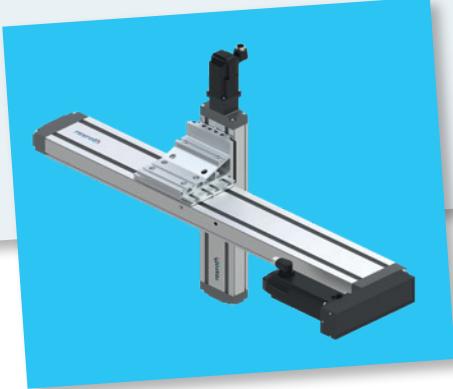
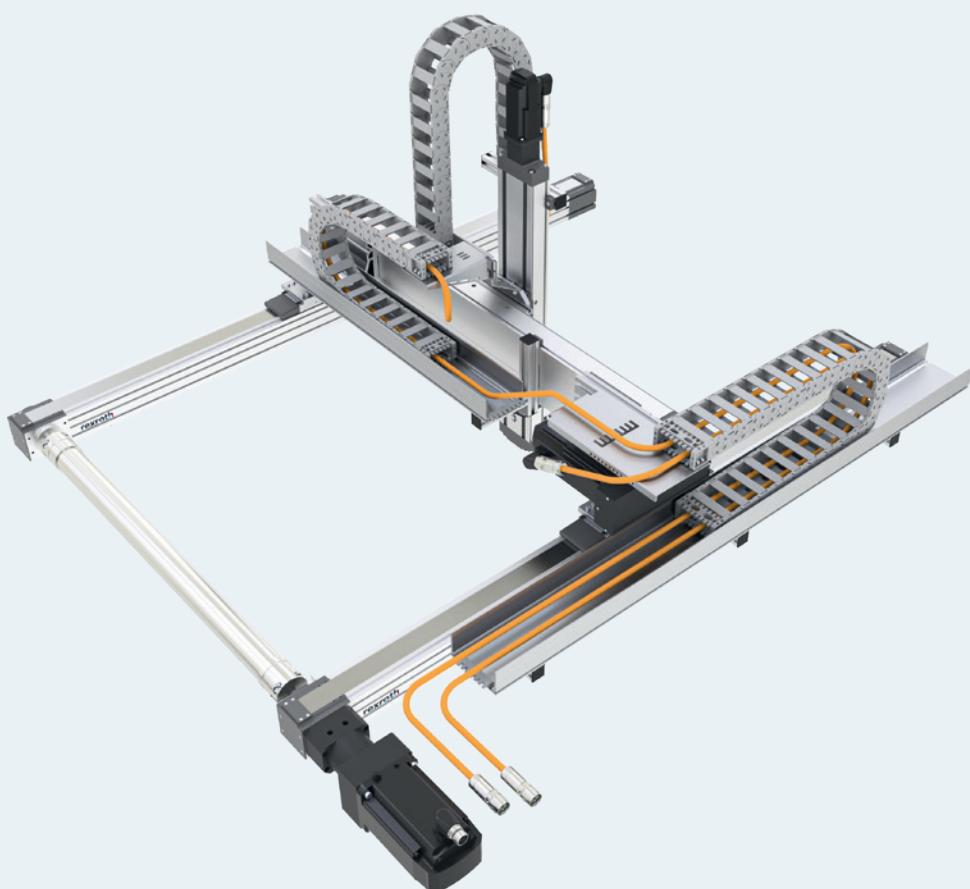
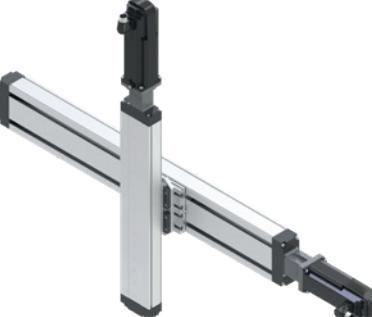


Mehrachssysteme



Beispiel		CMS	-	3SB	-	30	-	2
System	= Mehrachssystem							
	3SA - 3D Cantilever Raum							
	3SB - 3D Raumportal							
	3SC - 3D Raumportal, performance optimiert							
Achskombination	=	2HA - 2D Cantilever Fläche						
		2HB - 2D Flächenportal						
		2VA - 2D Linienportal						
		2VB - 2D Linienportal, Wandmontage						
		1HB - 1D Gantry						
Größe	=	20 / 21 / 22 / 23 / 30 / 31 / 32 / 33 / 40 / 41						
Generation	=	Produktgeneration 2						

Achskombination / Typenübersicht

Typ 3SA	Typ 3SB	Typ 3SC
		
Typ 2HA	Typ 2HB	Typ 2VA
		
Typ 2VB	Typ 1HB	
		

Inhalt

Systematik der Kurzbezeichnungen	2
Inhalt	3
Produktübersicht	4
Beispielhafter Aufbau	18
Technische Hinweise	21
Technische Hinweise	21
Achskombinationen	22
Typ 3SA	22
Typ 3SB	26
Typ 3SC	30
Typ 2HA	34
Typ 2HB	38
Typ 2VA	42
Typ 2VB	46
Typ 1HB	50
Zubehör Achskombinationen	54
Übersicht	54
Befestigung mit Spannstücken	56
Z-Adaption	57
Verbindungsplatten	59
Energieführungsketten	66
Ihr Weg zum Produkt	68
Ihr Weg zum Produkt	68
Weiterführende Informationen	70
Betriebsbedingungen	70
Links	71
Service	72
Success Story	74

Produktübersicht

LINEARTECHNIK EINE GENERATION WEITER: OHNE ENGINEERING ZUR KOMPLETTLÖSUNG

Die Fabrik der Zukunft arbeitet profitabler, nachhaltiger und zukunftsfähiger – trotz immer individuellen und flexibleren Produktionsprozessen. Die Anforderungen sind also definiert. Als führender Anbieter von Lineartechnik und mechatronischen Systemen gibt Bosch Rexroth heute schon die Antworten darauf:

mit einer schnellen Produktauswahl per Click, ganz ohne Engineering, mit einer einfachen Konfiguration und Bestellung sowie einer intuitiven Inbetriebnahme der Komplettlösungen, ganz ohne Programmierkenntnisse. Das sichert Ihnen auch bei hochkomplexen Mehrachssystemen eine extrem kurze Time-to-Market und eine hohe Produktivität im laufenden Betrieb. Schon heute.



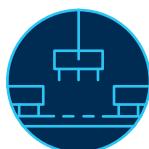
Factory of the Future

Now. Next. Beyond.

NAHEZU UNBEGRENZTE
EINSATZFELDER FÜR
MEHRACHSSYSTEME



Pick & Place



Positionieren



Palettieren



Zuführen



Verschieben



Bestücken

Neuer Standard für

einbaufertige Sub-Systeme:

einfacher auswählen und konfigurieren,

schneller installieren und loslegen

MEHRACHSER LEICHT GEMACHT.
ALLES AUS EINER HAND

Bosch Rexroth macht den Weg zum einbaufertigen Sub-System jetzt konkurrenzlos einfach. Mehr als 30 Jahre Linearachsen-Know-how stecken im neuen Mehrachsbauskasten und in dem komplett überarbeiteten Auswahltool LinSelect. Einfacher und schneller lassen sich cartesische Mehrachssysteme aus standardisierten Best-in-Class-Komponenten nicht auswählen, konfigurieren und in Betrieb nehmen. Dabei profitieren Sie von der neuesten Generation der Mehrachssysteme von Bosch Rexroth: Sie erhalten einbaufertige, skalierbare Positionier-, Handling- und Dispense-Lösungen aus bewährten und perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten, inklusive aller Anbauteile, Kabelsysteme, Motoren und Antriebsregler – alles aus einer Hand, alles aus einem Haus.

Und wenn Ihr komplett montiertes, voll integrierfähiges Sub-System noch mehr können muss, dann informieren Sie sich einmal über den nächsten Schritt: Smart MechatroniX (siehe Kapitel Smart Function Kits) erweitert die Komponenten um Sensoren, Elektronik und Software – mit völlig neuen Lösungsansätzen und Businessmodellen.

WE MOVE. YOU WIN.

- ◀ **Smarte Lösung als Komplettsystem – inklusive Sensoren, Elektronik und Software: Smart Function Kit Dispensing oder Handling. Siehe Kapitel Smart Function Kits.**



Vereinzen



Stapeln



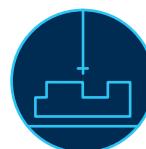
Dispensen



Ausstoßen



Sortieren



Prüfen



Montieren



Verschrauben

Mit wenigen Clicks zum maßgefertigten Mehrachser

Ob die neueste Generation des Auswahltools LinSelect erfüllt, was im Lastenheft stand – „ein-facher, schneller und besser als alles, was man kennt“ – lässt sich ganz einfach nachprüfen: Laden Sie LinSelect herunter (siehe Link unten) und probieren Sie das Tool selbst aus. Oder informieren Sie sich hier schon einmal vorab über die wichtigsten Neuerungen und Highlights.



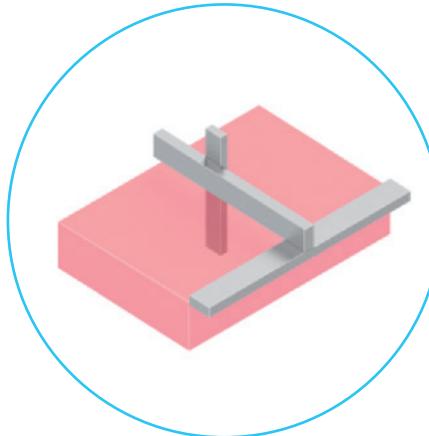
www.boschrexroth.de/linselect



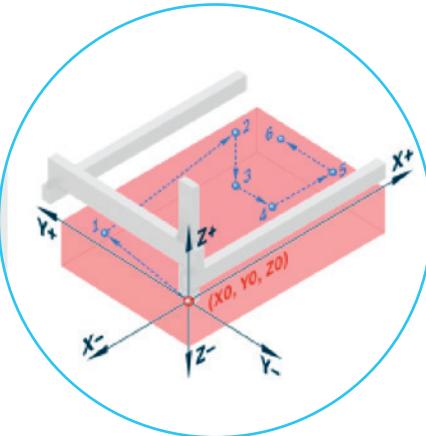
30 JAHRE LINEARACHSEN-KNOW-HOW INSIDE

Die geballte Erfahrung als Leitanbieter in der Lineartechnik – und als Teil der Bosch-Gruppe auch als Leitanwender – spüren Sie im neuen LinSelect in jedem Auswahlschritt. Grafisch geführt und nach wenigen Parametern gefragt, generieren Sie einfach und schnell den passenden Referenzzyklus zu Ihrer Anwendung, erhalten detaillierte Angaben und Wahlmöglichkeiten zum Beispiel zu Laufleistung und Wiederholgenauigkeit. So stellen Sie sich aus standardisierten Best-in-Class-Komponenten mit wenigen Clicks und ohne Engineering-Aufwand einfach Ihr passendes System zusammen, inklusive Elektrik, Software, Antrieb und Motor.

Als Ergebnis erhalten Sie am Ende eine Empfehlung in verschiedenen Leistungsvarianten und Preisstellungen – ganz so, wie Sie es privat von Online-Shops gewöhnt sind. Die Systemdaten übernehmen Sie dann direkt in den Konfigurator und können bestellen. Die CAD-Modelle stehen bei Bosch Rexroth automatisch zur Verfügung. Ähnlich schnell geht übrigens auch die Inbetriebnahme. Geht's einfacher?



