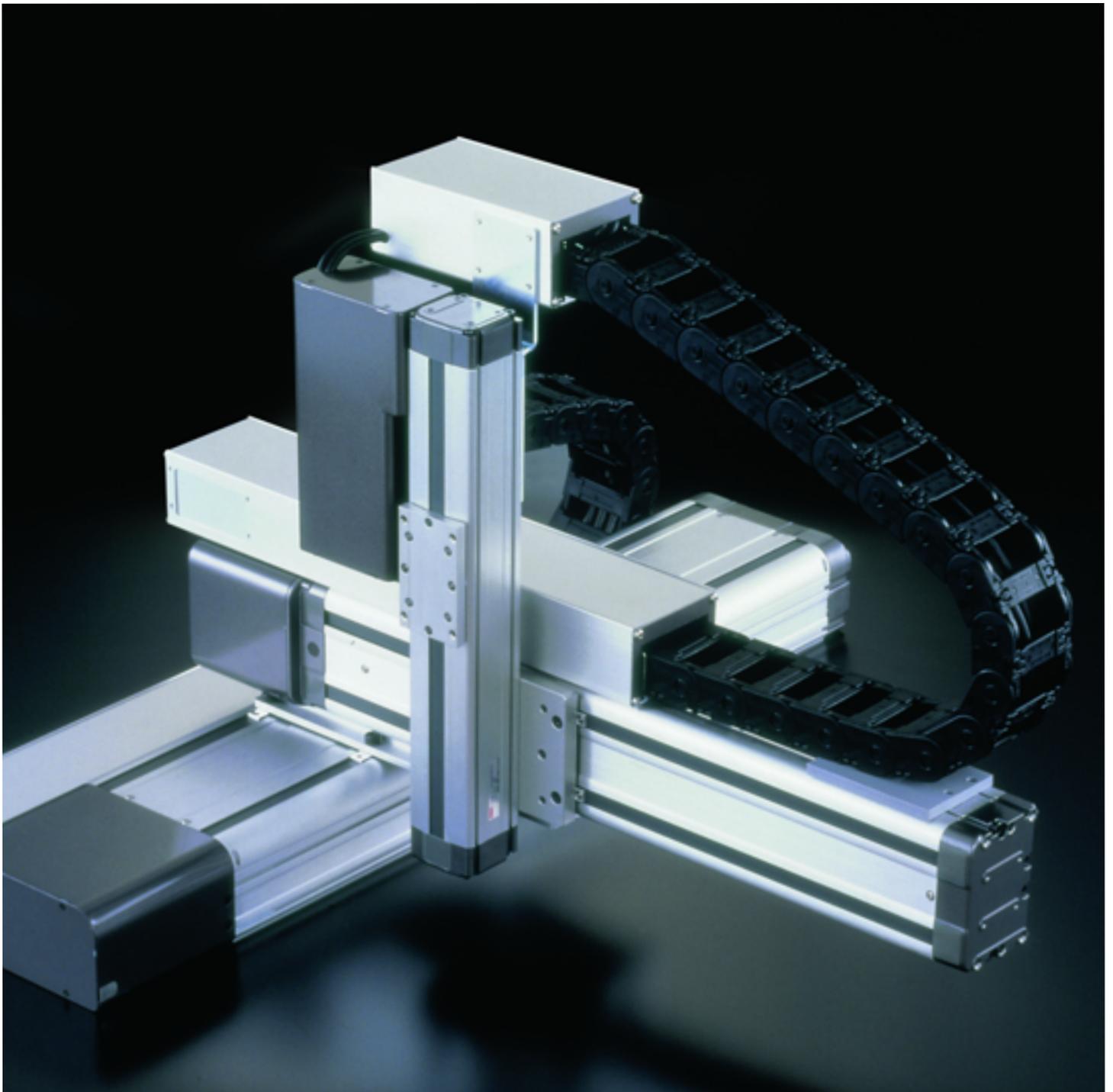


Robotmodule

Robotmodule der R-Serie

Wartungsarme Linearachsen durch K1-Schmiereinheit

Hohe Zuverlässigkeit durch NSK-Linearführungen und NSK-Kugelgewindetriebe



Allgemeines

Robotmodule sind komplette Linearachssysteme hoher Präzision. Durch die Verwendung der hochwertigen und bewährten NSK-Linearführungen und NSK-Kugelgewindetriebe wird eine Wiederholgenauigkeit von $\pm 10 \mu\text{m}$ erreicht. Fortschrittlich ausgestattet mit wartungsfreien Servomotoren mit absolutem Meßsystem und optionaler Bremse, bietet NSK diese hochwertige Technik in Aluminium-Gehäusen mit einer umlaufenden Riemenab-

