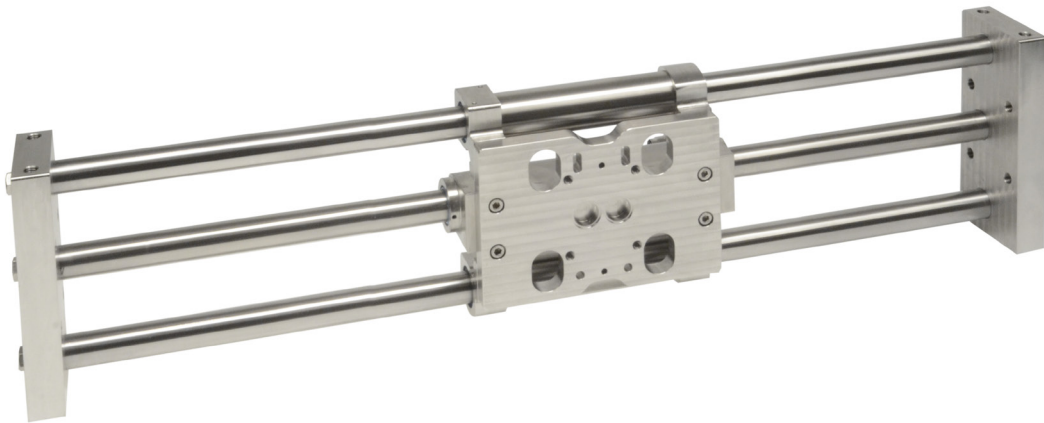


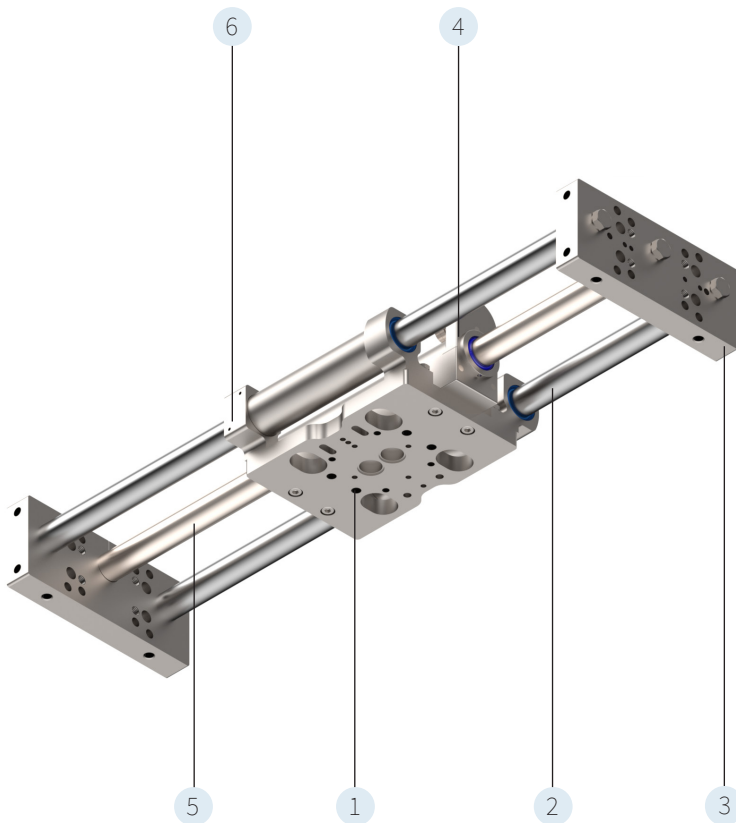
# EDELSTAHL-LINEARMODULE SM02



- ✓ Kompaktes Linearantriebssystem
- ✓ «Moving Stator» Prinzip für lange, dynamische Bewegungen
- ✓ Speziell geeignet für Pharmazie- und Lebensmittelanwendungen
- ✓ Geeignet für «Wash-Down» mit Schutzklassen bis IP69
- ✓ Hohe Chemikalienbeständigkeit
- ✓ Führung mit rostfreien Linearkugellagern und lebensmittelverträglichen Schmierstoff (NSF H1) oder Gleitführung mit FDA zugelassenen Polymerlagern
- ✓ Mit "Plug and Play" Technologie ausgestattet
- ✓ Einfache Lastsimulation durch LinMot Designer Software

## LINEARMODULE SM02

Beschreibung .....	3
SM02-37Sx120 .....	6
SM02-48x150G .....	11
SM02-48x240F .....	14
Zubehör .....	19



1. Bewegte Montageplatte mit Zentrierbohrungen für die Befestigung der Last
2. Gehärtete Edelstahl-Führungswellen
3. Endplatten mit Gewinden für die Montage des Moduls
4. Stator des Linearmotors mit integrierter Temperatur- und Positionssensorik sowie elektronischem Typenschild
5. Magnetischer Läufer des Linearmotors (Magnete sind geschützt in einem Edelstahlrohr.)
6. Lagerung der bewegten Montageplatte: Wahlweise rostfreien Linearkugellager mit lebensmittelverträglichem Schmierstoff (NSF H1) oder FDA-konformen Lineargleitlager

## Linearmodule SM02

Die SM02-Linearmodule sind komplette Antriebslösungen bestehend aus einer Linearführung und einem «LinMot» Linearmotor. Da die Führungsstangen fest verbaut sind und sich der Stator des Linearmotors mit dem Führungswagen bewegt, eignen sich die SM02-Linearmodule besonders für langhubige Bewegungen.

Alle Teile des Linearmoduls sind aus Edelstahl gefertigt und sind daher prädestiniert für pharmazeutische Anwendungen und den Lebensmittelbereich, in welchem ein hoher Schutzgrad und «wash-down» Eigenschaften gefordert sind.

Es stehen sowohl Führungsvarianten basierend auf Linearku-

gellagern mit lebensmittelverträglichem Schmierstoff (NSF H1) als auch Gleitführungen mit FDA zugelassenen Polymerlagern zu Verfügung. Jedes SM02-Linearmodul wird zusammengebaut geliefert und muss nicht aus einzelnen Teilen zusammengestellt werden. Zur Bestellung benötigt man nur eine Artikelnummer. Denkbar einfach gestaltet sich die Montage und Inbetriebnahme der Antriebe, da alle SM02-Linearmodule mit der «Plug and Play» Technologie ausgestattet sind. Die erforderlichen Typenparameter werden automatisch vom Servo-Drive eingelesen und vereinfacht damit die Inbetriebnahme der Linearmodulen.

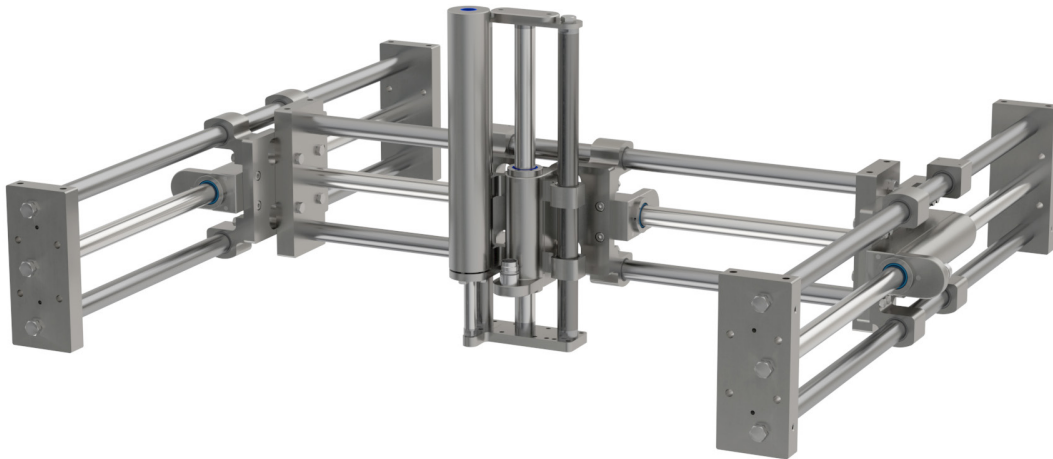
## Einsatzweise und Kombinationen der SM02-Linearmodule

Die SM02-Linearmodule werden mit den beiden Endplatten in der Maschine befestigt und sind als solches frei tragend. Die Montage kann entweder flach oder hochkant erfolgen. Eine vertikale Verwendung ist ebenso möglich, wobei je nach Anwendung eine zusätzliche Bremsvorrichtung vorgesehen werden muss, da Linearmotoren im stromlosen Zustand keine Selbsthemmung aufweisen. Die Zuführung des Motorkabels und allfälliger zusätzlicher Kabel und Schläuche für die Last kann über eine Schleppkette erfolgen, deren Befestigungspunkte bereits eingearbeitet sind.