▲ Einfach auswählen über grafische Oberflächen statt Eingabefeldern



▲ Einfach Referenzzyklus wählen statt aufwendig Verfahrprofile erstellen



▲ Einfach interaktive Grafiken nutzen statt unübersichtliche Tabellen



▲ Einfach aus klaren Empfehlungen wählen statt aufwendiges Vergleichen und Filtern

▲ Einfach zentral auf alle Projektinformationen und Links zugreifen statt langes Suchen

LINSELECT – EINFACH AUSWÄHLEN STATT KONSTRUIEREN



WENIGE PARAMETER, ALLE MÖGLICHKEITEN – VIELE VORTEILE



Schnell:

- ▶ Auswahl von Mechanik/Motor/Antriebsregler in einem Tool
- ▶ Schnelles Engineering, schnelles Ergebnis, kürzere Time-to-Market



Intuitiv:

- ▶ Jahrelange Applikationserfahrung umgesetzt in einfach zu bedienenden Oberflächen
- ▶ Visuelle Unterstützung durch interaktive Grafiken und Animationen



Intelligent:

- ▶ Eingabe weniger Parameter – Ausgabe aufbereiteter komplexer Ergebnisse mit allen relevanten Daten
- ▶ Transparente Ergebnisübersicht mit klarer Empfehlung je nach Leistungsanforderung, Lieferzeit oder Preis

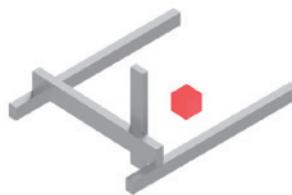


Interaktiv:

- ▶ Durchgängige Toolkette: Ergebnis automatisch in den Online-Konfigurator übernehmen, fertig konfigurieren, bestellen und CAD-Daten generieren
- ▶ Zentrale Projekt- und Linkverwaltung und Dokumentation, gebündelt alle Projektinfos im Zugriff – keine dezentrale Ablage, kein langes Suchen

Prozess definieren

Der Referenzprozess kann sehr leicht angepasst werden. Einfach den gewünschten Parameter überschreiben und aktualisieren. Mit 'Individuell' können einzelne Prozessschritte angepasst, gelöscht oder eingefügt werden.



Z-Vorfahrweg [mm]
Y-Vorfahrweg [mm]
X-Vorfahrweg [mm]

Gesamtzykluszeit [s]
Nebenzeiten
= ext. Greifer öffnen/ schließen [s]

Masse
= ext. Greifer + ext. Anbauteile
+ ext. Masse [kg]

Massenschwerpunkt
X-Position [mm]
Y-Position [mm]
Z-Position [mm]

← Zurück Individuell Aktualisieren



Empfehlungen

Beste Technik



CMS-3SB-21-2

- Technik
- Preis
- Lieferzeit

Bester Preis



CMS-3SA-22-2

- Technik
- Preis
- Lieferzeit

Beste Lieferzeit



CMS-3SB-22-2

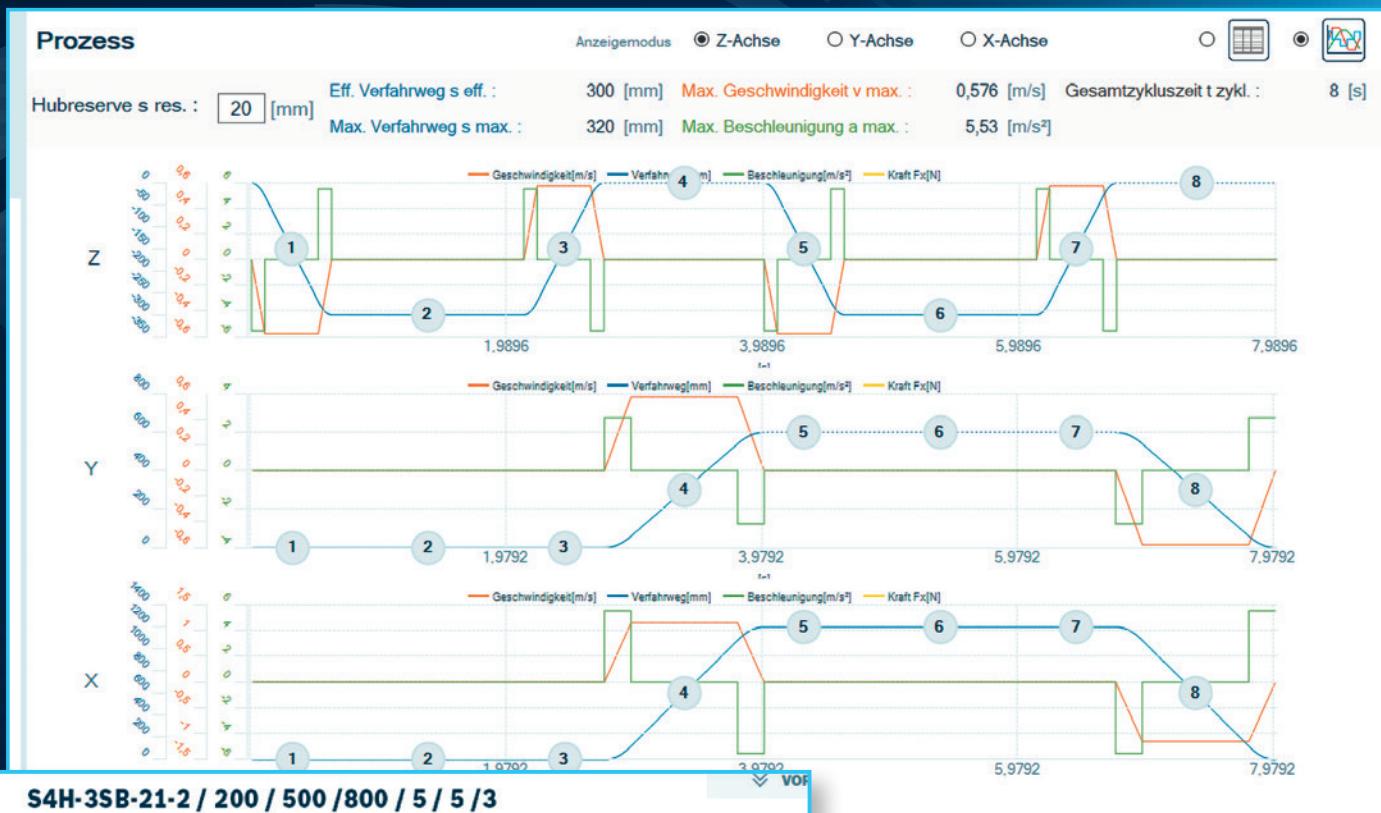
- Technik
- Preis
- Lieferzeit

◀ EINFACHER INPUT

Wählen Sie aus 2 bis 3 Referenzzyklen – das System zeigt Ihnen die entsprechende Animation dazu. Definieren Sie dann einfach Ihr Wunschsystem mit 6 bis 8 Parametern zu Verfahrtweg, Zeit und Masse – den Rest erledigt LinSelect.

▼ DETAILLIERTER OUTPUT

Ihre Eingaben transformiert LinSelect in detaillierte Kennlinien pro Achse. Mindestens 2 Referenzzyklen pro Portal haben Sie zur Auswahl. Und die können Sie bequem weiter anpassen und durchspielen.



Konfiguration

Max. Verfahrtweg Z	200	[mm] (Sub-Produkt CKK-090-NN-1)
Max. Verfahrtweg Y	500	[mm] (Sub-Produkt CKR-110-NN-1)
Max. Verfahrtweg X	800	[mm] (2 x Sub-Produkt MKR-065-NN-3)
Mechanischer Antrieb Z	5	Kugelgewindetrieb / BASA 12x5
Mechanischer Antrieb Y	5	Riementrieb / Getriebe PG005S-MF i=5
Mechanischer Antrieb X	3	Riementrieb / Getriebe PG060 i=3
Motor Z	MS2N03-B0BYN	MS2N03-B0BYN
Haltebremse Z	Y	mit Haltebremse 1-Kabel-Anschlusstechnik Konvektionskühlung
Motor Y	MS2N04-B0BTN	MS2N04-B0BTN
Haltebremse Y	Y	mit Haltebremse 1-Kabel-Anschlusstechnik Konvektionskühlung
Motor X	MS2N04-C0BTN	MS2N04-C0BTN
Haltebremse X	Y	mit Haltebremse 1-Kabel-Anschlusstechnik Konvektionskühlung
Automations- & Antriebspaket		CtrlX, PR21, WEB HMI
Funktionspaket		Handling

◀ SCHNELLES ERGEBNIS

Sie erhalten eine Übersicht der möglichen Varianten – und eine Empfehlung je nach Leistungsanforderung, Preis oder Lieferzeit.



Sie arbeiten lieber anders? Wir zeigen Ihnen auch andere Wege zu Auswahl und Konfiguration – so individuell, wie Sie möchten. ► Kapitel "Ihr Weg zum Produkt"

Best-in-Class-Linearachsen für Bewegungen im Raum



BEWÄHRTE QUALITÄT – AUS EINER HAND, AUS EINEM HAUS

In der Lineartechnik macht Bosch Rexroth keiner etwas vor. Seit 30 Jahren stehen wir für Best-in-Class-Komponenten. Sie sind die bewährte Basis für modernste, robuste, hochpräzise und trotzdem wirtschaftliche Mehrachssysteme. Und das Beste: Auch alle zusätzlich benötigten Komponenten und Anbauteile für Ihre individuelle Achskombination bekommen Sie von Bosch Rexroth. Alles aus einem Haus, alles aufeinander abgestimmt, alles schnell auszuwählen und zu konfigurieren. Geht's einfacher?

▲ Handling-Portal statt Roboter.
Eine wirtschaftliche Lösung nicht nur in
der Intralogistik

COMPACTMODULE



CKK – kompakte Linearachse mit zwei integrierten Kugelschienenführungen und Kugelgewindetrieb

Eigenschaften

- ▶ 5 Baugrößen von CKK-070 bis CKK-200
- ▶ Präzisions-Aluminiumprofil mit zwei vorgespannten Kugelschienenführungen
- ▶ Antrieb über Präzisions-Kugelgewindetrieb
- ▶ Schutz der Einbauelemente durch Abdeckblech und Abdeckbänder
- ▶ Verfahrtweg bis 1.800 mm
- ▶ Hohe Verfahrgeschwindigkeiten bis 1,6 m/s
- ▶ Beliebige Längen in mm-Schritten verfügbar



CKR – kompakte Linearachse mit zwei integrierten Kugelschienenführungen und Zahnriementrieb

Eigenschaften

- ▶ 4 Baugrößen von CKR-090 bis CKR-200
- ▶ Präzisions-Aluminiumprofil mit zwei vorgespannten Kugelschienenführungen
- ▶ Robuster Zahnriementrieb (ermöglicht größere Längen als CKK-Modul)
- ▶ Intelligente Zahnriemenführung schützt innere Bauteile
- ▶ Verfahrtweg bis 3.000 mm
- ▶ Hohe Verfahrgeschwindigkeiten bis 5 m/s
- ▶ Beliebige Längen in mm-Schritten verfügbar

LINEARMODULE



MKR – kompaktes Linearmodul mit integrierter Kugelschienenführung und Zahnriementrieb

Eigenschaften

- ▶ 4 Baugrößen von MKR-065 bis MKR-140
- ▶ Äußerst kompaktes Aluminiumprofil mit vorgespannter Kugelschienenführung
- ▶ Hochleistungs-Zahnriemen für hohe Verfahrgeschwindigkeiten bis 5 m/s
- ▶ Abdeckband aus korrosionsbeständigem Stahl
- ▶ Verfahrtweg bis 3.000 mm
- ▶ Beliebige Längen in mm-Schritten verfügbar



MKR-145 – kompaktes Linearmodul mit 2 Kugelschienenführungen und Zahnriemenantrieb

Eigenschaften

- ▶ Kompaktes Aluminiumprofil mit hoher Eigensteifigkeit und 2 vorgespannten Kugelschienenführungen
- ▶ Hochleistungs-Zahnriemen für hohe Verfahrgeschwindigkeiten bis 5 m/s
- ▶ Verfahrtweg bis 2.150 mm
- ▶ Beliebige Längen in mm-Schritten verfügbar

Kompaktheit trifft Modularität: Servoantriebe und Motoren



ctrlX DRIVE – DAS KOMPAKTESTE ANTRIEBSSYSTEM

Neben den bewährten Antrieben wie der HCS01-Reihe steht Ihnen mit ctrlX DRIVE jetzt das weltweit kompakteste modulare Antriebssystem zur Verfügung. Für absolut zukunftssichere Mehrachs-Lösungen. Die Steuerungshardware ctrlX CORE ist optional im Antriebsgehäuse integriert – damit sparen Sie insgesamt bis zu 50 Prozent Platz im Schaltschrank ein. Und in Kombination mit den modernen MS2N-Motoren noch mehr, da diese eine bis zu 30 Prozent höhere Leistungsdichte bieten. Kompakter geht's nicht.