deckung an. Die Robotmodule können mit präzisen Montageelementen zu Mehrachskombinationen kombiniert werden. Entsprechende Verbindungsleitungen, Kabelketten, Ein- oder Mehrachssteuerungen Teachingbox sowie eine Bediensoftware vervollständigen die Robotmodule zu kompletten Mehrachssystemen. Nachfolgend ein paar Leistungsdaten zu unseren Robotmodulen und den Mehrachssteuerungen:

Robotmodule

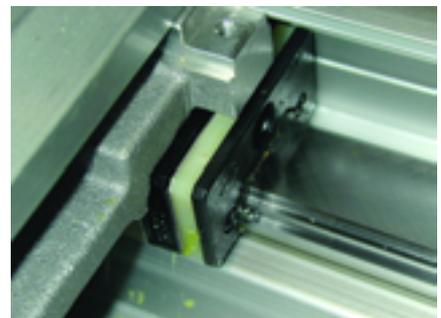
- Wiederholgenauigkeit bis $\pm 10 \mu\text{m}$
- Hübe bis 2m
- Lasten bis 200kg
- Absoluter Encoder
- Optional mit Bremse
- K1-Schmiereinheit

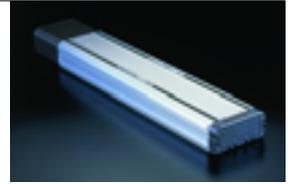
Mehrachssteuerungen

- 3-Achs-Linearinterpolation
- 3-Achs-Kreisinterpolation
- Palettierfunktion
- bis zu 64 Ein-/Ausgänge
- 4000 Punkte in Steuerung speicherbar
- 128 Programme mit 5000 Programmschritten
- Multitasking
- Fernsteuermodus

Für Sie ergeben sich durch den Einsatz der Robotmodule folgende Vorteile:

- Mechanische Konstruktion entspricht einem Maschinentisch, dadurch erreichen Sie eine hohe mechanische Zuverlässigkeit.
- Modulares System: Die Systeme können nahezu beliebig zusammengestellt werden - von einem Einachssystem bis zu einem Portalroboter mit 3 angetriebenen Achsen.
- Durch den Absolutgeber entfällt die Referenzfahrt nach dem Einschalten - das System ist schneller betriebsbereit.
- Mit der K1-Schmiereinheit sind die H- und M-Module bei Standardbelastungen für bis zu 5 Jahren wartungsfrei.
- Durch eine hochwirksame Schallisolierung ist ein geräuscharmer Betrieb von unter 70dB möglich.
- Hohe Wiederholgenauigkeit von $10 \mu\text{m}$ über die gesamte Lebensdauer.
- Durch den Multitasking-Betrieb der EXEA-Steuerung können mehrere Aufgaben gleichzeitig bearbeitet werden.