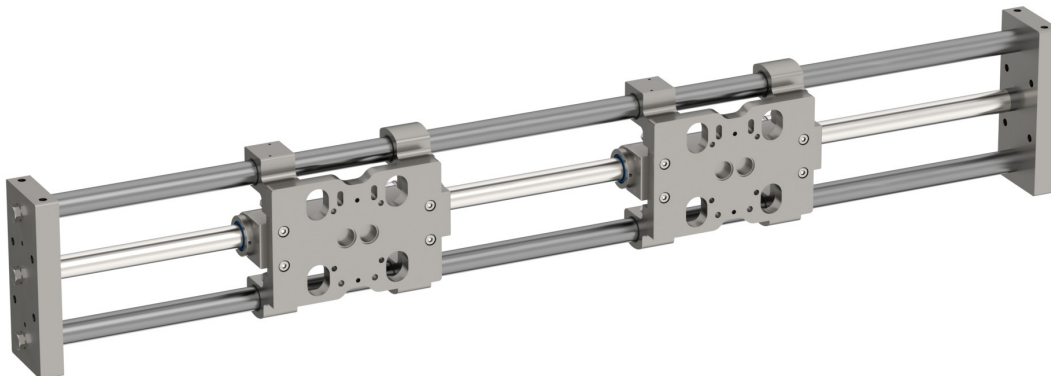
Für die Befestigung der Last sind entsprechende Bohrungen und Gewinde mit Zentriermöglichkeiten vorbereitet. Insbesondere lassen sich die kurzhubigen SM01-Module von LinMot ohne zusätzliche Adapterplatte befestigen und auch der Aufbau von Gantry-Konstruktionen oder Führungen mit mehreren angetriebenen Wagen ist auf einfache Art und Weise möglich.



**SM02 mit aufgesetztem SM01-Modul als Z-Achse**



**Gantry Portal mit SM02 und SM01 als Z-Achse**



**SM02 als Multiachs-Modul mit mehreren Führungswagen**

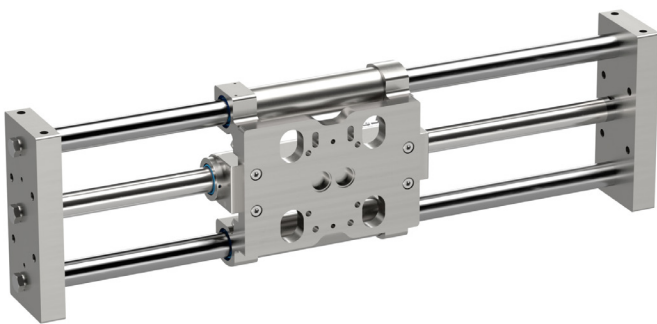
## Lagervarianten der SM02-Linearmodule

Führungssysteme basierend auf Rollkörpern wie Linearkugellager sind hinsichtlich der Führungsgenauigkeit, der Belastbarkeit sowie der auftretenden Reibung im allgemeinen Fall einer Gleitlagerung überlegen. Dies zeigt sich auch in den jeweiligen Belastungsdiagrammen. Die bei den SM02-Linearmodulen eingesetzten Linearkugellager aus Edelstahl werden mit einem lebensmittelverträglichen Schmierstoff (NSF H1) basierend auf medizinischem Weissöl geschmiert und sind vollständig abgedichtet.

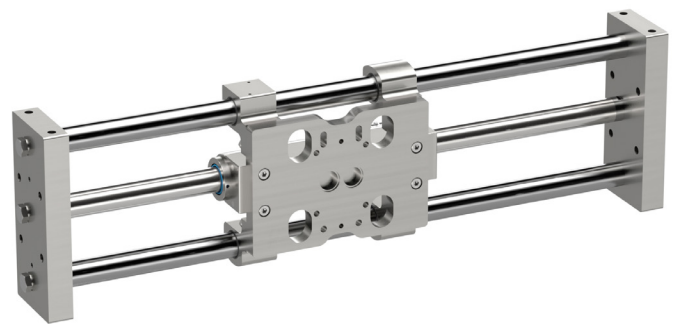
Sofern die Anwendung ein regelmässiges 'Wash-Down' verlangt, ist die Gleitlagertechnik ohne Dichtungen zu bevorzugen. Zu den weiteren Vorteilen der Gleitlagertechnik gehört die im Vergleich zu Linearkugellagern höhere maximal zuläs-

sigen Beschleunigung. Aufgrund der einfachen Bauweise von Linearlager lassen sich diese sehr gut reinigen und können mit bestimmten Einschränkungen auch im Trockenlauf, d.h. ohne Schmierfett betrieben werden. Die bei den SM02-Linearmodulen eingesetzten Polymerlager sind konform mit den Vorschriften von FDA und sollten dann gewählt werden, wenn eine häufige Reinigung mit Wasser bzw. mit Reinigungsmitteln vorgesehen ist und weniger Wert auf eine hohe Führungsgenauigkeit oder Belastbarkeit gelegt wird.

Standardmässig werden bei Linearkugellagern und Gleitlagern gehärtete Führungsstangen aus Edelstahl 1.4112 eingesetzt. Für spezielle Anforderungen sind bei Gleitlagern auch Führungsstangen aus Edelstahl 1.4435 erhältlich.

