZA 301	1117	1.7	0.011

① Zamówienie próbne LM 300-H100-ZZA301-H30

Ogranicznik pośredni, ZZA po stronie trzpienia tłoka



- 19 Przyłącze powietrza
52 Skok pośredni

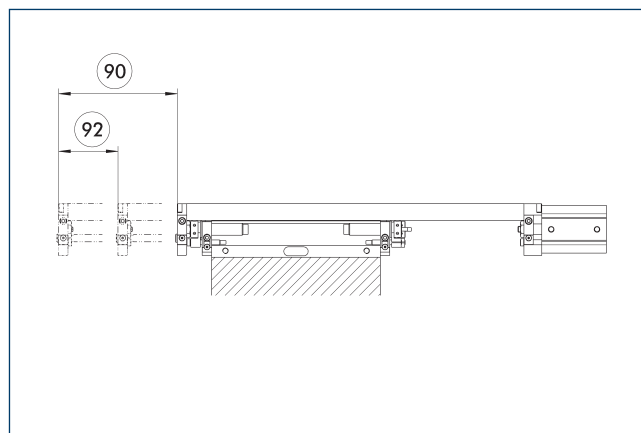
- 91 Długość całkowita „A”, wariant bez skoku pośredniego (patrz tabela pomiarów wariantów skoku)

Pozycja pośrednia jest mierzona od odpowiedniej pozycji końcowej. Pozycję pośrednią można osiągnąć z obu stron i może być ona uzyskiwana w kierunku skoku początkowego. Siła utrzymująca jest siłą tłoka ogranicznika pośredniego pomniejszoną o siłę tłoka modułu liniowego.

Opis	Siła trzymająca [N]	Ze skokiem 0 mm [kg]	Ciężar na 1 mm skoku [kg]
Ogranicznik pośredni			
ZZA 302	1117	1.7	0.011

1 Zamówienie próbne LM 300-H100-ZZA302-H30

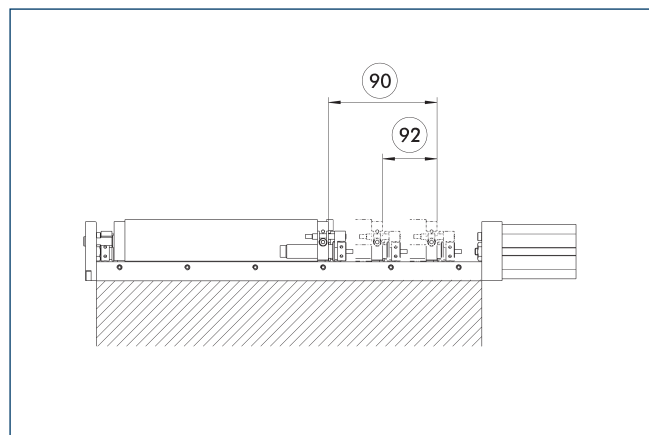
Konstrukcja – wariant 1



- 90 Skok nominalny
92 Skok pośredni

Odpowiedni skok pośredni (ZH) jest obliczany przez odjęcie skoku cylindra ogranicznika pośredniego od skoku nominalnego modułu. Regulacja skoku pośredniego wynosi ± 3 mm.

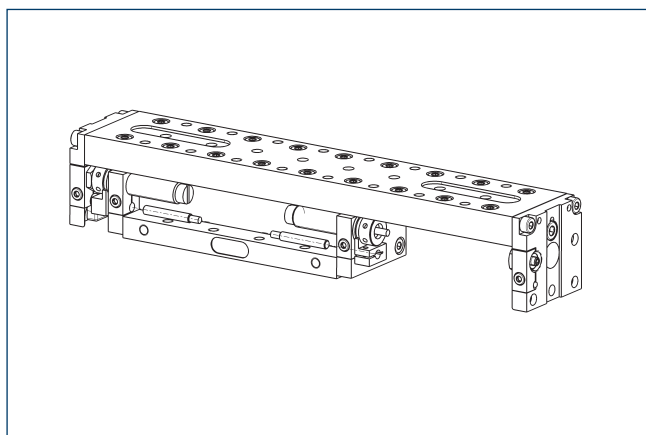
Konstrukcja – wariant 2



- 90 Skok nominalny
92 Skok pośredni

Odpowiedni skok pośredni (ZH) jest obliczany przez odjęcie skoku cylindra ogranicznika pośredniego od skoku nominalnego modułu. Regulacja skoku pośredniego wynosi ± 3 mm.

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
NI 30-KT	0313429	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●

- ❗ Do monitorowania obu położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.



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*