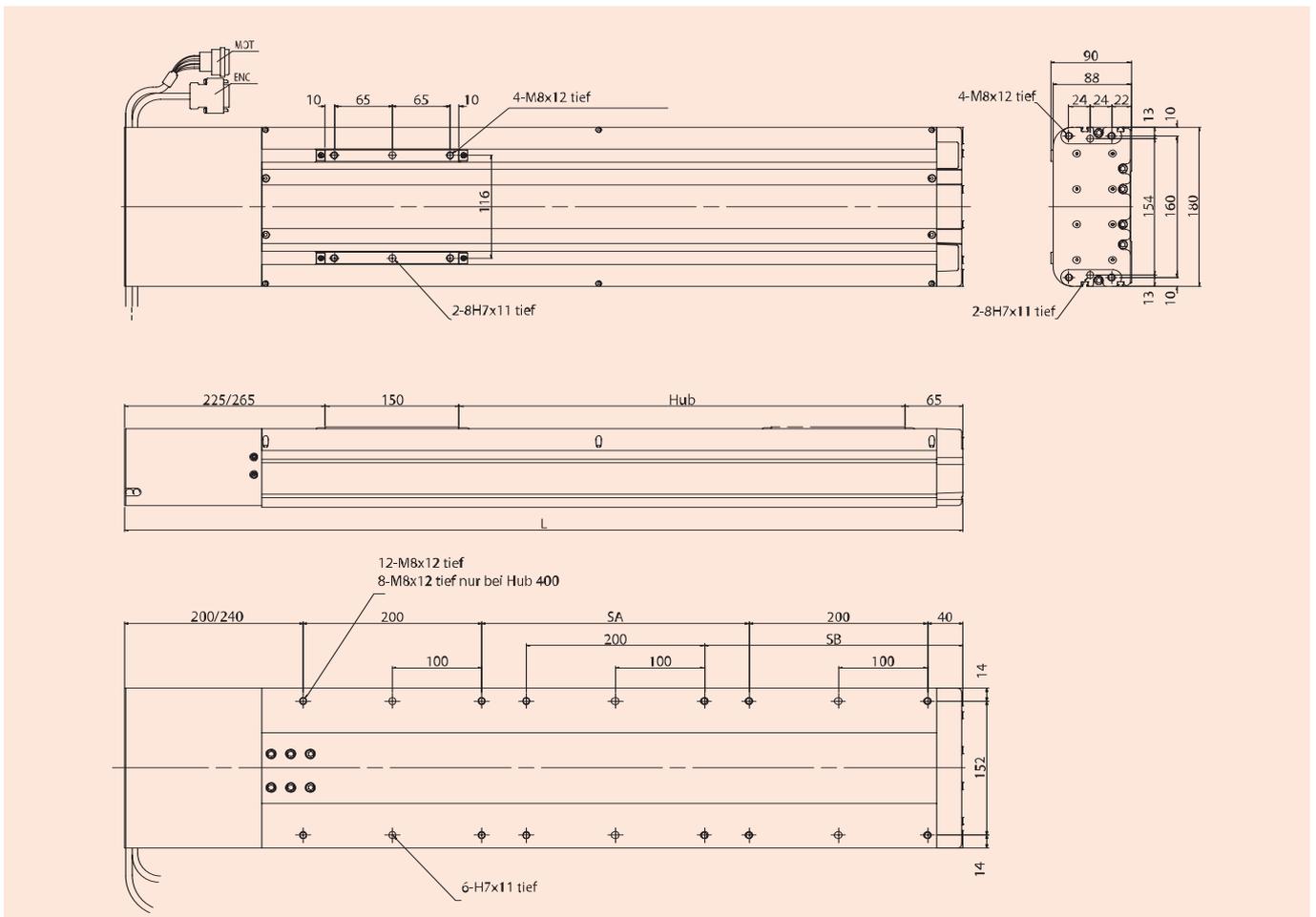


Technische Daten H-Modul

Die fett markierten Achsen sind Standard und in der Regel ab Lager lieferbar.

	H-Modul, Motor ohne Bremse	H-Modul, Motor mit Bremse	H-Modul ohne Motor
Referenznummer	XY-HRS□□□-RH200	XY-HRS□□□-RH202	XY-HRS□□□-RH200UA
Hub [mm]	300, 400, 500, 600, 800, 1000 (Optional: 1200, 1400, 1600, 1800, 2000)		
max. Geschwindigkeit	1200 mm/s		
max. Last (horizontal)	80 kg	80 kg	80 kg
max. Last (vertikal)	-	20 kg	20 kg
Motorleistung	400 W		
zul. Kippmomente ¹⁾	600 Nm (Rollmoment), 450 Nm (Nickmoment), 400 Nm (Giermoment)		
Gewindesteigung	20 mm		
Wiederholgenauigkeit	±10 µm		
Positionsgeber	absolut		
Umgebung	0...40°C, keine Kondensation		

1) Die zulässigen Kippmomente ergeben eine durchschnittliche Lebensdauer der Linearführungen von 10.000 km, wenn eines dieser Momente kontinuierlich auf die Linearführungen wirkt.