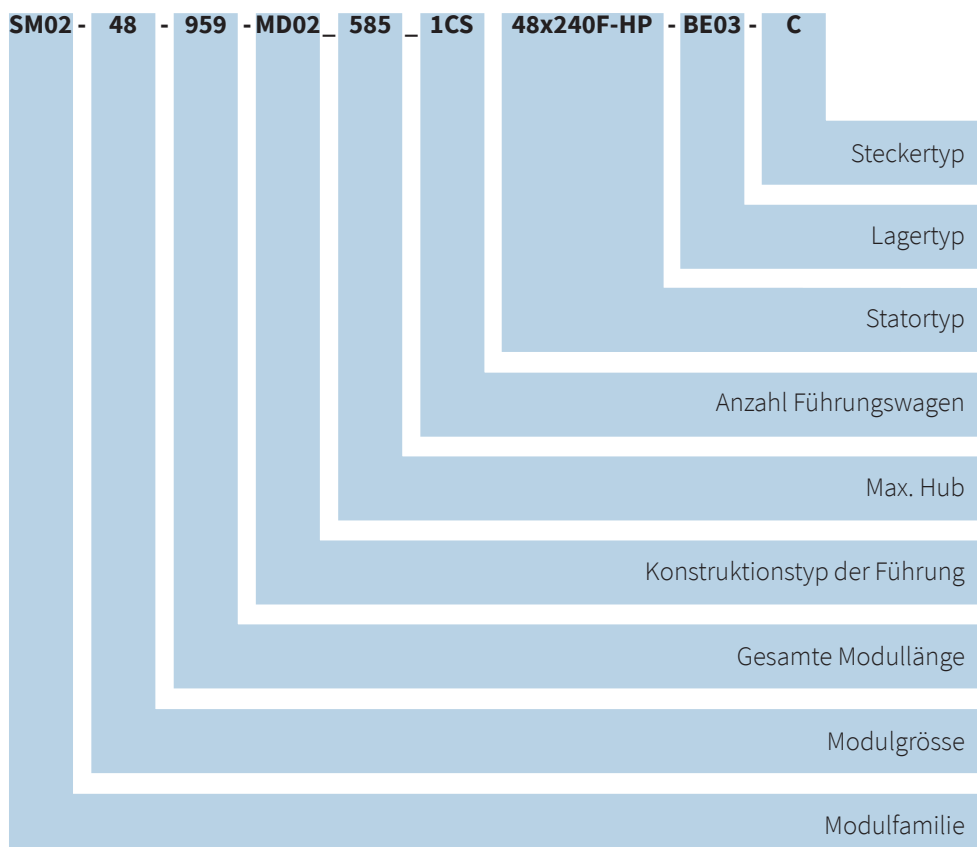


**Linearkugellager-Variante**



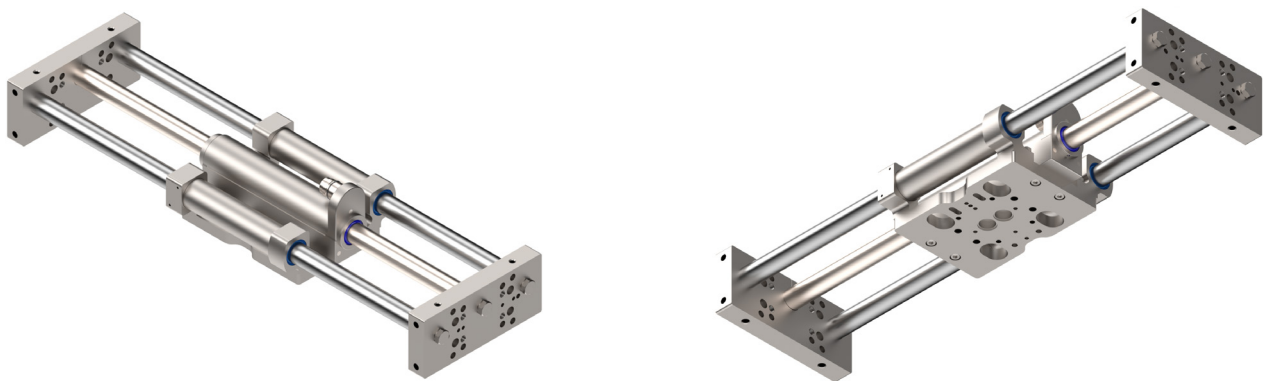
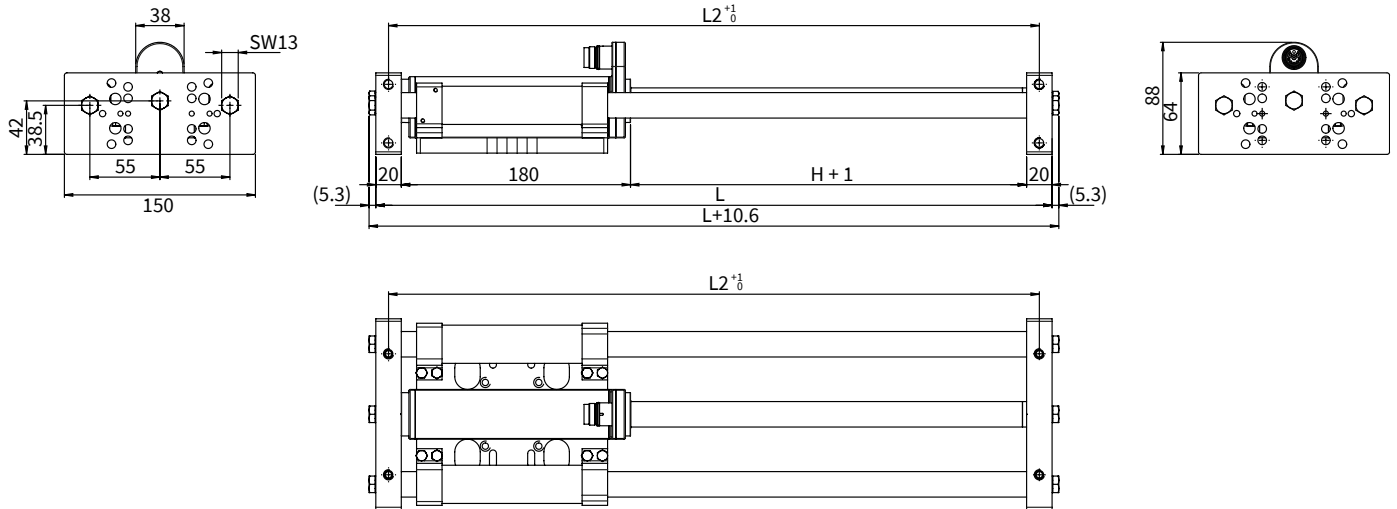
**Gleitlager-Variante**

## Bezeichnungsschlüssel Linearmodule SM02



Die Produktfamilie der SM02-Linearmodule bietet aktuell mehr als 20 Produktvarianten an. Jede Variante hat eine eigene Artikelnummer und wird fertig montiert geliefert. Die grosse Vielfalt an Baugrössen, Hüben, Kräften und Ausstattungsmerkmalen eröffnet dem Anwender ein sehr umfassendes Einsatzspektrum.

**SM02-37Sx120\_SSCP MIT LINEARKUGELLAGERN**



Abmessungen mm

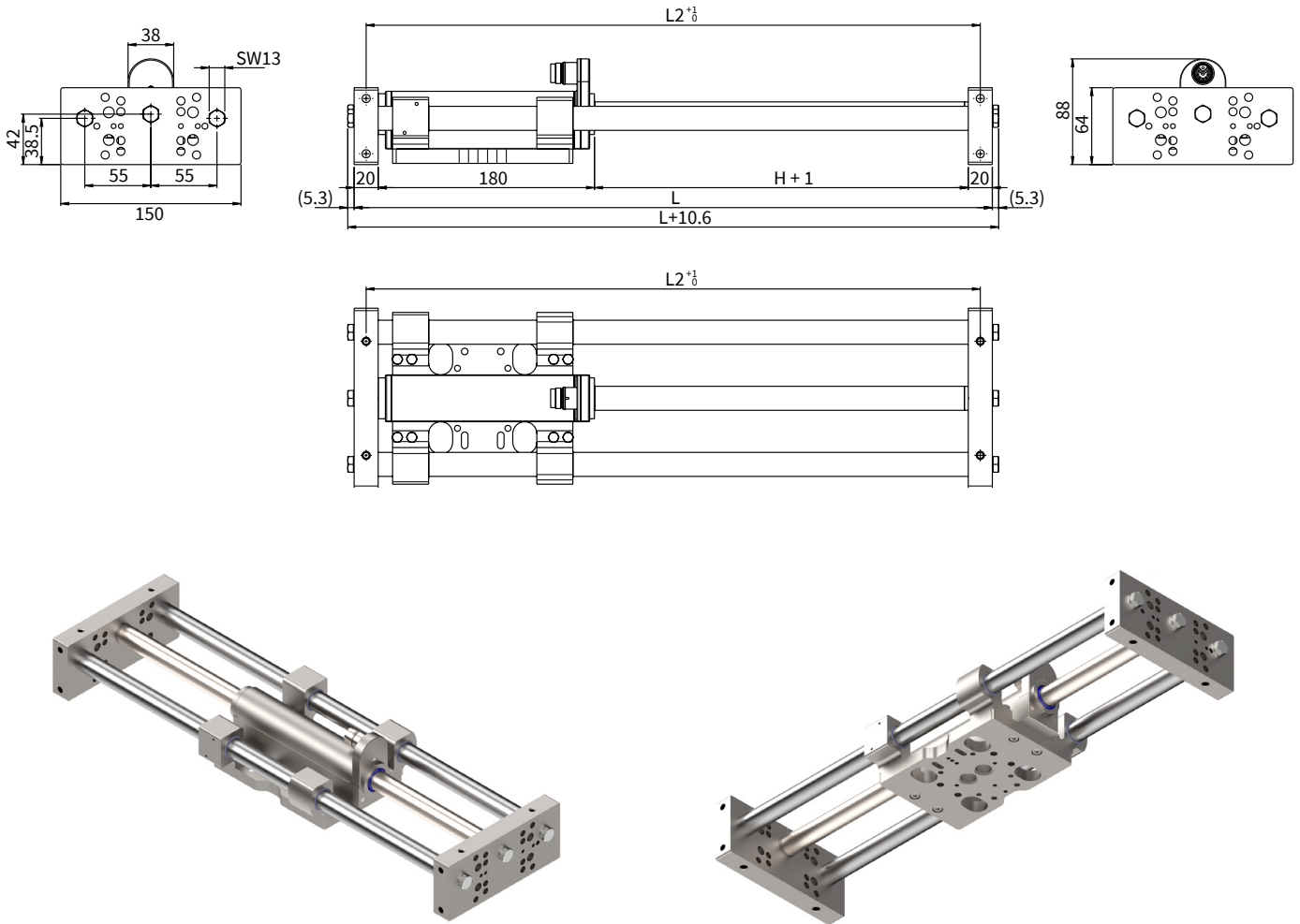
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
SM02-37-542_310_1CS37Sx120F-HP-R	310 (12.2)	531 (20.91)	512 (20.16)	3349 (7.38)	9903 (21.83)
SM02-37-642_410_1CS37Sx120F-HP-R	410 (16.14)	631 (24.84)	612 (24.09)	3349 (7.38)	10643 (23.46)
SM02-37-742_510_1CS37Sx120F-HP-R	510 (20.08)	731 (28.78)	712 (28.03)	3349 (7.38)	11383 (25.1)
SM02-37-842_610_1CS37Sx120F-HP-R	610 (24.02)	831 (32.72)	812 (31.97)	3349 (7.38)	12105 (26.69)
SM02-37-942_710_1CS37Sx120F-HP-R	710 (27.95)	931 (36.65)	912 (35.91)	3349 (7.38)	12846 (28.32)
SM02-37-1042_810_1CS37Sx120F-HP-R	810 (31.89)	1031 (40.59)	1012 (39.84)	3349 (7.38)	13585 (29.95)
SM02-37-1242_1010_1CS37Sx120F-HP-R	1010 (39.76)	1231 (48.46)	1212 (47.72)	3349 (7.38)	15065 (33.21)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Linearkugellager</b>	rostfrei
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS
<b>Abstreifer</b>	H-PU / NBR (FDA konform)