Komplettes Performance-Paket

Gerade bei komplexen Mehrachs-Maschinensystemen kann das variantenreiche und skalierbare Antriebsportfolio seine Stärken ausspielen. Bei ctrlX DRIVE sind alle Systemkomponenten frei miteinander kombinierbar – plus der Option auf umfangreiche Erweiterungen der Hardware-/Software-Funktionen.

Mit einer Reaktionszeit von rund 4 ms bietet ctrlX SAFETY künftig eine der schnellsten SafeMotion-Lösungen am Markt. Energiemanagement-Funktionen sichern die Energieeffizienz, und der patentierte Smart Energy Mode reduziert die Spitzenlasten der Antriebe um bis zu 70 Prozent. Darüber hinaus verfügt ctrlX DRIVE über ein extrem robustes

▲ **ctrlX DRIVE:** das neue modulare Antriebssystem, optional mit integrierter Steuerung ctrlX CORE (links)

▼ **Steuerung und Power in einem:** Die bewährte IndraDrive Cs (HCS01 in 4 Baugrößen) regelt Achsen perfekt im Leistungsbereich der Mehrachssysteme





▲ **Synchron-Servomotoren MS2N – für mehr Drehmoment und höhere Drehzahlen. Mit praktischem Einkabelanschluss**

HIGHLIGHTS ANTRIEBSSYSTEM ctrlX DRIVE

Mehr Produktivität

- ▶ Umrichter und Versorger mit hohen Spitzenleistungen
- ▶ Flexibles Versorgerkonzept – platzsparend, flexibel, energieeffizient

Weniger Komponenten

- ▶ 50 % weniger Bauraum im Schaltschrank
- ▶ Perfekt für 300-mm-Schaltschrank
- ▶ Integrierte ctrlX CORE – spart 100 % Steuerungsbauraum

Weniger Engineering

- ▶ Intelligente Funktionen (Multi-Ethernet, Multi-Geber, integrierter Webserver etc.)
- ▶ Einfache Diagnose
- ▶ Weniger Aufwand für Engineering und Verdrahtung
- ▶ Einkabeltechnologie

EMV-Design.

LEISTUNGSSTARKE SERVOMOTOREN

Unsere Servomotoren sind die perfekten Teamplayer im ctrlX DRIVE-Portfolio. Bei kompakten Abmessungen kombinieren sie höchste Dynamik mit maximaler Genauigkeit bei den Positions-, Drehzahl- und Drehmomentwerten. Ideal für komplexe Mehrachssysteme.

Virtuelle Inbetriebnahme

Entwickler haben Zugriff auf den „digitalen Zwilling“ des Motors. Er ist in einem Auslegungstool wie auch im ctrlX DRIVE-Regler hinterlegt. Die Planung und Auslegung auch komplexer Antriebssysteme lassen sich damit schnell und zuverlässig virtualisieren. Jeder Motor wird zur Datenquelle für intelligente Maschinen oder i4.0-Anwendungen.

HIGHLIGHTS SERVOMOTOREN MS2N

Mehr Produktivität

- ▶ Hohe Drehmomentdichte für mehr Leistung
- ▶ 5 Baugrößen MS2N03 bis MS2N07
- ▶ Maximale Dynamik der Servoachsen durch niedrige Motorträgheit und hohe Überlastfähigkeit

Weniger Komponenten

- ▶ Robuster Einkabelanschluss
- ▶ MS2N mit integriertem SafeMotion-Geber, ohne weitere Sicherheitskomponenten
- ▶ Motor als Drehmomentsensor macht externe Sensoren überflüssig

Weniger Engineering

- ▶ Plug-and-Play-Geberdatenspeicher für schnellere Inbetriebnahme
- ▶ Digitaler Zwilling des thermischen Motormodells

Weitere Highlights

- ▶ Glatte Welle ohne Wellendichtring
- ▶ Multiturn-Geber
- ▶ Advanced-Geber (C) in Verbindung mit 1-Kabel-Anschluss (AculoLink - Schnittstelle)
- ▶ Schutzart IP64
- ▶ Mit und ohne Haltebremse
- ▶ Gesonderte Erdungsanschlussklemme im Bereich des Motorflansches vorhanden (Belegung bei Bedarf)

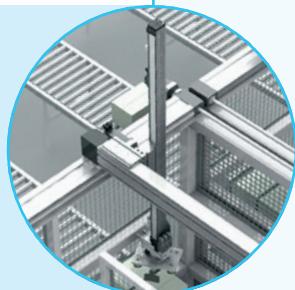
Gut zu wissen: alle Details zu einem rundum durchdachten System

Praxistauglichkeit zeigt sich nicht erst im harten Industrialltag, man erkennt sie schon vorher an den vielen cleveren Details, vordefinierten Schnittstellen und Anbauteilen sowie flexiblen Wahlmöglichkeiten. Typisch Bosch Rexroth.

ALLGEMEINES

Einbaulage

Die Mehrachssysteme sind für den Einsatz in horizontaler Einbaulage auf einer ebenen Fläche konzipiert.



Umgebungsbedingungen

Bitte beachten Sie für den Einsatz:

- keine extremen Raumtemperaturen
- keine Verschmutzung
- trockene Umgebung
- keine Chemikalien-Beaufschlagung
- keine Stöße/Schwingungen



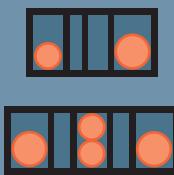
Schmierung/Wartung

Mehrachssysteme sind grundbefeitet und für Fettschmierung ausgelegt.

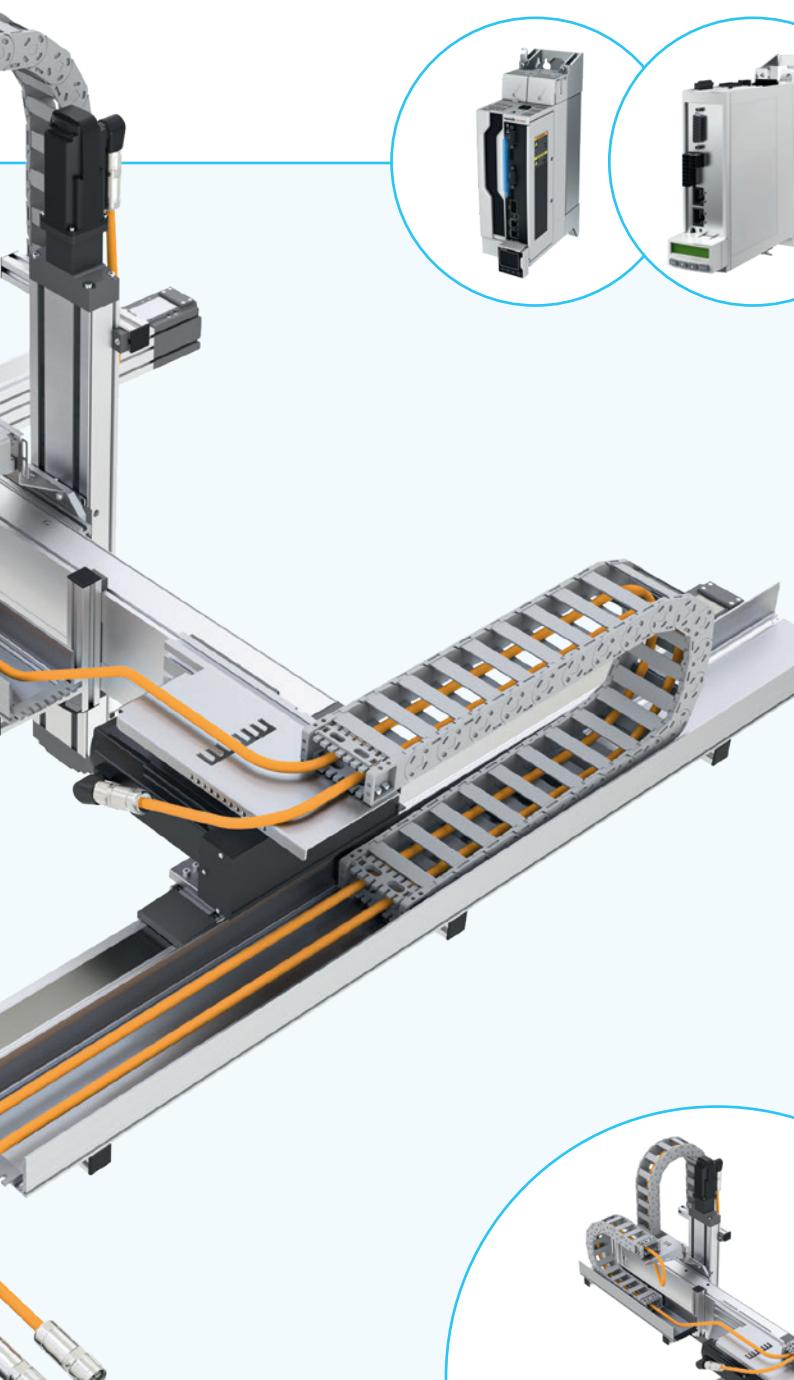


Kabelmanagement

Mehrachssysteme sind optional erhältlich mit Energieketten und Kabeln (Steckerverbindung). Mit viel freien Querschnitten in den Energieketten für die eigene Kabelführung.



Beispiel: 3D-Cantilever-Raum



Abgestimmte Motor-Regler-Kombination
Vordefinierte Kombinationen aus Motor und Regler (elektrisches Antriebspaket) ergänzen optimal die Mechanik zu einem funktionalen Sub-System. Noch mehr bieten die Smart Function Kits mit vorinstallierter Bediensoftware. (Seite 54).

Inbetriebnahmeparameter auf Geberspeicher in Motor
Einfache Inbetriebnahme durch automatisiertes Auslesen der auf dem Motorgeberspeicher abgelegten Parameter.

Anbauteile, Anbindungs möglichkeiten
Einfache Montage der Achseinheit am Unterbau über Spannstücke. Vielfältige Anbindungs möglichkeiten für Kundenanbauten.

Lieferumfang
(je nach Ausstattung)

Komplett montiert: Das Mehrachs system wird vollständig montiert geliefert – inklusive der Energieketten und Kabel bei optional gewähltem Kabelmanagement. Bei Auslieferung ist das Achssystem ausgerichtet und muss beim Einbau nur noch an den Unterbau angepasst werden.

Teilmontiert: Aus Transport- oder Handhabungsgründen wird das Mehrachssystem teilmontiert angeliefert. Der Zusammenbau erfolgt hier kundenseitig nach Anleitung.