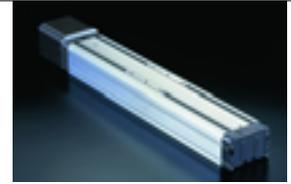
Fordern Sie für Ihre Konstruktion CAD-Dateien an.

ohne Bremse / mit Bremse

Hub [mm]	300	400	500	600	800	1000
L [mm]	740 / 780	840 / 880	940 / 980	1040 / 1080	1240 / 1280	1440 / 1480
SA [mm]	100	200	300	400	600	800
SB [mm]	190	240	290	340	440	540
Gewicht [kg]	19 / 20	21 / 22	23 / 24	25 / 26	29 / 30	34 / 35

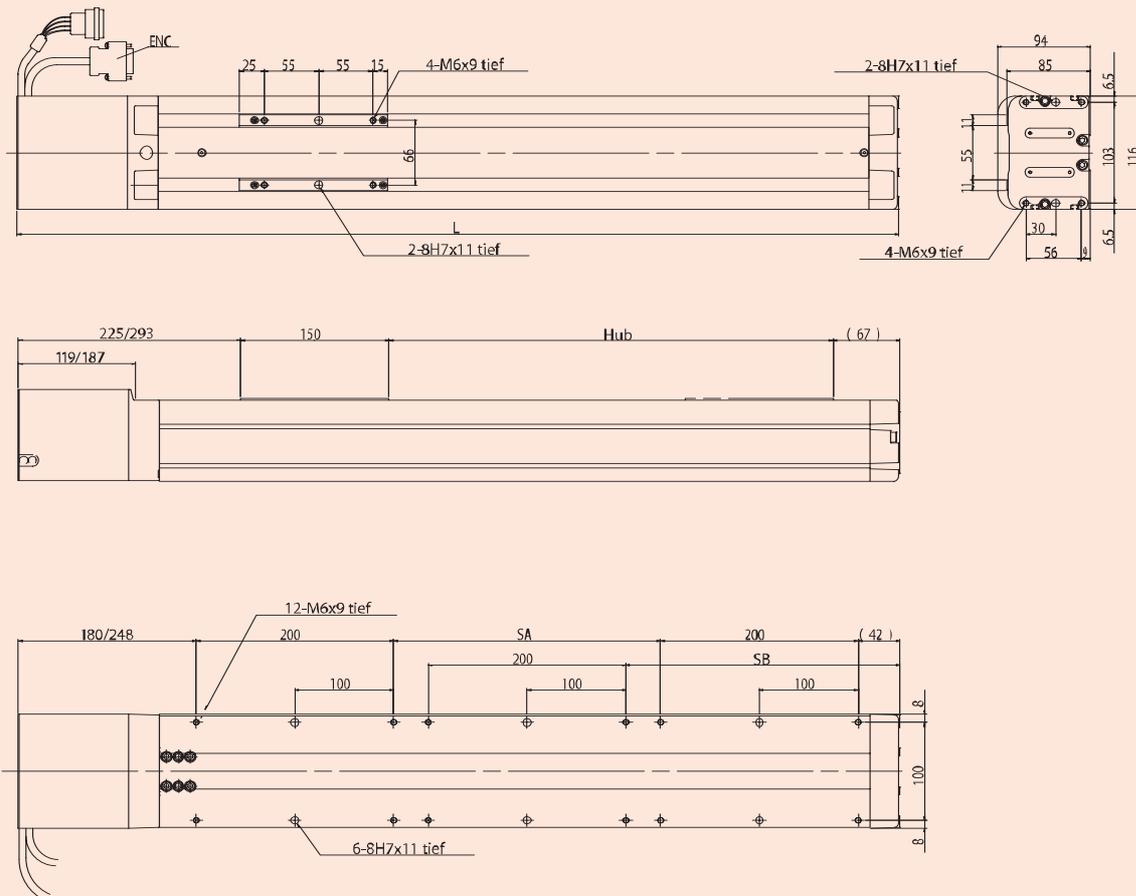
Technische Daten M-Modul

Die fett markierten Achsen sind Standard und in der Regel ab Lager lieferbar.