**SM02-37Sx120\_BE01\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4112**



Abmessungen mm

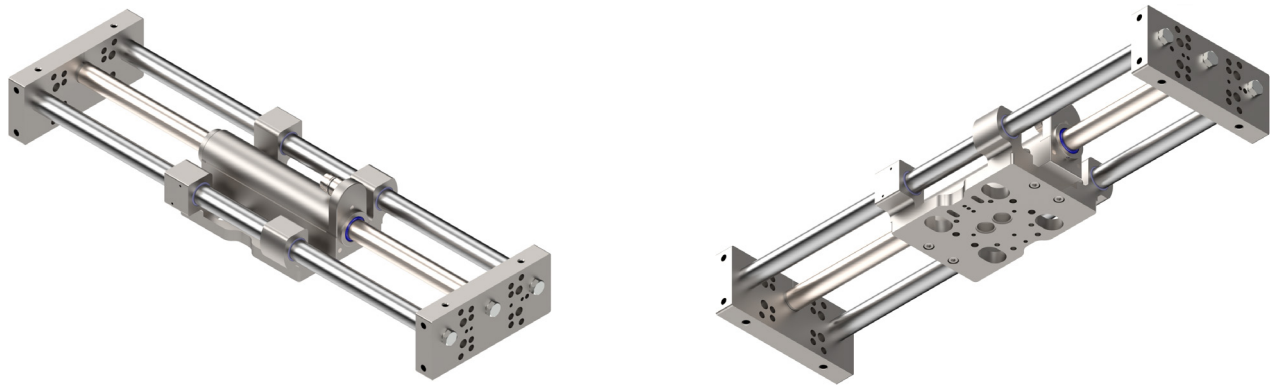
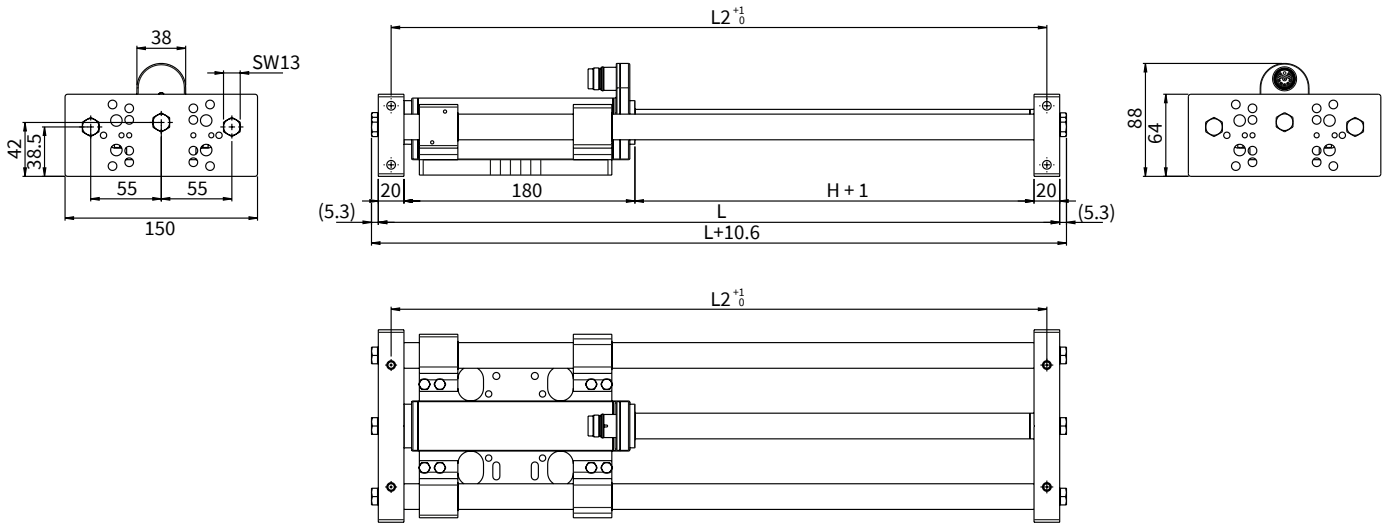
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
SM02-37-542_310_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	310 (12.2)	531 (20.91)	511 (20.12)	3393 (7.48)	9947 (21.93)
SM02-37-642_410_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	410 (16.14)	631 (24.84)	611 (24.06)	3393 (7.48)	10687 (23.56)
SM02-37-742_510_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	510 (20.08)	731 (28.78)	711 (28.00)	3393 (7.48)	11427 (25.19)
SM02-37-842_610_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	610 (24.02)	831 (32.72)	811 (31.93)	3393 (7.48)	12149 (26.78)
SM02-37-942_710_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	710 (27.95)	931 (36.65)	911 (35.87)	3393 (7.48)	12890 (28.42)
SM02-37-1042_810_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	810 (31.89)	1031 (40.59)	1011 (39.80)	3393 (7.48)	13629 (30.05)
SM02-37-1242_1010_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	1010 (39.76)	1231 (48.46)	1211 (47.68)	3393 (7.48)	15109 (33.31)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Gleitlager</b>	Polymer (FDA konform)
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS
<b>Abstreifer</b>	NBR (FDA konform)

**SM02-37Sx120\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4435**



Abmessungen mm

13

Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
SM02-37-542_MD01_310_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	310 (12.2)	531 (20.91)	511 (20.12)	3393 (7.48)	9935 (21.9)
SM02-37-642_MD01_410_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	410 (16.14)	631 (24.84)	611 (24.06)	3393 (7.48)	10673 (23.53)
SM02-37-742_MD01_510_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	510 (20.08)	731 (28.78)	711 (28.00)	3393 (7.48)	11412 (25.16)
SM02-37-842_MD01_610_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	610 (24.02)	831 (32.72)	811 (31.93)	3393 (7.48)	12551 (27.67)
SM02-37-942_MD01_710_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	710 (27.95)	931 (36.65)	911 (35.87)	3393 (7.48)	12892 (28.42)
SM02-37-1042_MD01_810_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	810 (31.89)	1031 (40.59)	1011 (39.80)	3393 (7.48)	13631 (30.05)
SM02-37-1242_MD01_1010_1CS37Sx120F-HP-BE01-R	1010 (39.76)	1231 (48.46)	1211 (47.68)	3393 (7.48)	15111 (33.31)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4435 / 316 L
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Gleitlager</b>	Polymer (FDA konform)
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS
<b>Abstreifer</b>	NBR (FDA konform)



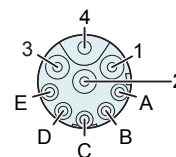
**LEISTUNGSDATEN SM02-37Sx120**

Leistungsdaten Linearmodule SM02-37Sx120			
<b>Hub</b>			
Max. Hub	mm (in)		1010 (24.41)
<b>Kraft</b>			
Maximalkraft @ 48VDC	N (lbf)		255 (57.3)
Maximalkraft @ 72VDC	N (lbf)		255 (57.3)
Max. Dauerkraft	N (lbf)		58 (13.04)
Kraftkonstante	N/A <sub>pk</sub> (lbf/A <sub>pk</sub> )		17 (3.82)
<b>Positionssensoren</b>			
Positionsauflösung	mm (in)		0.005 (0.0002)
Wiederholgenauigkeit	mm (in)		±0.05 (±0.002)
<b>Elektrische Daten</b>			
Maximalstrom @ 48VDC	A <sub>pk</sub>		14.9
Maximalstrom @ 72VDC	A <sub>pk</sub>		14.9
Max. Dauerstrom	A <sub>pk</sub>		3.4
Anschlusswiderstand 25 °C / 150 °C	Ohm		2.4 / 3.5
Anschlussinduktivität	mH		1.6
Magnetische Periode	mm (in)		40 (1.57)
<b>Thermische Daten</b>			
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		120
Therm. Widerstand	K/W		2
Therm. Zeitkonstante	s		2700
<b>Mechanische Daten</b>			
Stator Durchmesser	mm (in)		37 (1.46)
Läufer Durchmesser	mm (in)		20 (0.79)
IP Schutzart [Gleitlager / Linearkugellager]			IP 69 / IP 67S

**STECKER**

Motor Steckerbelegung	R-Stecker	Aderfarbe Motorkabel
Ph 1+	1	rot
Ph 1-	2	pink
Ph 2+	3	blau
Ph 2-	4	grau
+5VDC	A	weiss
GND	B	innerer Schirm
Sinus	C	gelb
Cosinus	D	grün
Temp.	E	schwarz
Schirm	Geh.	äusserer Schi.