In jeder Hinsicht flexibel: 8 Achskombinationen für präzises Handling

1D-Gantry



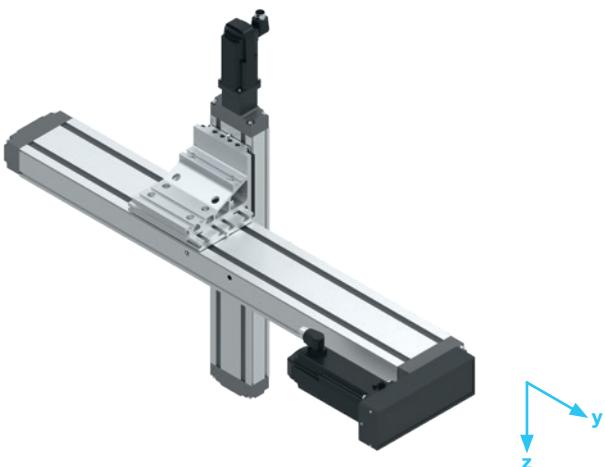
- 4 Baugrößen
- Max. Nutzlast* 62 – 366 kg
- Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 60, max. 3.000

2D-Flächenportal



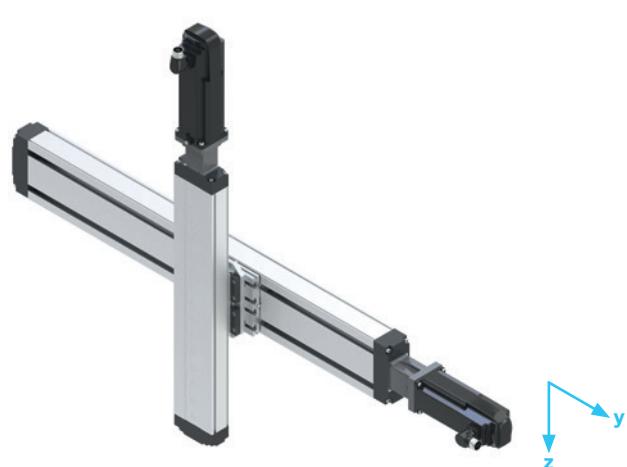
- 8 Baugrößen
- Max. Nutzlast* 25 – 205 kg
- Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 60, max. 3.000
y-Achse min. 60, max. 2.869

2D-Linienportal



- 8 Baugrößen
- Max. Nutzlast* 10 – 61 kg
- Verfahrbereich [mm]
y-Achse min. 50, max. 3.000
z-Achse min. 40, max. 1.590

2D-Linienportal, Wandmontage



- 12 Baugrößen
- Max. Nutzlast* 2 – 61 kg
- Verfahrbereich [mm]
y-Achse min. 40, max. 3.000
z-Achse min. 40, max. 1.590

* Abhängig von Baugröße, Verfahrbereich und Dynamik.

8 vordefinierte Achskombinationen in 68 Baugrößen bieten Ihnen viele Freiheiten für alle gängigen Handling-Aufgaben. Die Verfahrbereiche sind in allen Achsrichtungen im mm-Raster konfigurierbar. Damit nutzen Sie Bauräume optimal aus, erhalten die maximale Flexibilität beim Einbau und können Ihr Sub-System perfekt an Ihre Applikation anpassen.

2D-Cantilever-Fläche



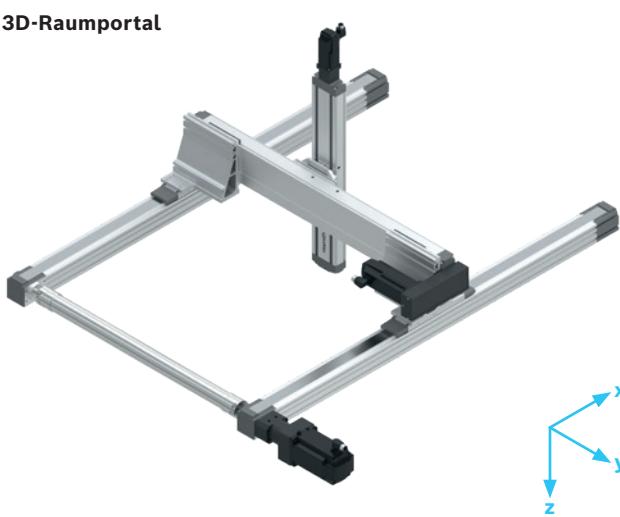
3D-Cantilever-Raum



- ▶ 12 Baugrößen
- ▶ Max. Nutzlast* 5 – 82 kg
- ▶ Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 40, max. 3.000
y-Achse min. 40, max. 1.200

- ▶ 8 Baugrößen
- ▶ Max. Nutzlast* 2,5 – 32,5 kg
- ▶ Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 50, max. 3.000
y-Achse min. 40, max. 880
z-Achse min. 40, max. 1.325

3D-Raumportal



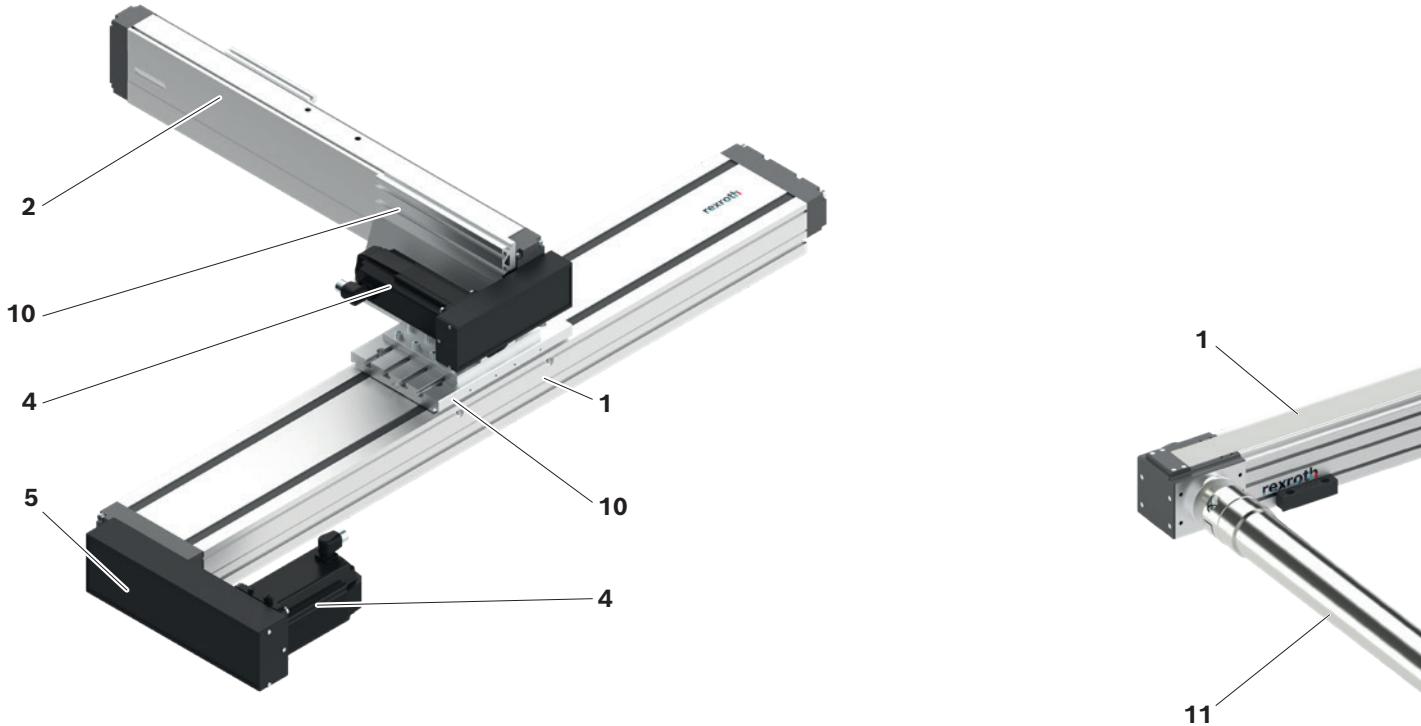
3D-Raumportal, performance-optimiert



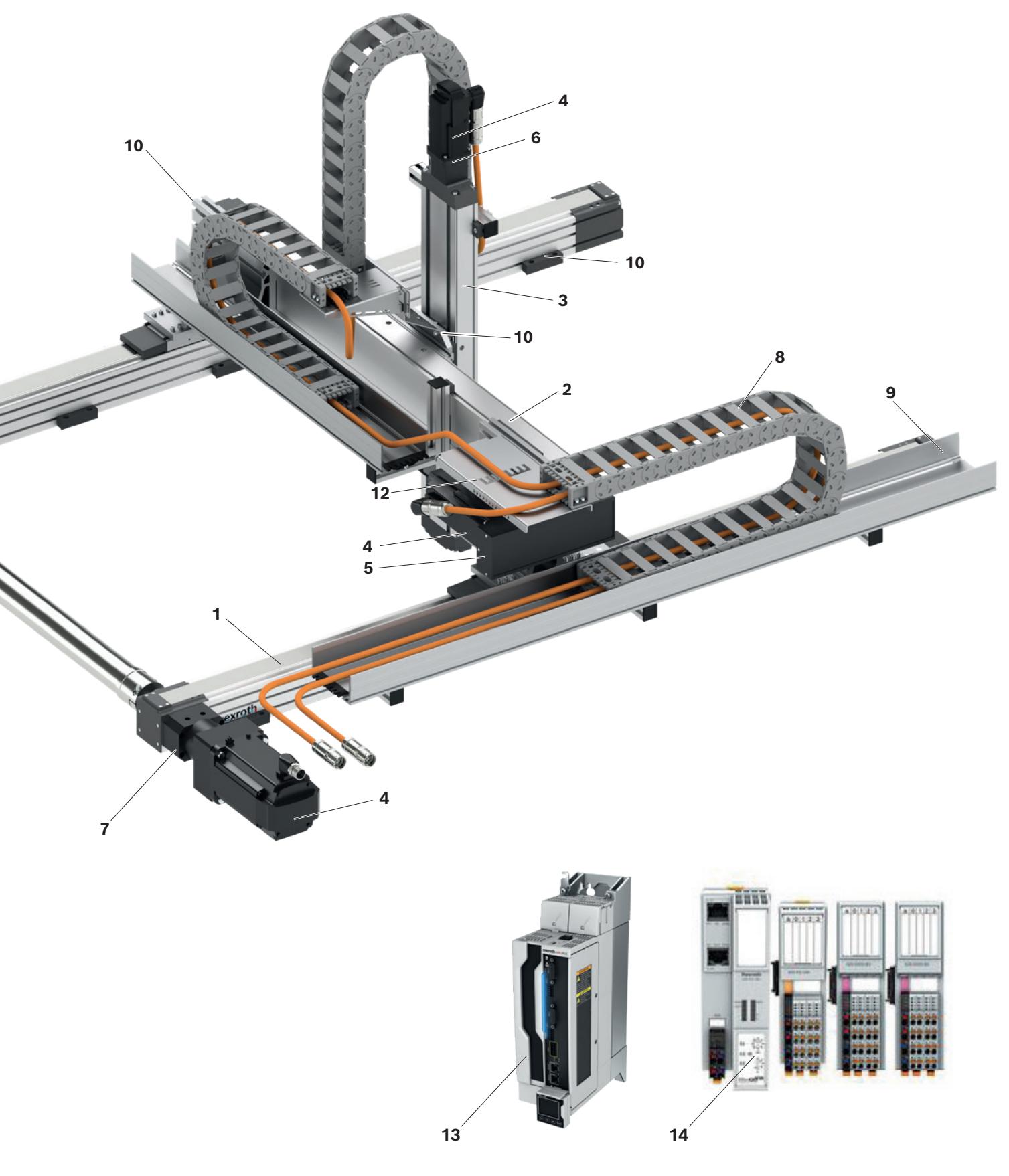
- ▶ 10 Baugrößen
- ▶ Max. Nutzlast* 10 – 160 kg
- ▶ Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 60, max. 3.000
y-Achse min. 60, max. 2.753
z-Achse min. 40, max. 1.625