	M-Modul, Motor ohne Bremse	M-Modul, Motor mit Bremse	M-Modul ohne Motor
Referenznummer	XY-HRS□□□-RM200	XY-HRS□□□-RM202	XY-HRS□□□-RM200UA
Hub [mm]	250, 350, 450, 550, 750, 950 (Optional: 1150, 1350, 1550)		
max. Geschwindigkeit	1200 mm/s		
max. Last (horizontal)	40 kg	40 kg	40 kg
max. Last (vertikal)	-	8 kg	8 kg
Motorleistung	200 W		
zul. Kippmomente ¹⁾	70 Nm (Rollmoment), 120 Nm (Nickmoment), 120 Nm (Giermoment)		
Gewindesteigung	20 mm		
Wiederholgenauigkeit	±10 µm		
Positionsgeber	absolut		
Umgebung	0...40°C, keine Kondensation		

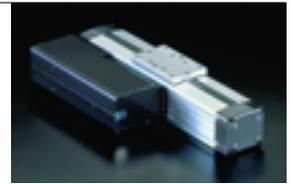
1) Die zulässigen Kippmomente ergeben eine durchschnittliche Lebensdauer der Linearführungen von 10.000 km, wenn eines dieser Momente kontinuierlich auf die Linearführungen wirkt.



Fordern Sie für Ihre Konstruktion CAD-Dateien an.

ohne Bremse / mit Bremse

Hub [mm]	250	350	450	550	750	950
L [mm]	692 / 760	792 / 860	892 / 960	992 / 1060	1192 / 1260	1392 / 1460
SA [mm]	70	170	270	370	570	770
SB [mm]	177	227	277	327	427	527
Gewicht [kg]	10 / 11,5	11 / 12,5	12 / 13,5	13 / 14,5	16 / 17,5	19 / 20,5