**R-Stecker**

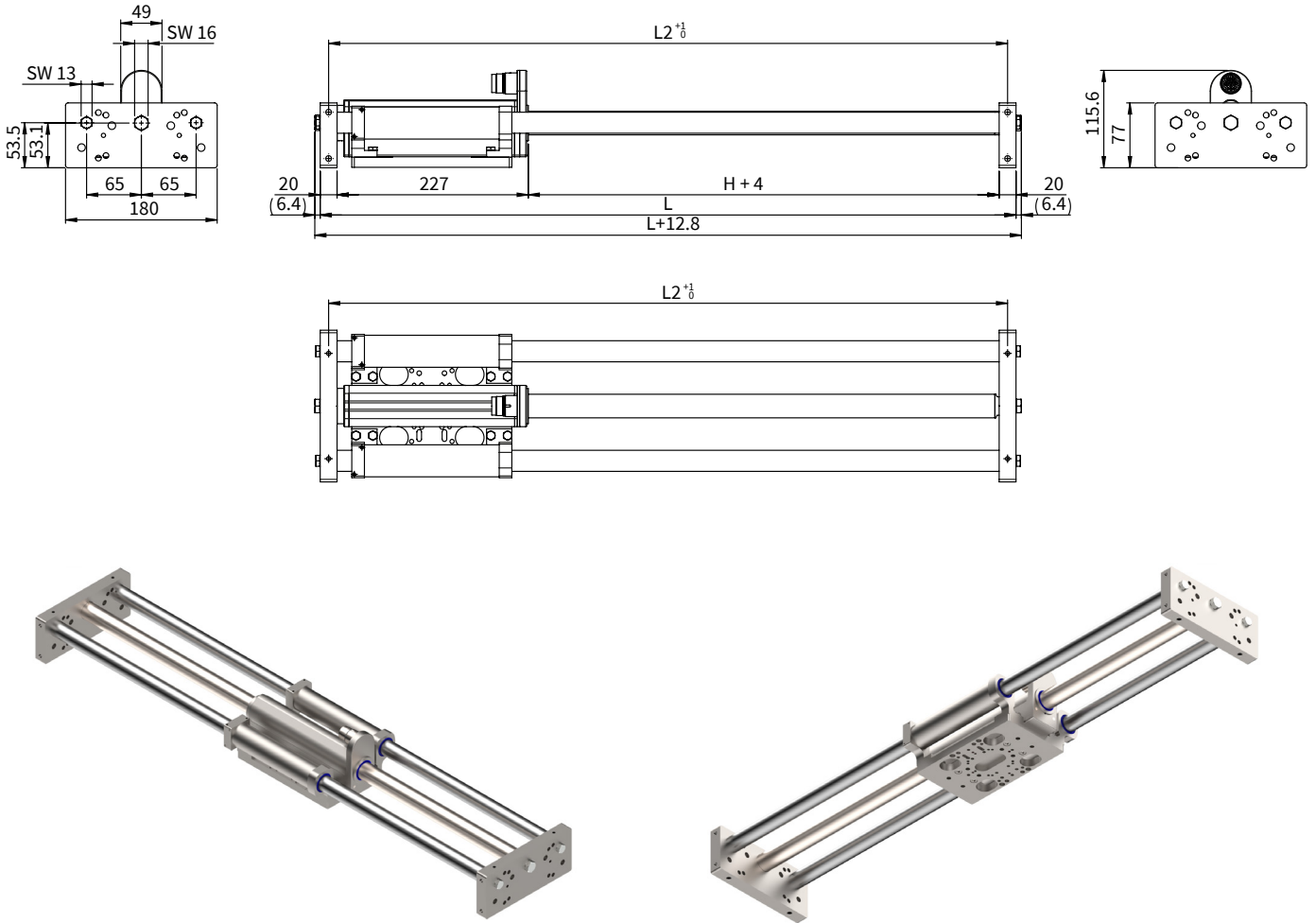


Ansicht: Motorstecker, steckseitig

## BESTELLINFORMATIONEN

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
<b>SM02-37-542_310_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 310 mm	<a href="#">0150-4641</a>
<b>SM02-37-642_410_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 410 mm	<a href="#">0150-4642</a>
<b>SM02-37-742_510_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 510 mm	<a href="#">0150-4643</a>
<b>SM02-37-842_610_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 610 mm	<a href="#">0150-4644</a>
<b>SM02-37-942_710_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 710 mm	<a href="#">0150-4645</a>
<b>SM02-37-1042_810_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 810 mm	<a href="#">0150-4646</a>
<b>SM02-37-1242_1010_1CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 1010 mm	<a href="#">0150-4571</a>
<b>SM02-37-542_310_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 310 mm	<a href="#">0150-4578</a>
<b>SM02-37-642_410_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 410 mm	<a href="#">0150-4635</a>
<b>SM02-37-742_510_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 510 mm	<a href="#">0150-4636</a>
<b>SM02-37-842_610_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 610 mm	<a href="#">0150-4637</a>
<b>SM02-37-942_710_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 710 mm	<a href="#">0150-4638</a>
<b>SM02-37-1042_810_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 810 mm	<a href="#">0150-4639</a>
<b>SM02-37-1242_1010_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4112, Hub max. 1010 mm	<a href="#">0150-4640</a>
<b>SM02-37-542_MD01_310_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 310 mm	<a href="#">0150-4664</a>
<b>SM02-37-642_MD01_410_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 410 mm	<a href="#">0150-4665</a>
<b>SM02-37-742_MD01_510_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 510 mm	<a href="#">0150-4666</a>
<b>SM02-37-842_MD01_610_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 610 mm	<a href="#">0150-4667</a>
<b>SM02-37-942_MD01_710_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 710 mm	<a href="#">0150-4668</a>
<b>SM02-37-1042_MD01_810_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 810 mm	<a href="#">0150-4669</a>
<b>SM02-37-1242_MD01_1010_1CS37Sx120F-HP-BE01-R</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat.1.4435, Hub max. 1010 mm	<a href="#">0150-4670</a>

**SM02-48x150G\_MD02\_BE02\_SSCP MIT LINEARKUGELLAGERN**



Abmessungen mm

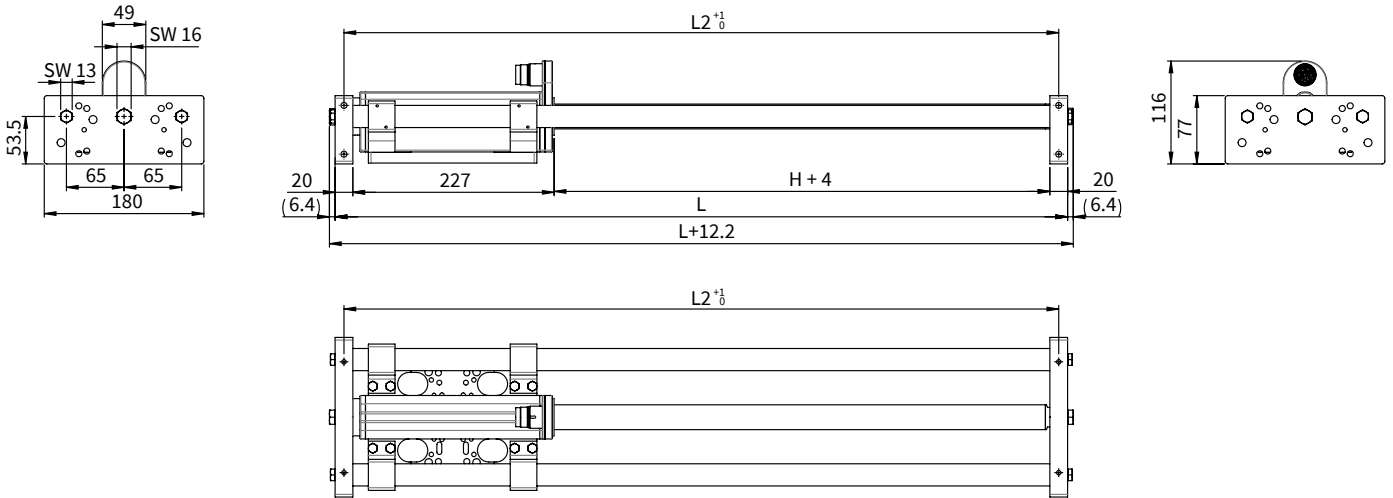
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
<b>SM02-48-839-MD02_555_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	555 (21.85)	826 (32.52)	806 (31.73)	5360 (11.82)	18998 (41.88)
<b>SM02-48-959-MD02_675_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	675 (26.57)	946 (37.24)	926 (36.46)	5360 (11.82)	20644 (45.51)
<b>SM02-48-1049-MD02_765_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	765 (30.12)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	5360 (11.82)	21742 (47.93)
<b>SM02-48-1259-MD02_975_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	975 (38.39)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	5360 (11.82)	24299 (53.57)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Linearkugellager</b>	rostfrei
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS
<b>Abstreifer</b>	H-PU / NBR (FDA konform)