- ▶ 6 Baugrößen
- ▶ Max. Nutzlast* 34,5 – 65,5 kg
- ▶ Verfahrbereich [mm]
x-Achse min. 60, max. 3.000
y-Achse min. 345, max. 2.350
z-Achse min. 50, max. 1.590

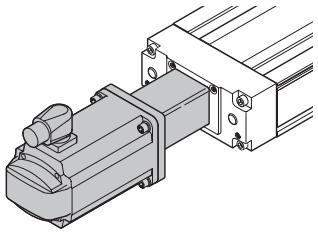
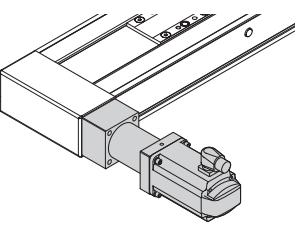
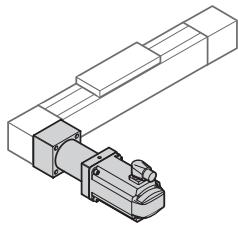
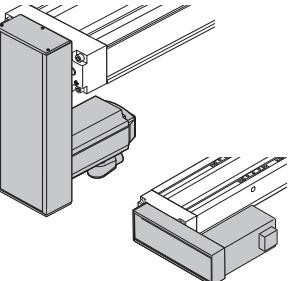
Beispielhafter Aufbau



- 1** X- Achse(n)
- 2** Y- Achse
- 3** Z-Achse
- 4** Motor (Anbindung z.B. über Riemenvorgelege (**5**), Flansch und Kupplung (**6**), Getriebe (**7**))
- 5** Riemenvorgelege
- 6** Flansch und Kupplung
- 7** Getriebe
- 8** Energieführungskette
- 9** Ablagewanne
- 10** Verbindungselemente (z.B. Verbindungswinkel, Verbindungsplatte, Spannstücke, usw.)
- 11** Verbindungswelle
- 12** Mitnehmerblech
- 13** ctrlX Drive und Antriebsregler mit integrierter ctrlX Core Antriebsregler Steuerung (mit vorinstalliertem Softwarepaket, SFK4D App)
- 14** I/O Module (optional)



Rexroth Linearachsen sorgen für dynamische und präzise Bewegung in unseren Mehrachssystemen

Linearachsen	Compactmodule mit Kugelgewindetrieb CKK	Compactmodule mit Zahnriementrieb CKR	Linearmodule mit Zahnriementrieb MKR
Größen	CKK-070-NN-1 CKK-090-NN-1 CKK-110-NN-1 CKK-145-NN-1 CKK-200-NN-1	CKR-090-NN-1 CKR-110-NN-1 CKR-145-NN-1 CKR-200-NN-1	MKR-065-NN-3 MKR-080-NN-3 MKR-110-NN-3 MKR-140-NN-3 MKR-145-NN-3
Motoranbau	Flansch/Kupplung 	Getriebe 	Getriebe 
	Riemenvorgelege 		

Motorposition Basisachse

Die konstruktive Ausrichtung der Mehrachssysteme ist optional wählbar.

Beispiel: Achskombination 3D Raumportal, Typ 3SB

Motor Basisachse links (ML)



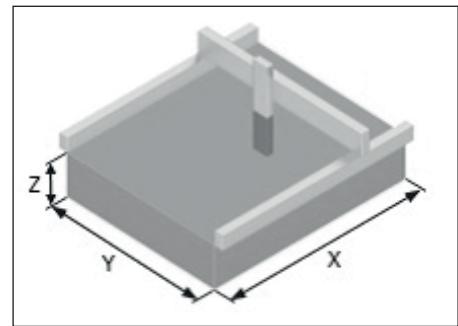
Motor Basisachse rechts (MR)



Technische Hinweise

Maximaler Verfahrbereich

Die Verfahrwege der einzelnen Achsen bestimmen den maximalen Verfahrbereich des Mehrachssystems als Verfahrbereichsgrenzen ohne Hubreserven. Ein eventuell erforderlicher Überlauf als Sicherheitsabstand in den Endlagen der einzelnen Achsen ist abhängig von der Anwendung und deshalb durch den Anwender entsprechend zu berücksichtigen. Der effektiv nutzbare Arbeitsbereich ist somit in der Regel kleiner als der maximal zur Verfügung stehende Verfahrbereich.



Beispiel:
Verfahrbereich 3-Achskombination

Technische Daten (Maximalwerte)

Typ	Achse	Linearachse	BASA: $d_0 \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{\max}	$M_p \max$	a_{\max}	s_{\min}	s_{\min_EC}	s_{\max}	Motoranbau	Motor	$m_{ex \ max}$	
3SB - 20	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	40	40	600	Flansch/Kupp- lung	MS2N03-B0	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	90	300	1 219	Riemenvorgele- ge, $i = 1$	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	MKR-065-NN-3	$i = 3$	5,00	4,00	15	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			$i = 5$	4,50	2,40								
			$i = 10$	2,30	1,20								

Beispiel: Achskombination 3D Raumportal, Typ 3SB

Werte für maximale Geschwindigkeit v_{\max} , maximales Antriebsmoment $M_p \ max$ und maximale Nutzlast $m_{ex \ max}$ gültig bei minimalem Verfahrbereich.

Bei größeren Verfahrwegen längenabhängige Reduzierung für v_{\max} und $M_p \ max$ bei Linearachsen mit Kugelgewindetrieb, bzw. bei Linearachsen mit Verbindungswelle sowie eine Reduzierung von $m_{ex \ max}$ in Abhängigkeit von Verfahrbereich und Dynamik.

Kurzzeichen

Übersicht Kurzzeichen

Kürzel/Index	Bezeichnung	Einheit
a_{\max}	Maximale Beschleunigung	(m/s ²)
$m_{ex \ max}$	Maximal zulässige Nutzlast des Mehrachssystems	(kg)
s_{\min}	Minimaler Verfahrweg	(mm)
s_{\min_EC}	Minimaler Verfahrweg, ab dem der Energiekettenanbau möglich ist	(mm)
s_{\max}	Maximaler Verfahrweg	(mm)
$M_p \ max$	Maximal Antriebsdrehmoment	(Nm)
v_{\max}	Maximal Geschwindigkeit	(m/s)

Typ 3SA

Produktbeschreibung



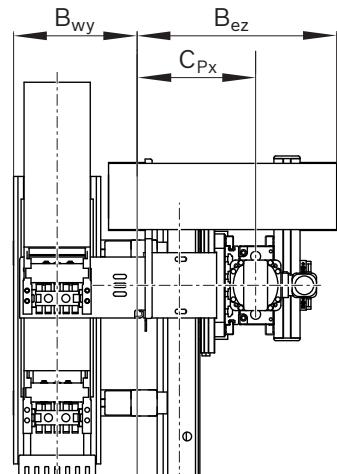
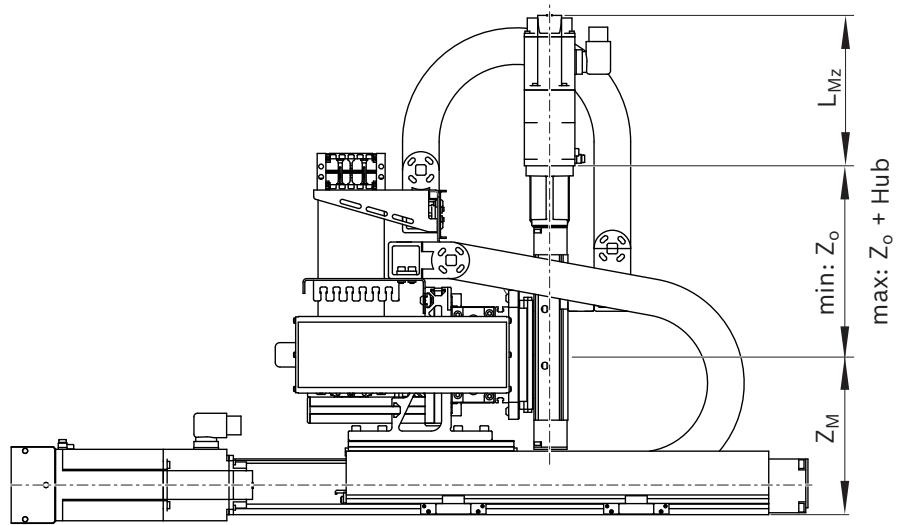
- ▶ Für Anwendungen, bei denen ein dreidimensionaler Arbeitsbereich von außen erreicht werden muss, ist das Auslegersystem 3D Cantilever Raum besonders geeignet.
- ▶ In der Basisachse Compactmodule mit Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb.
- ▶ 8 Größen

Technische Daten

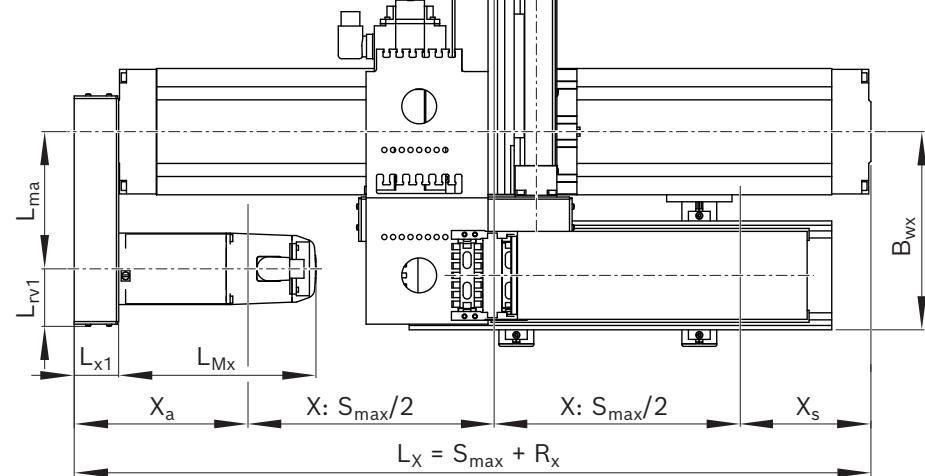
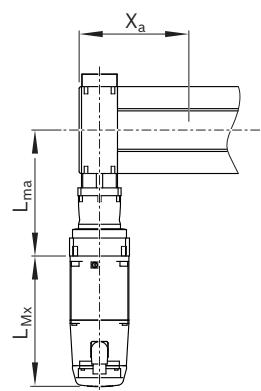
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
3SA - 10	Z	CKK-070-NN-1	8 x 2,5	0,25	0,70	15	40	40	545	Flansch/ Kupplung	MS2N03	2,5	
			8 x 5	0,50	1,40								
	Y	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	70	305	520	Riemenvorge- lege, $i = 1$	MS2N03		
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	550	1325	Riemenvorge- lege, $i = 1$	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
3SA - 11	Z	CKK-070-NN-1	8 x 2,5	0,25	0,70	15	40	40	545	Flansch/ Kupplung	MS2N03	2,5	
			8 x 5	0,50	1,40								
	Y	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	70	305	520	Riemenvorge- lege, $i = 1$	MS2N03		
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKR-110-NN-1	-	-	-	15	50	160	3000	Getriebe	MS2N04		
			$i = 5$	4,40	2,72								
			$i = 10$	2,20	1,26								