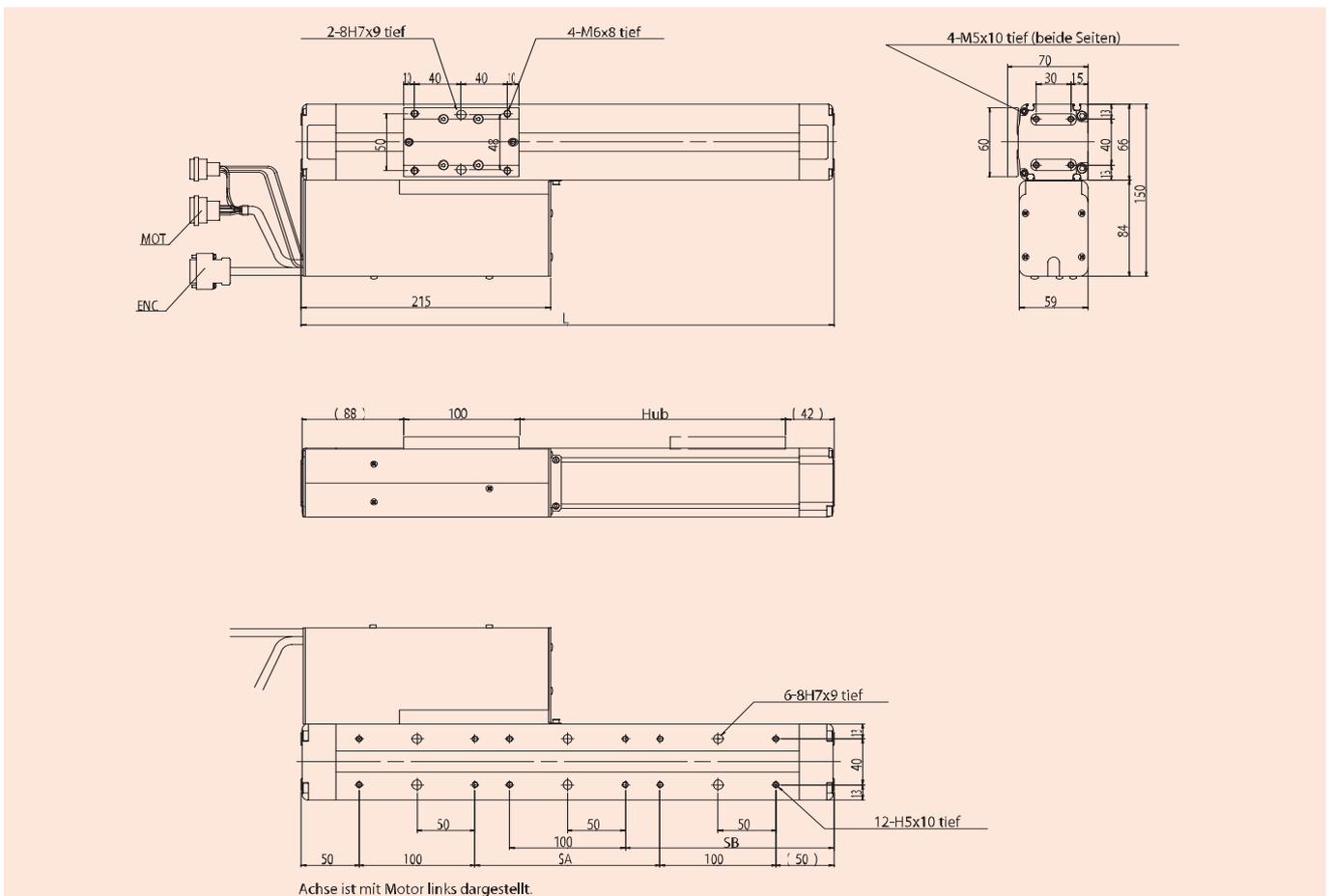


Technische Daten S-Modul

Die fett markierten Achsen sind Standard und in der Regel ab Lager lieferbar.

	S-Modul, Motor rechts, mit Bremse	S-Modul, Motor links, mit Bremse	S-Modul, Motor rechts, mit Bremse	S-Modul, Motor links, mit Bremse
Referenznummer	XY-HRS□□□-RS106	XY-HRS□□□-RS110	XY-HRS□□□-RS206	XY-HRS□□□-RS210
Hub [mm]	120, 230, 330, 430, 530 (Optional: 630)		130, 230, 330, 430, 530 (Optional: 630)	
max. Geschwindigkeit	600 mm/s		1200 mm/s	
max. Last (horizontal)	20 kg			
max. Last (vertikal)	8 kg		-	
Motorleistung	100 W			
zul. Kippmomente ¹⁾	24 Nm (Rollmoment), 10 Nm (Nickmoment), 10 Nm (Giermoment)			
Gewindesteigung	10 mm		20 mm	
Wiederholgenauigkeit	±10 µm			
Positionsgeber	absolut			
Umgebung	0...40°C, keine Kondensation			

1) Die zulässigen Kippmomente ergeben eine durchschnittliche Lebensdauer der Linearführungen von 10.000 km, wenn eines dieser Momente kontinuierlich auf die Linearführungen wirkt.



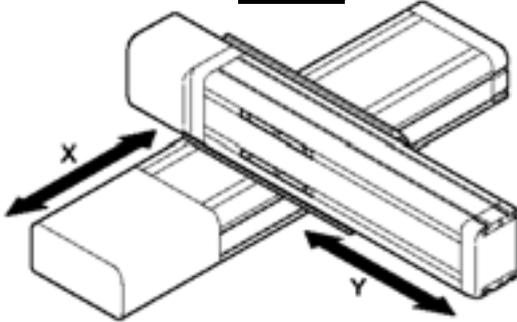
Fordern Sie für Ihre Konstruktion CAD-Dateien an.

ohne Bremse / mit Bremse

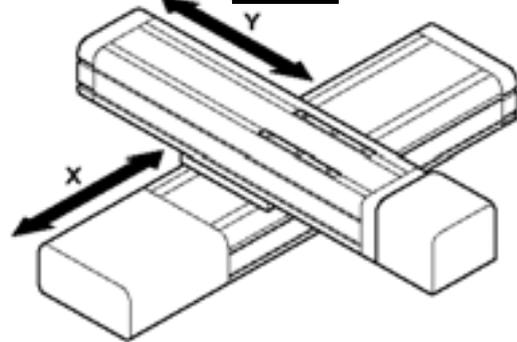
Hub [mm]	130	230	330	430	530	630
L [mm]	360	460	560	660	760	860
SA [mm]	60	160	260	360	460	560
SB [mm]	130	180	230	280	330	380
Gewicht [kg]	5,0 / 5,3	5,7 / 6,0	6,3 / 6,6	7,0 / 7,3	7,6 / 7,9	8,3 / 8,6