**SM02-48x150G\_MD02\_BE03\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4112**



Abmessungen mm

13

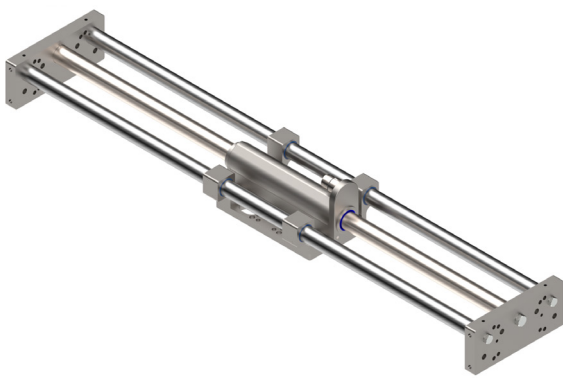
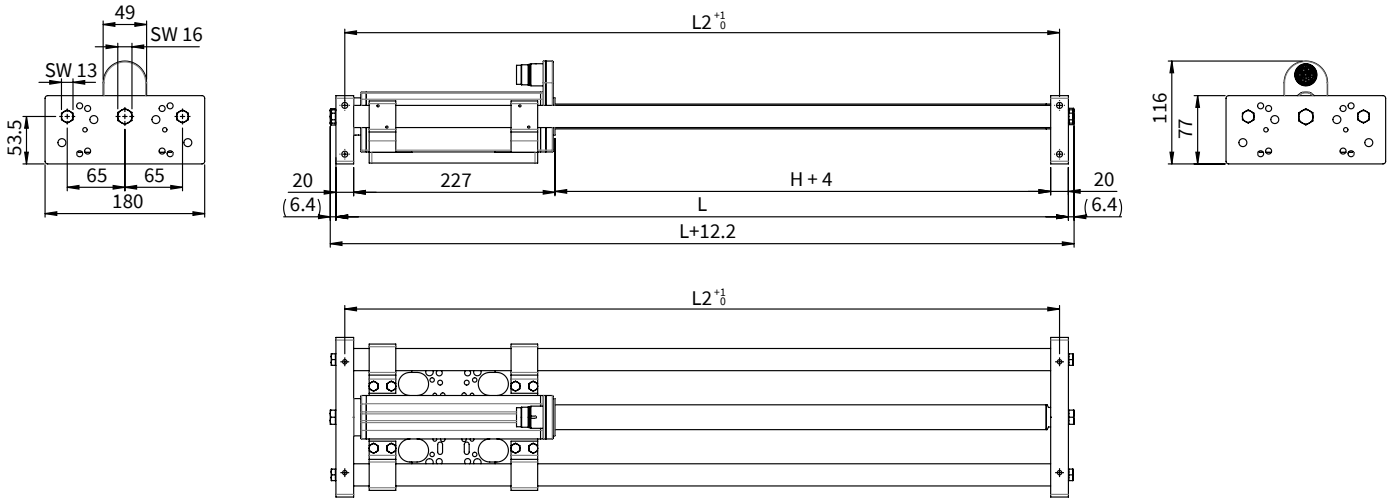
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
<b>SM02-48-839-MD02_555_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	555 (21.85)	826 (32.52)	806 (31.73)	4910 (10.82)	18548 (40.89)
<b>SM02-48-959-MD02_675_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	675 (26.57)	946 (37.24)	926 (36.46)	4910 (10.82)	20194 (44.52)
<b>SM02-48-1049-MD02_765_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	765 (30.12)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	4910 (10.82)	21292 (46.94)
<b>SM02-48-1259-MD02_975_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	975 (38.39)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	4910 (10.82)	23849 (52.58)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Gleitlager</b>	Polymer (FDA konform)
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS

**SM02-48x150G\_MD03\_BE03\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4435**



Abmessungen mm

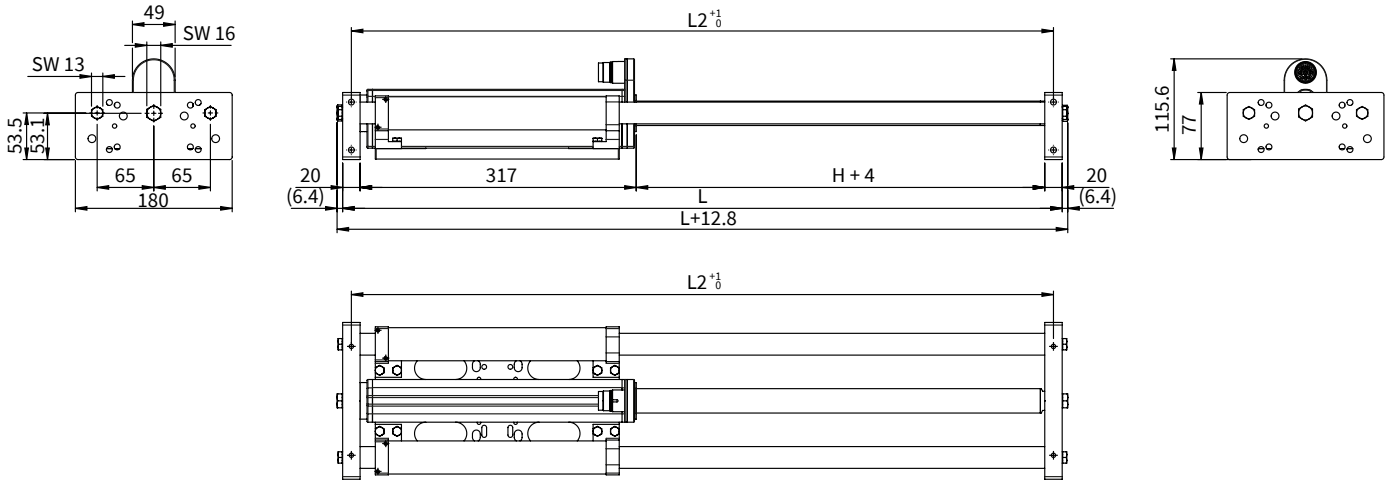
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
<b>SM02-48-839-MD03_555_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	555 (21.85)	826 (32.52)	806 (31.73)	4910 (10.82)	19020 (41.93)
<b>SM02-48-959-MD03_675_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	675 (26.57)	946 (37.24)	926 (36.46)	4910 (10.82)	20530 (45.26)
<b>SM02-48-1049-MD03_765_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	765 (30.12)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	4910 (10.82)	21660 (47.75)
<b>SM02-48-1259-MD03_975_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	975 (38.39)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	4910 (10.82)	24290 (53.55)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4435 / 316 L
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Gleitlager</b>	Polymer (FDA konform)
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS

**SM02-48x240F\_MD02\_BE02\_SSCP MIT LINEARKUGELLAGERN**



Abmessungen mm

13

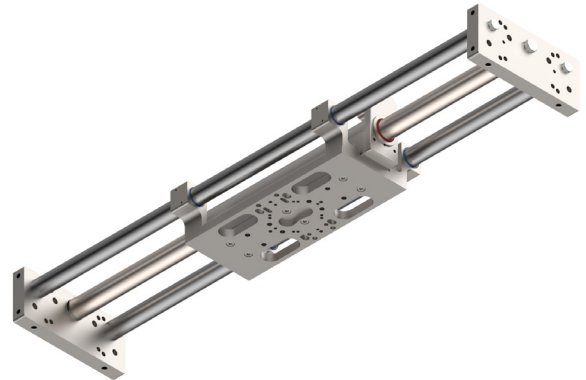
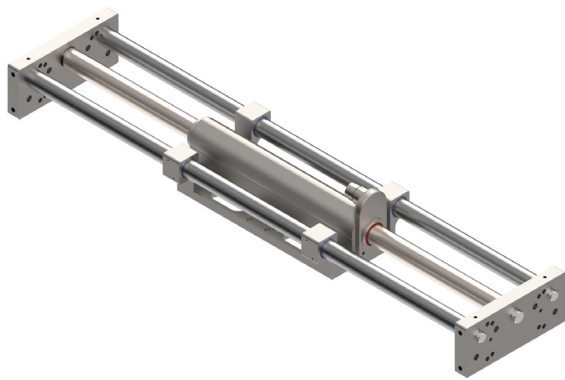
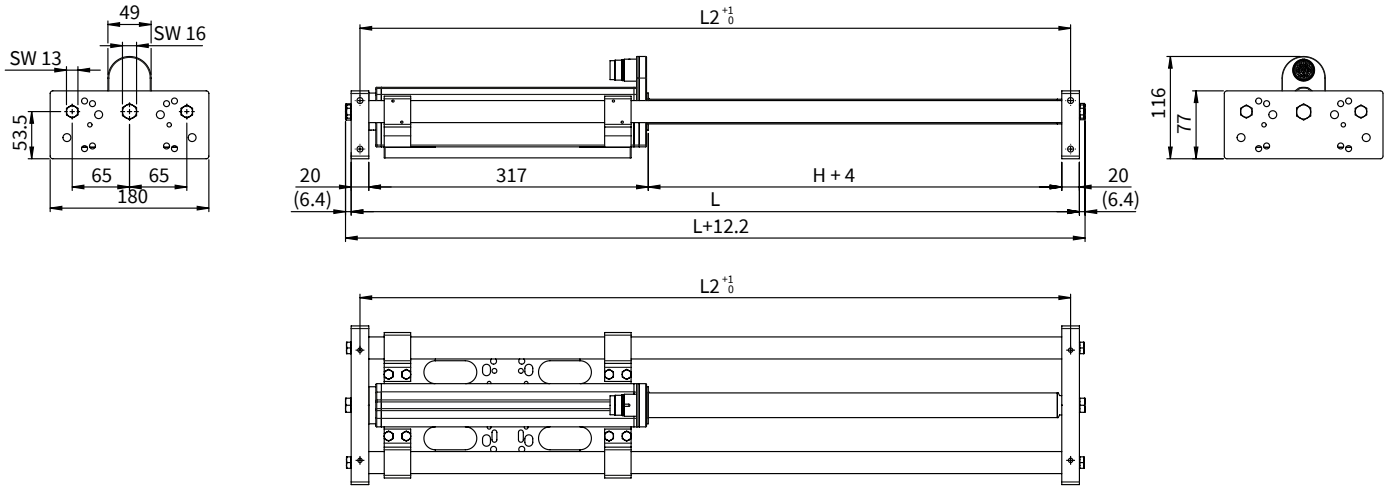
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
<b>SM02-48-839-MD02_465_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	465 (18.31)	826 (32.52)	806 (31.73)	6580 (14.51)	20218 (44.57)
<b>SM02-48-959-MD02_585_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	585 (23.03)	946 (37.24)	926 (36.46)	6580 (14.51)	21864 (48.2)
<b>SM02-48-1049-MD02_675_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	675 (26.57)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	6580 (14.51)	22962 (50.62)
<b>SM02-48-1259-MD02_885_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	885 (34.84)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	6580 (14.51)	25519 (56.26)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Linearkugellager</b>	rostfrei
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS
<b>Abstreifer</b>	H-PU / NBR (FDA konform)