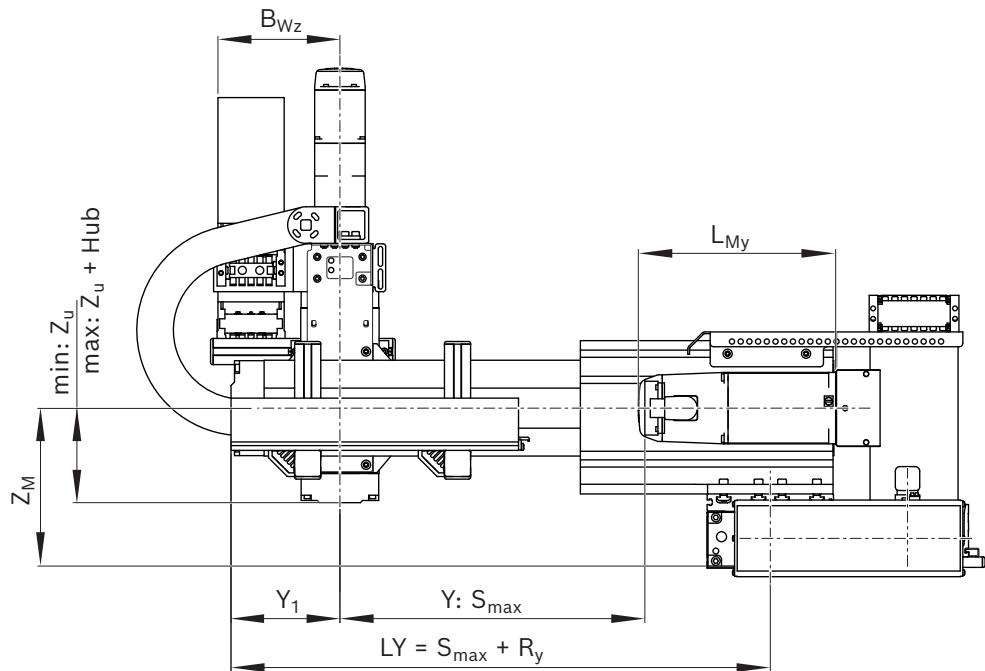
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
3SA - 20	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	800	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	565	1 590	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
3SA - 21	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	800	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	5,00	3,35								
3SA - 22	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	30,0	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	650	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	565	1 590	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
3SA - 23	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	30,0	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	650	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	5,00	3,35								
3SA - 30	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	880	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15	80	405	1 825	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06		
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
			32 x 32	1,60	19,21								
3SA - 31	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	880	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKR-200-NN-1	i = 3	5,00	38,73	15	80	150	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 5	5,00	23,24								
			i = 10	5,00	11,62								

Maßbilder



Ausführung:
X-Achse als
Zahnriemenachse





Typ	Maße (mm)																		
	R _x	R _y	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wy}	B _{wz}	B _{ez}	C _{Px}	L _{rv1}	L _{ma}	L _{x1}	Z _M	Z _u	Z _o	Y ₁	L _{Mx} (max)	L _{My} (max)	L _{Mz} (max)
3SA-10	300,0	237,5	174,5	125,5	210	144	140	215	127	59	145	51	143	80,5	123,5	108,5	194	164	192
3SA-11	366,5	237,5	186,0	180,5	210	144	140	215	127	—	105,5	—	143	80,5	123,5	108,5	194	164	192
3SA-20	350,0	269,0	200,0	150	227,5	142	140	229,0	136,0	66	157,5	51	183,5	108,5	177,5	125,0	258,5	226,5	192,0
3SA-21	400,5	269,0	196,5	204	227,5	142	140	229,0	136,0	—	210,0	—	183,5	108,5	177,5	125,0	290,0	226,5	192,0
3SA-22	350,0	269,0	200,0	150	227,5	142	140	244,5	151,5	66	157,5	51	183,5	125,5	201,0	125,0	258,5	226,5	258,5
3SA-23	400,5	269,0	196,5	204	227,5	142	140	244,5	151,5	—	210,0	—	183,5	125,5	201,0	125,0	290,0	226,5	258,5
3SA-30	546,0	345,0	301,0	245	255,0	132	140	271,0	175,5	76	267,5	66	203,0	95,5	231,0	149,5	261,0	258,5	258,5
3SA-31	649,0	345,0	319,0	330	255,0	132	140	271,0	175,5	—	329,0	—	203,0	95,5	231,0	149,5	317,0	258,5	258,5

Typ 3SB

Produktbeschreibung



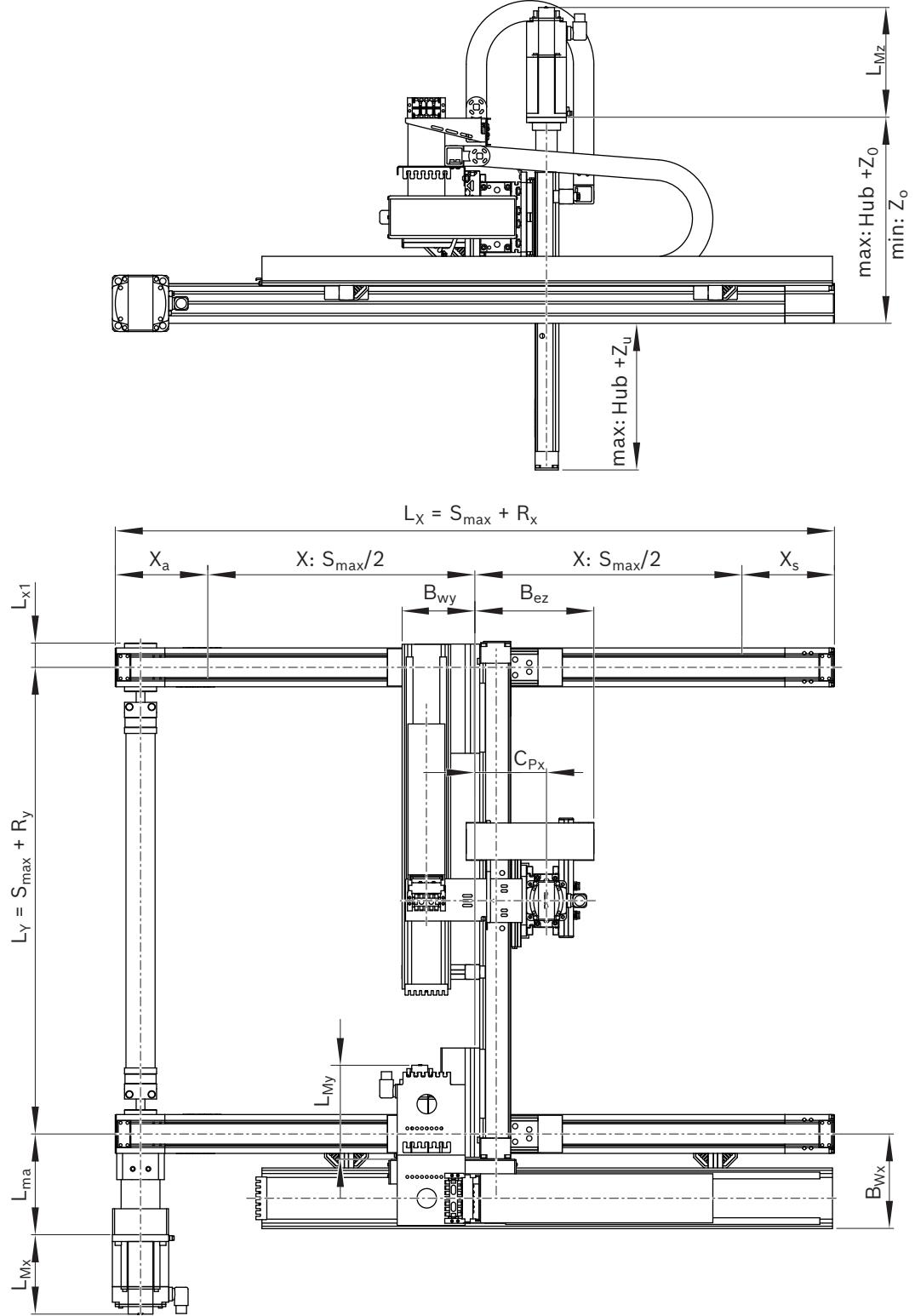
- 3D Raumportale sind flexible Einheiten zur Positionierung im dreidimensionalen Arbeitsbereich. Sie bestehen aus mechanisch gekoppelten Linearmodulen mit Zahnriementrieb in X-Richtung, Compactmodulen mit Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb in Y-Richtung sowie einer Compactmodulachse mit Kugelgewindetrieb in Z-Richtung.
- 10 Größen

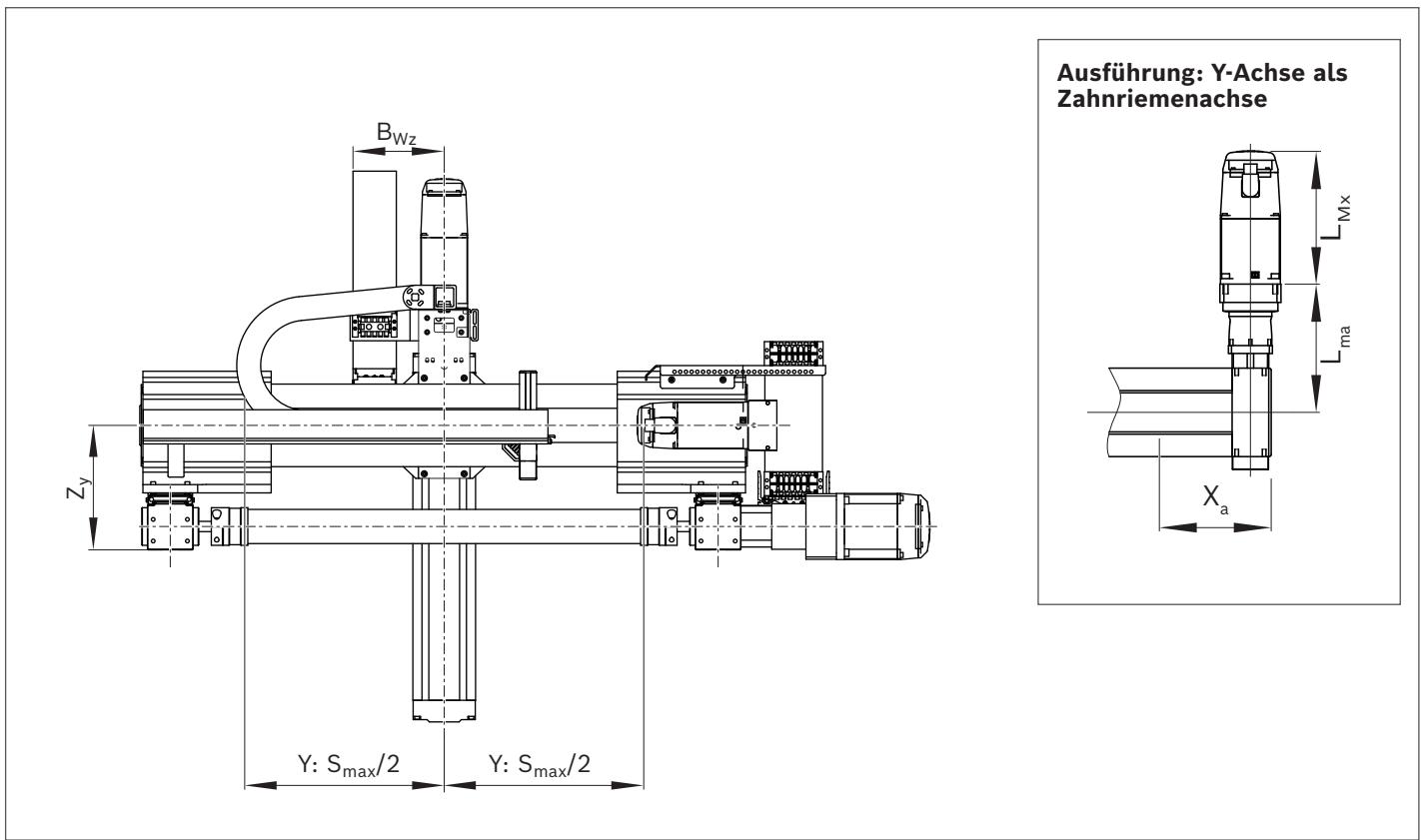
Technische Daten

Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{p\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
3SB - 20	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03-B0	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	90	300	1 219	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	MKR-065-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 5	4,50	2,40								
			i = 10	2,30	1,20								
3SB - 21	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03-B0	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKR-110-NN-1	-	-	-	15	90	200	1 409	Getriebe (NP 005)	MS2N04		
			i = 5	4,40	2,72								
			i = 10	2,20	1,26								
	X	MKR-065-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 5	4,50	2,40								
			i = 10	2,30	1,20								
3SB - 22	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	17,0	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	90	300	1 123	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	MKR-065-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 5	4,50	2,40								
			i = 10	2,30	1,20								

Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
3SB - 23	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	27,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-110-NN-1	-	-	-	15	90	200	1 138	Getriebe (NP 005)	MS2N04		
			i = 5	4,40	2,72								
			i = 10	2,20	1,26								
	X	MKR-065-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 5	4,50	2,40								
			i = 10	2,30	1,20								
3SB - 30	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	35,0	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	100	400	1 523	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	MKR-080-NN-3	i = 3	5,00	12,00	15	60	100	3 000	Getriebe	MS2N06		
			i = 5	3,00	7,20								
			i = 10	1,50	3,60								
3SB - 31	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	35,0	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15	60	140	2 753	Getriebe (NP 015)	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	2,92	3,35								
	X	MKR-080-NN-3	i = 3	5,00	12,00	15	60	100	3 000	Getriebe	MS2N06		
			i = 5	3,00	7,20								
			i = 10	1,50	3,60								
3SB - 40	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15	60	60	1 590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	70,0	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15	130	360	1 770	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06		
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
	X	MKR-110-NN-3	32 x 32	1,60	19,21	15	60	60	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 3	5,00	33,30								
			i = 5	5,00	20,00								
3SB - 41	Z	CKK-145-NN-1	i = 10	2,90	10,00	15	60	60	1 590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	70,0	
			20 x 5	0,30	11,01								
			25 x 10	0,63	22,02								
	Y	CKR-200-NN-1	20 x 20	1,27	29,60	15	80	80	2 265	Getriebe (NP 035)	MS2N07		
			i = 3	5,00	38,73								
			i = 5	5,00	23,24								
	X	MKR-110-NN-3	i = 10	2,50	11,62	15	60	60	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 3	5,00	33,30								
			i = 5	5,00	20,00								
3SB - 50	Z	CKK-200-NN-1	i = 10	2,90	10,00	15,0	80	80	1 625	Flansch/ Kupplung	MS2N06	150,0	
			32 x 5	0,30	19,01								
			32 x 10	0,50	19,21								
	Y	CKK-200-NN-1	32 x 20	1,00	19,21	15,0	80	360	1 680	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06		
			32 x 32	1,60	19,21								
			i = 3	5,00	19,01								
	X	MKR-140-NN-3	i = 5	5,00	60,00	15,0	80	80	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	3,20	25,00								
			i = 16	2,40	18,75								
3SB - 61	Z	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15,0	80	80	1 625	Flansch/ Kupplung	MS2N06	160,0	
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
	Y	MKR-145-NN-2	32 x 32	1,60	19,21	15,0	80	80	2 400	Getriebe	MS2N07		
			i = 3	5,00	33,30								
			i = 5	5,00	20,00								
	X	MKR-140-NN-3	i = 10	3,10	10,00	15,0	80	80	3 000	gearbox	MS2N07		
			i = 5	5,00	60,00								
			i = 12	3,20	25,00								
			i = 16	2,40	18,75								

Maßbilder





Typ	Maße (mm)																
	R _x	R _y	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wy}	B _{ez}	C _{Px}	L _{x1}	L _{ma}	L _{Mx}	Z _u	Z _o	Z _y	L _{My}	L _{Mz}	B _{wz}
3SB-20	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	246,0	143,0	45,0	154,5	258,5	-74,5	360,0	183,0	226,5	194,5	140,0
3SB-21	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	246,0	143,0	45,0	154,5	258,5	-74,5	360,0	183,0	226,5	194,5	140,0
3SB-22	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	246,0	143,0	45,0	154,5	258,5	-57,5	384,0	183,0	226,5	258,5	140,0
3SB-23	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	246,0	143,0	45,0	154,5	258,5	-57,5	384,0	183,0	226,5	258,5	140,0
3SB-30	481	261	240,5	240,5	195,0	160,0	245,0	147,5	50,0	207,5	261,0	-88,0	419,5	218,5	258,5	258,5	160,0
3SB-31	481	261	240,5	240,5	195,0	160,0	245,0	147,5	50,0	207,5	261,0	-88,0	419,5	218,5	290,0	258,5	160,0
3SB-40	578	347	283,0	295,0	210,0	127,0	339,5	233,5	59,0	264,0	317,0	-132,0	515,5	282,0	261,0	258,5	160,0
3SB-41	578	347	283,0	295,0	210,0	127,0	339,5	233,5	59,0	264,0	317,0	-132,0	515,5	282,0	375,0	258,5	160,0
3SB-50	715	347	370,5	344,5	225,0	127,0	383,5	256,5	84,0	324,5	176,0	-76,0	683,0	323,0	165,0	301,0	185,0
3SB-61	715	459	370,5	344,5	255,0	70,5	361,0	233,0	129,5	324,5	205,0	-27,5	634,5	274,5	176,0	301,0	182,5

Typ 3SC

Produktbeschreibung

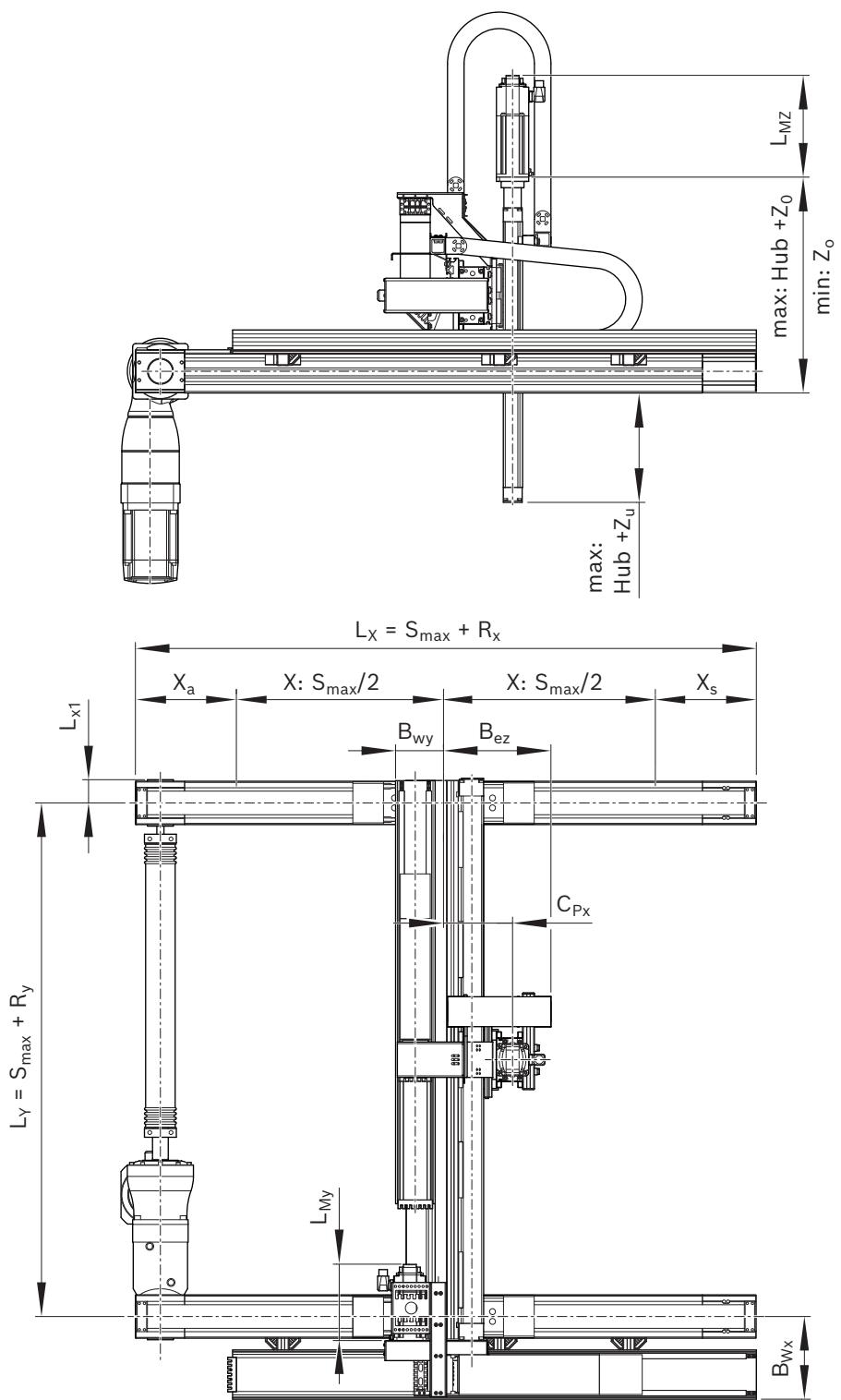


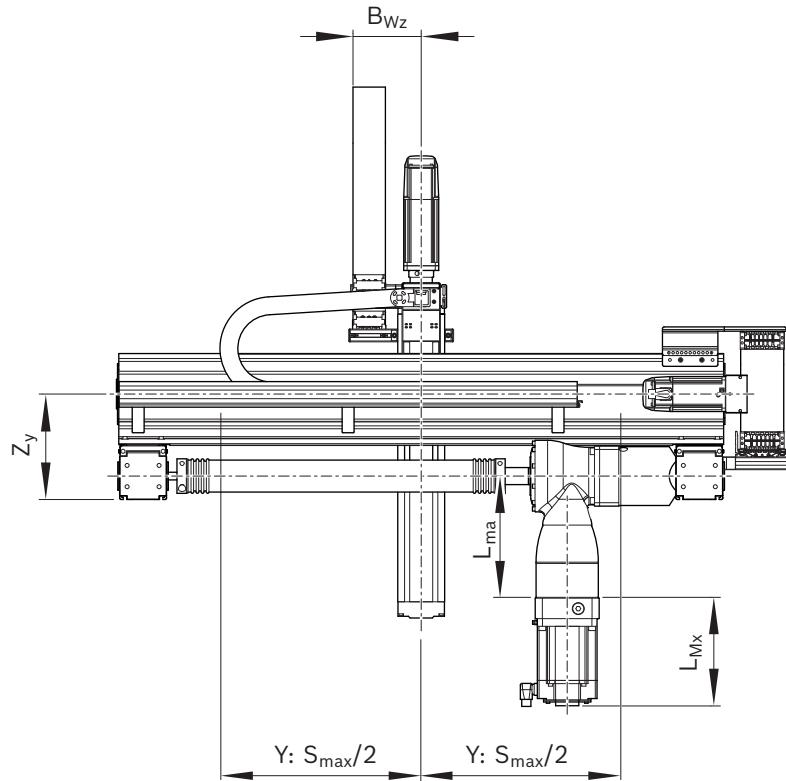
- ▶ 3D Raumportale performance-optimiert sind flexible Einheiten zur Positionierung im dreidimensionalen Arbeitsbereich. Sie bestehen aus mechanisch gekoppelten Linearmodulen mit Zahnriementrieb in X-Richtung, Compactmodulen mit Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb in Y-Richtung sowie einer Compactmodulachse mit Kugelgewindetrieb in Z-Richtung.
- ▶ Durch Anordnung des Motors der X-Achse über ein T-Getriebe zwischen den Linearachsen können höhere Antriebsmomente übertragen werden. Ein durchgehender Winkel in der Y-Achse sorgt für die erforderliche Steifigkeit.
- ▶ 6 Größen