Mehrachs-Kombinationen

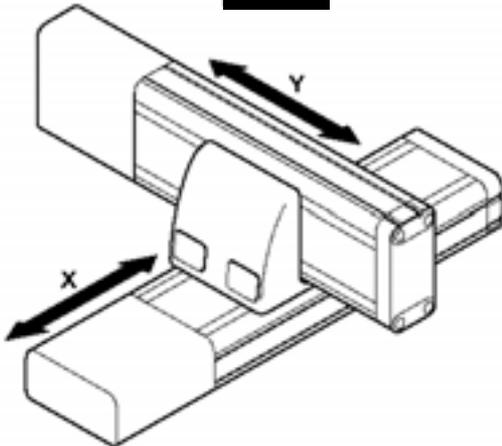
RG



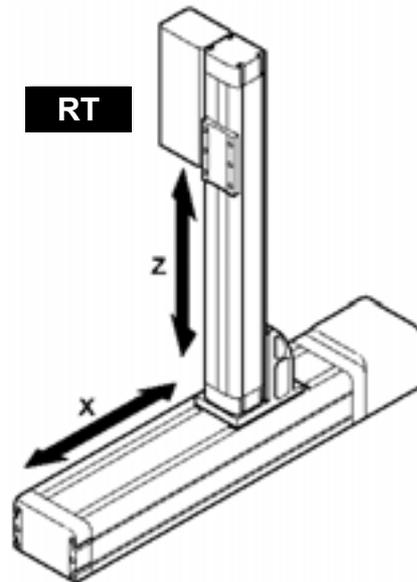
RD



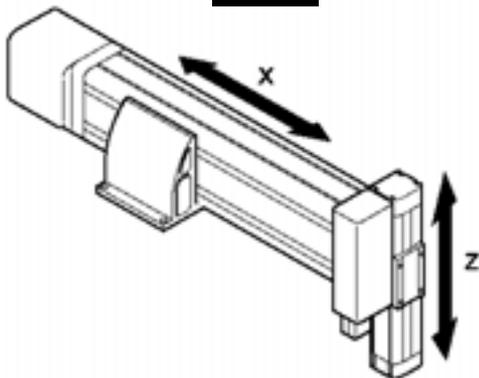
RX



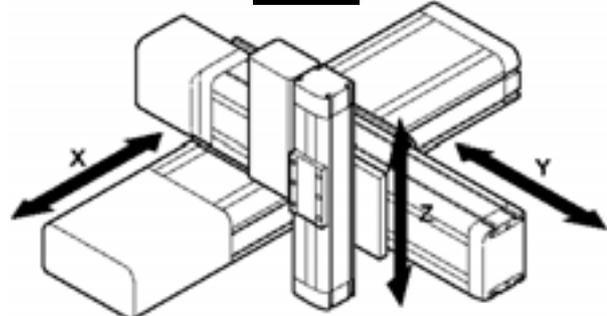
RT



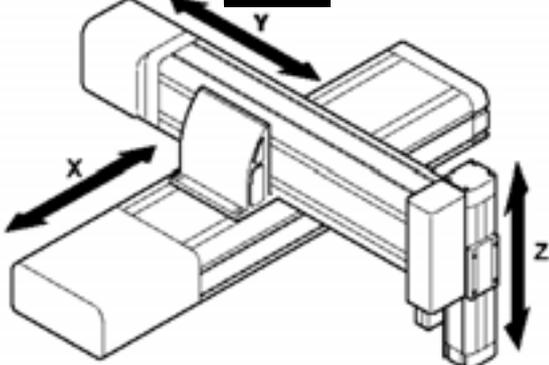
RC



RP



RJ

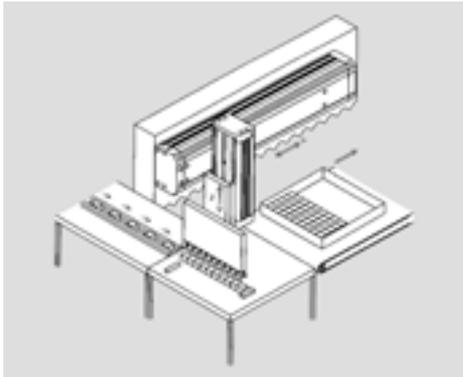


Für Mehrachskombinationen stehen Ihnen für die auf dieser Seite dargestellten Mehrachssysteme alle notwendigen Verbindungselemente, Kabelschlepps, Leitungen, Steuerung und Handprogrammiergerät zur Verfügung.

Beispielanwendungen

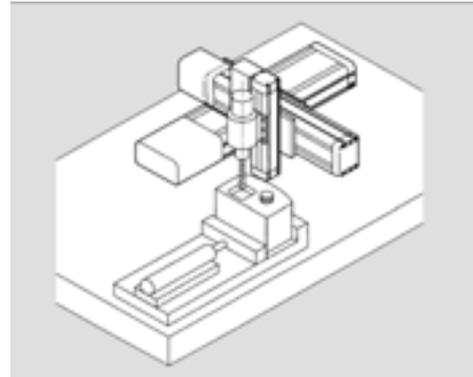
Palettierung

Die komfortable Palettierfunktion der EXEA-Steuerung erlaubt eine einfache Realisierung von Palettieranwendungen.