**SM02-48x240F\_MD02\_BE03\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4112**



Abmessungen mm

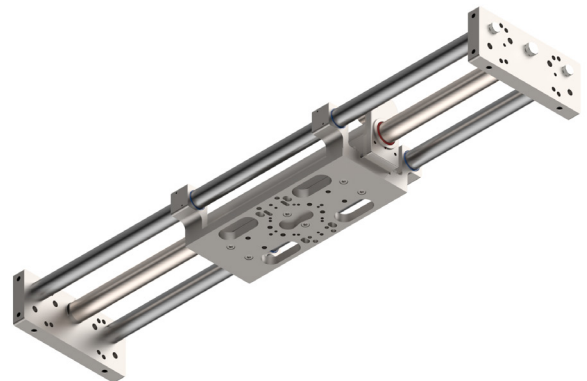
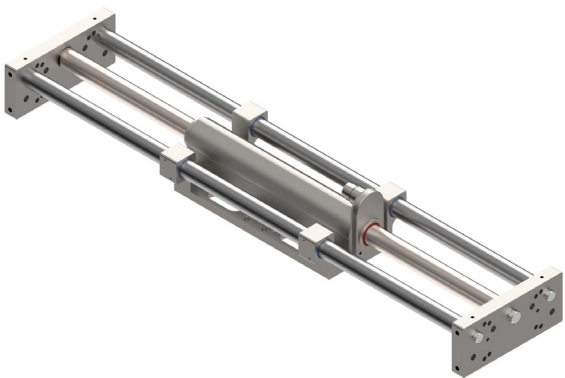
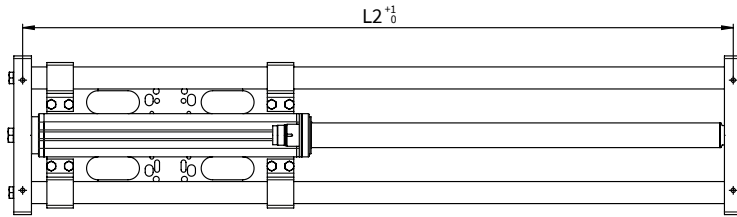
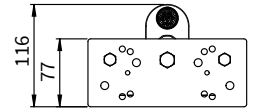
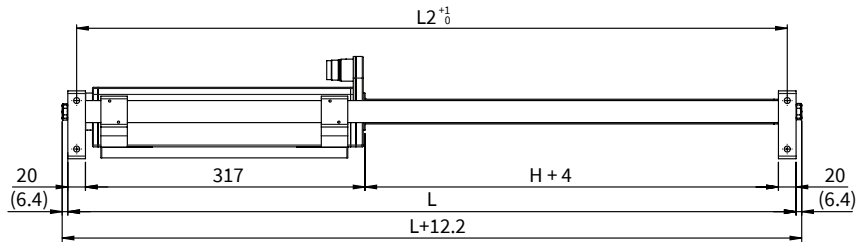
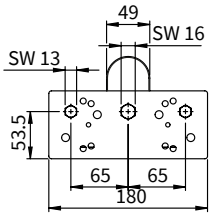
Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
<b>SM02-48-839-MD02_465_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	465 (18.31)	826 (32.52)	806 (31.73)	6510 (14.35)	20148 (44.42)
<b>SM02-48-959-MD02_585_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	585 (23.03)	946 (37.24)	926 (36.46)	6510 (14.35)	21794 (48.05)
<b>SM02-48-1049-MD02_675_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	675 (26.57)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	6510 (14.35)	22892 (50.47)
<b>SM02-48-1259-MD02_885_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	885 (34.84)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	6510 (14.35)	25449 (56.11)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

<b>Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Endplatten</b>	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
<b>Führungswellen</b>	Edelstahl Mat. 1.4112 / 440 B
<b>Läufer</b>	Edelstahl Mat. 1.4301 / 304
<b>Gleitlager</b>	Polymer (FDA konform)
<b>Lager (Stator)</b>	PEEK / PPS

**SM02-48x240F\_MD03\_BE03\_SSCP MIT GLEITLAGERN UND EDELSTAHLWELLEN 1.4435**



Abmessungen mm

13

Linearmodul	Hub H [mm (inch)]	Modullänge L [mm (inch)]	Distanz L2 [mm (inch)]	Bewegte Masse <sup>1)</sup> [g (lb)]	Gesamtgewicht [g (lb)]
SM02-48-839-MD03_465_1CS48x240F-HP-BE03-C	465 (18.31)	826 (32.52)	806 (31.73)	6510 (14.35)	20148 (44.42)
SM02-48-959-MD03_585_1CS48x240F-HP-BE03-C	585 (23.03)	946 (37.24)	926 (36.46)	6510 (14.35)	21794 (48.05)
SM02-48-1049-MD03_675_1CS48x240F-HP-BE03-C	675 (26.57)	1036 (40.79)	1016 (40.00)	6510 (14.35)	22892 (50.47)
SM02-48-1259-MD03_885_1CS48x240F-HP-BE03-C	885 (34.84)	1246 (49.06)	1226 (48.26)	6510 (14.35)	25449 (56.11)

<sup>1)</sup> Masse: Montageplatte, Stator

**MATERIALANGABEN**

Stator, Lagerrohr, Lagerrohrhalter, Montageplatte	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
Endplatten	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
Führungswellen	Edelstahl Mat. 1.4435 / 316 L
Läufer	Edelstahl Mat. 1.4404 / 316 L
Gleitlager	Polymer (FDA konform)
Lager (Stator)	PEEK / PPS



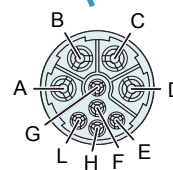
**LEISTUNGSDATEN**

		Linearmodule SM02-48x150	Linearmodule SM02-48x240
<b>Hub</b>			
Max. Hub	mm (in)	975 (38.39)	885 (34.84)
<b>Kraft</b>			
Maximalkraft @ 48VDC	N (lbf)	360 (80.9)	572 (128.6)
Maximalkraft @ 72VDC	N (lbf)	360 (80.9)	572 (128.6)
Max. Dauerkraft	N (lbf)	101 (22.7)	160 (36)
Kraftkonstante	N/A <sub>pk</sub> (lbf/A <sub>pk</sub> )	15.7 (3.52)	22 (4.95)
<b>Positionssensorik</b>			
Positionsauflösung	mm (in)	0.007 (0.0003)	0.007 (0.0003)
Wiederholgenauigkeit	mm (in)	±0.05 (±0.002)	±0.05 (±0.002)
<b>Elektrische Daten</b>			
Maximalstrom @ 48VDC	A <sub>pk</sub>	23	25.9
Maximalstrom @ 72VDC	A <sub>pk</sub>	23	25.9
Max. Dauerstrom	A <sub>pk</sub>	6.6	7.2
Anschlusswiderstand 25 °C / 150 °C	Ohm	0.81 / 1.2	0.97 / 1.4
Anschlussinduktivität	mH	0.7	1.1
Magnetische Periode	mm (in)	60 (2.36)	60 (2.36)
<b>Thermische Daten</b>			
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C	120	120
Therm. Widerstand	K/W	1.7	1.1
Therm. Zeitkonstante	s	3500	3500
<b>Mechanische Daten</b>			
Statordurchmesser	mm (in)	48 (1.89)	48 (1.89)
Läuferdurchmesser	mm (in)	28 (1.1)	28 (1.1)
IP Schutzart [Gleitlager / Linearkugellager]		IP 69 / IP 67S	

**STECKER**

Motor Steckerbelegung	C-Stecker	Aderfarbe Motorkabel
Ph 1+	A	rot
Ph 1-	B	pink
Ph 2+	C	blau
Ph 2-	D	grau
+5VDC	E	weiss
GND	F	innerer Schirm
Sinus	G	gelb
Cosinus	H	grün
Temp.	L	schwarz
Schirm	Geh.	äusserer Schi.