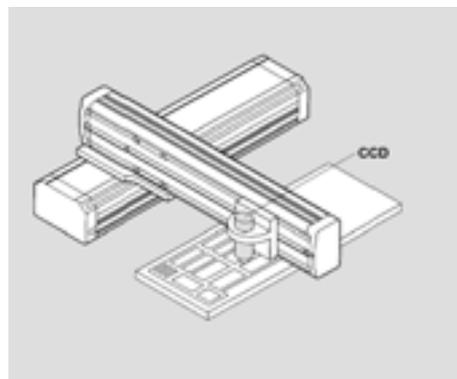
Bohren / Fräsen

Anstatt aufwendiger Bearbeitungszentren kann eine Bohr-/Fräsanwendung auch mit Robotmodulen und einem Bohrkopf kostengünstig aufgebaut werden.



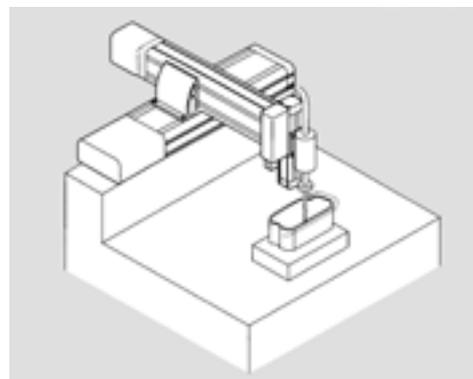
Optische Inspektion

Sowohl die hochgenaue Positionierung von optischen Messkameras als auch hochdynamische Bewegungen für kürzeste Positionierzeiten sind möglich.



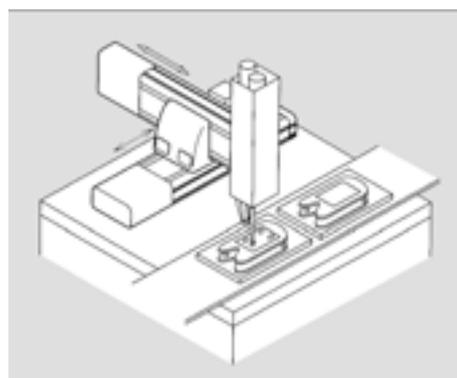
Kleben / Dispensen

Durch die 3-Achs-Interpolationen sind flexible Lösungen zum Auftragen von Klebstoffen, Gießharzen und Dichtungen realisierbar.



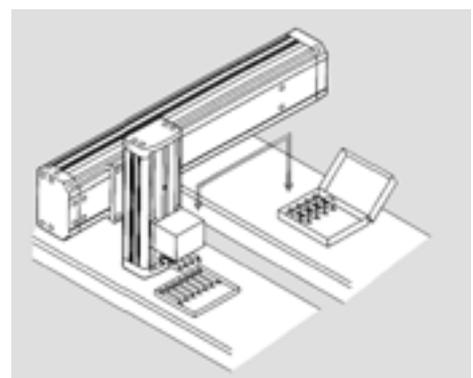
Schrauberanwendungen

Durch komplett bewegte Y-Achsen sind komplexe Schrauberanwendungen auch mit Produktwechsel einfach und schnell umzusetzen.



Verpackung

Fast alle Produkte müssen in eine Versandverpackung gesetzt werden. Dies ist auch in Reinräumen bis zu Klasse 10 mit NSK Robotmodulen zu realisieren.



Unsere Produkte



Linearführungen



Monocarrier



Megatorque-Motoren



Kugelgewindetriebe



Translide



Robotmodule ohne Motor

- Bitte rufen Sie mich an
 Bitte senden Sie mir die oben markierten Kataloge

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Abteilung: _____

PLZ Ort: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

E-Mail: _____

an Fax +49 (0)2102 481 2680

NSK

NSK Deutschland GmbH

Harkortstraße 15-17

40880 Ratingen

Deutschland

Telefon +49 (0) 2102 481 0

Telefax +49 (0) 2102 481 2680

E-Mail lineartechnik@nsk.com