**C-Stecker**

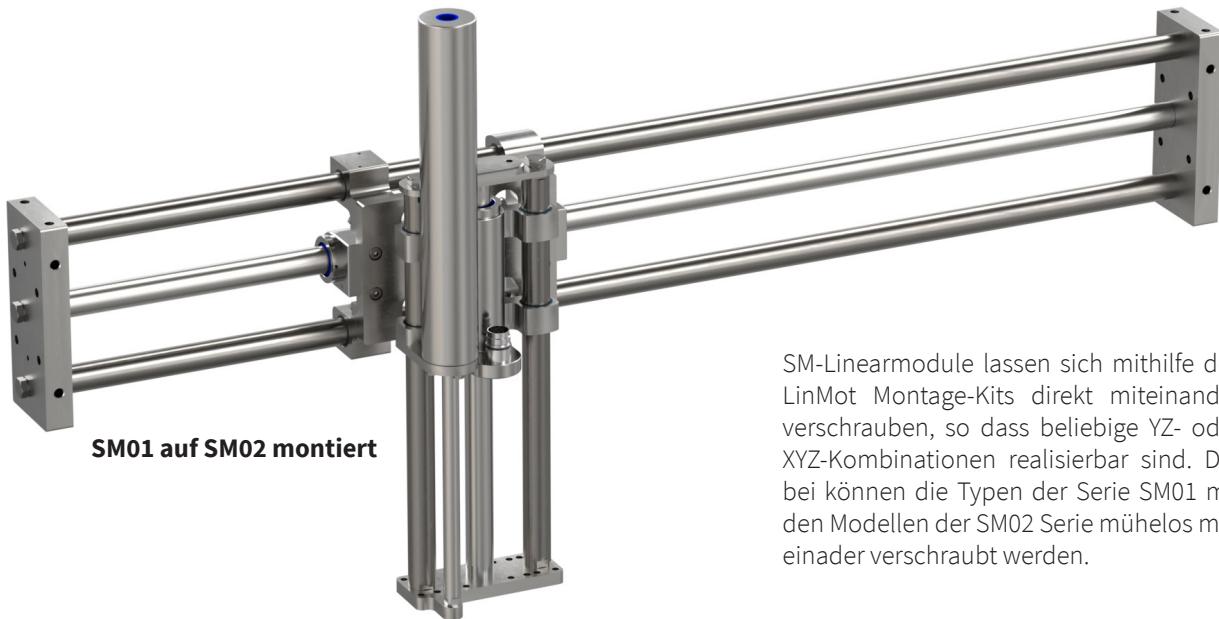


Ansicht: Motorstecker, steckseitig

## BESTELLINFORMATIONEN

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
<b>SM02-48-840-MD02_555_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 555 mm	<a href="#">0150-4560</a>
<b>SM02-48-960-MD02_675_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4869</a>
<b>SM02-48-1050-MD02_765_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 765 mm	<a href="#">0150-4877</a>
<b>SM02-48-1260-MD02_975_1CS48x150G-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 975 mm	<a href="#">0150-4878</a>
<b>SM02-48-840-MD02_555_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 555 mm	<a href="#">0150-4532</a>
<b>SM02-48-960-MD02_675_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4889</a>
<b>SM02-48-1050-MD02_765_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 765 mm	<a href="#">0150-4890</a>
<b>SM02-48-1260-MD02_975_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 975 mm	<a href="#">0150-4891</a>
<b>SM02-48-840-MD03_555_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 555 mm	<a href="#">0150-4844</a>
<b>SM02-48-960-MD03_675_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4892</a>
<b>SM02-48-1050-MD03_765_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 765 mm	<a href="#">0150-4893</a>
<b>SM02-48-1260-MD03_975_1CS48x150G-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 975 mm	<a href="#">0150-4894</a>
<b>SM02-48-840-MD02_465_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 465 mm	<a href="#">0150-4895</a>
<b>SM02-48-960-MD02_585_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 585 mm	<a href="#">0150-4896</a>
<b>SM02-48-1050-MD02_675_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4897</a>
<b>SM02-48-1260-MD02_885_1CS48x240F-HP-BE02-C</b>	Linearmodul, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 885 mm	<a href="#">0150-4898</a>
<b>SM02-48-840-MD02_465_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 465 mm	<a href="#">0150-4899</a>
<b>SM02-48-960-MD02_585_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 585 mm	<a href="#">0150-4900</a>
<b>SM02-48-1050-MD02_675_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4901</a>
<b>SM02-48-1260-MD02_885_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 885 mm	<a href="#">0150-4902</a>
<b>SM02-48-840-MD03_465_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 465 mm	<a href="#">0150-4903</a>
<b>SM02-48-960-MD03_585_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 585 mm	<a href="#">0150-4904</a>
<b>SM02-48-1050-MD03_675_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 675 mm	<a href="#">0150-4905</a>
<b>SM02-48-1260-MD03_885_1CS48x240F-HP-BE03-C</b>	Linearmodul, Gleitlager, Wellen Mat. 1.4435, Hub max. 885 mm	<a href="#">0150-4906</a>

**SM01 UND SM02 LINEARMODULE ALS KOMBINIERTE BEWEGUNGSEINHEITEN**



**SM01 auf SM02 montiert**

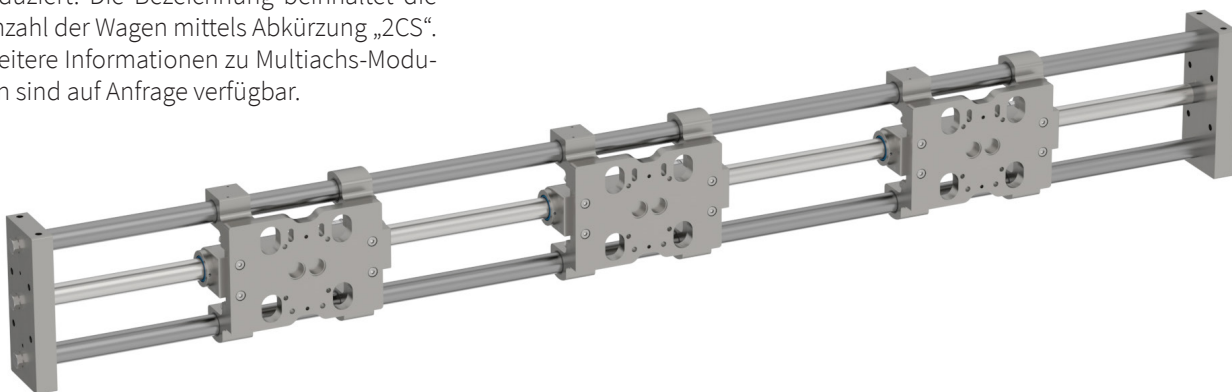
SM-Linearmodule lassen sich mithilfe des LinMot Montage-Kits direkt miteinander verschrauben, so dass beliebige YZ- oder XYZ-Kombinationen realisierbar sind. Dabei können die Typen der Serie SM01 mit den Modellen der SM02 Serie mühelos miteinander verschraubt werden.

Im Montage-Kit sind alle notwendigen Schrauben und Stifte enthalten.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
<b>Z01-AsKit-SM01-SM01</b>	Montage-Kit SM01 auf SM01 Linearmodulen	<a href="#">0150-4507</a>

**MULTI ACHS-MODUL**

Das SM02 Linearmodul kann beliebig mit zusätzlichen Führungswagen erweitert werden. Jeder Wagen lässt sich unabhängig oder synchron verfahren. Die Multiachs-Module sind sowohl als Kugellager- oder Gleitlager-Variante verfügbar. Der Hub eines einzelnen Führungswagens wird durch zusätzliche Führungswagen reduziert. Die Bezeichnung beinhaltet die Anzahl der Wagen mittels Abkürzung „2CS“. Weitere Informationen zu Multiachs-Modulen sind auf Anfrage verfügbar.



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
<b>SM02-37-1242_830_2CS37Sx120F-HP-R</b>	Linearmodul mit 2 Wagen, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 830 mm	<a href="#">0150-5574</a>
<b>SM02-48-1436-MD02_760_2CS48x240F-HP-BE02-C</b>	Linearmodul mit 2 Wagen, Linearkugellager, Wellen Mat. 1.4112, Hub max. 765mm	<a href="#">0150-5640</a>

Weitere Varianten sind auf Anfrage verfügbar.

# ALLES FÜR LINEARE BEWEGUNG AUS EINER HAND

## Hauptsitz Europa / Asien

**NTI AG - LinMot & MagSpring**  
Bodenaeckerstrasse 2  
CH-8957 Spreitenbach  
Switzerland

☎ +41 (0)56 419 91 91

📠 +41 (0)56 419 91 92

✉ [office@linmot.com](mailto:office@linmot.com)

🏠 [www.linmot.com](http://www.linmot.com)

## Hauptsitz Nord- / Südamerika

**LinMot USA, Inc.**  
N1922 State Road 120, Unit 1  
Lake Geneva, WI 53147  
United States

☎ 262-743-2555

✉ [usasales@linmot.com](mailto:usasales@linmot.com)

🏠 [www.linmot-usa.com](http://www.linmot-usa.com)