Technische Daten

Typ	Achse	Linearachse	BasA: d _o x P Zahnriemen: Übersetzung i	v _{max} (m/s)	M _P max (Nm)	a _{max} (m/s ²)	s _{min} (mm)	s _{min_EC} (mm)	s _{max} (mm)	Motor- anbau	Motor	m _{ex max} (kg)	
3SC - 22	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	34,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	380	380	1205	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	MKR-080-NN-3	i = 7	2,69	8,74	15,0	60	85	3000	Getriebe	MS2N06		
			i = 12	1,28	5,10								
			i = 16	0,96	3,83								
3SC - 23	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	34,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-110-NN-1	-	-	-	15,0	380	380	2640	Getriebe (NP 005)	MS2N04		
			i = 5	4,40	2,72								
			i = 10	2,20	1,26								
	X	MKR-080-NN-3	i = 7	2,69	8,74	15,0	60	85	3000	Getriebe	MS2N06		
			i = 12	1,28	5,10								
			i = 16	0,96	3,83								
3SC - 30	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	34,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	550	550	1460	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	MKR-110-NN-3	i = 7	3,45	24,29	15,0	60	60	3000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	1,81	14,17								
			i = 16	1,36	10,63								
3SC - 31	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	34,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15,0	550	550	2580	Getriebe (NP 015)	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	2,92	3,35								
	X	MKR-110-NN-3	i = 7	3,45	24,29	15,0	60	60	3000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	1,81	14,17								
			i = 16	1,36	10,63								
3SC - 40	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	65,5	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15,0	510	510	1825	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06		
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
			32 x 32	1,60	19,21								
	X	MKR-110-NN-3	i = 7	3,45	24,29	15,0	60	60	3000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	1,81	14,17								
			i = 16	1,36	10,63								
3SC - 41	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	65,5	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKR-200-NN-1	i = 3	5,00	38,73	15,0	345	345	2374	Getriebe (NP 035)	MS2N07		
			i = 5	5,00	23,24								
			i = 10	2,50	11,62								
	X	MKR-110-NN-3	i = 7	3,45	24,29	15,0	60	60	3000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	1,81	14,17								
			i = 16	1,36	10,63								

Maßbilder





Typ	Maße (mm)																
	R _x	R _y	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wy}	B _{ez}	C _{Px}	L _{x1}	L _{ma}	L _{Mx}	Z _u	Z _o	Z _y	L _{My}	L _{Mz}	B _{wz}
3SC-22	481	263	191,0	185,0	195,0	130	251,5	154,0	50	253,5	184	-72,5	399,0	198,0	194,0	258,5	140
3SC-23	481	263	191,0	185,0	195,0	130	251,5	154,0	50	253,5	184	-72,5	399,0	198,0	162,0	258,5	140
3SC-30	578	305	283,0	295,0	210,0	122	273,0	175,5	59	334,5	205	-122,0	448,5	247,5	140,0	258,5	160
3SC-31	578	305	283,0	295,0	210,0	122	273,0	175,5	59	334,5	205	-122,0	448,5	247,5	188,0	258,5	160
3SC-40	578	347	283,0	295,0	210,0	127	339,5	233,5	59	334,5	205	-132,0	515,5	282,0	164,0	258,5	160
3SC-41	578	347	283,0	295,0	210,0	127	339,5	233,5	59	334,5	205	-132,0	515,5	282,0	176,0	258,5	160

Typ 2HA

Produktbeschreibung



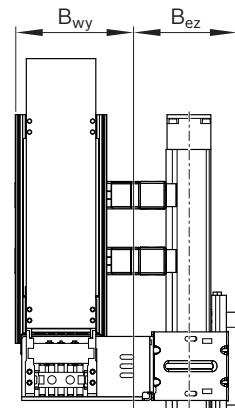
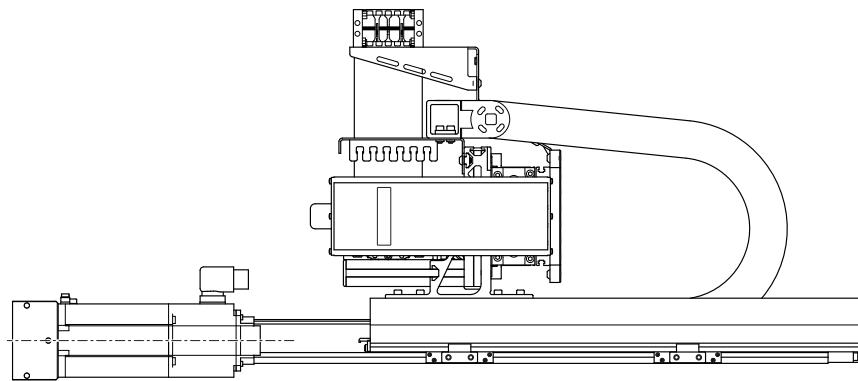
- Das Auslegersystem 2D Cantilever Fläche ist besonders geeignet für Anwendungen bei denen das Achssystem von außen in den Arbeitsbereich eintaucht.
- In der X-Achse stehen Compactmodule mit Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb zur Verfügung.
- 12 Größen

Technische Daten

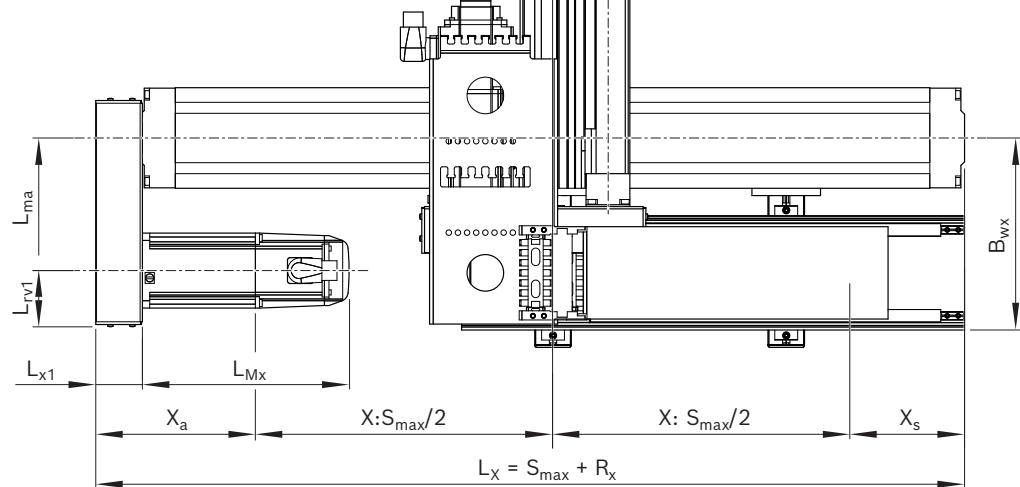
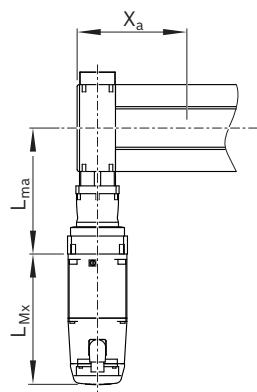
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2HA - 08	Y	CKK-070-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	135	135	485	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N03	5,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	515	600	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N03		
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
2HA - 09	Y	CKK-070-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	135	135	485	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N03	5,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKR-090-NN-1	i = 5	3,0	1,6	15,0	40	200	3000	Getriebe	MS2N03		
			i = 10	1,5	0,8								
2HA - 10	Y	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	70	305	520	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N03	13,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	550	1325	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2HA - 11	Y	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	70	305	520	Riemenvorgelege, i = 1	MS2N03	13,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	X	CKR-110-NN-1	i = 5	5,0	2,7	15,0	50	160	3000	Getriebe	MS2N04		
			i = 10	5,0	1,4								

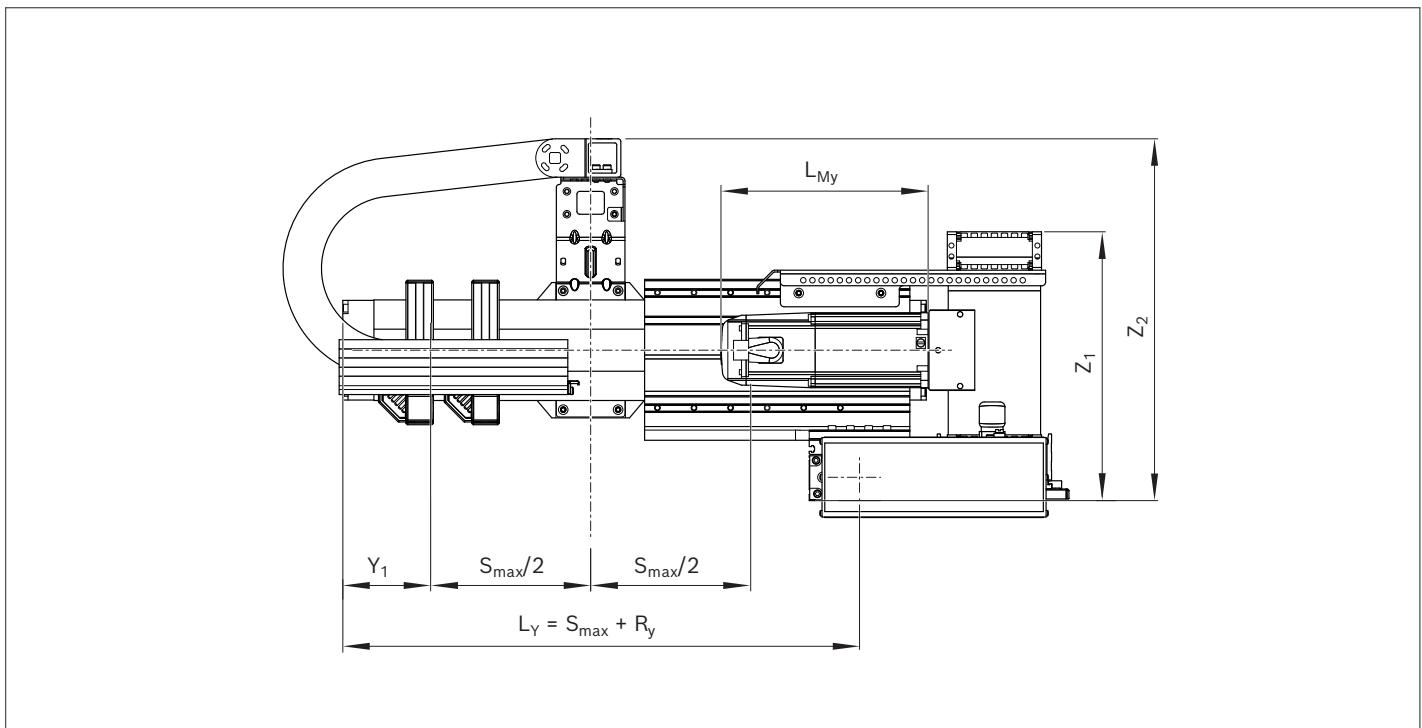
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$	v_{max}	$M_{P\ max}$	a_{max}	s_{min}	s_{min_EC}	s_{max}	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$	
			Zahnriemen: Übersetzung i	(m/s)	(Nm)	(m/s ²)	(mm)	(mm)	(mm)			(kg)	
2HA - 20	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	725	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	25,0	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	550	1 325	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2HA - 21	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	725	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	25,0	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKR-110-NN-1	-	-	-	15	50	220	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 5	5,00	2,70								
			i = 10	5,00	1,30								
2HA - 22	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	1 050	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	44,5	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	565	1 590	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2HA - 23	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15	50	350	1 050	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	44,5	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,0	15	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	5,00	3,40								
2HA - 30	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	1 050	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	52,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	565	1 590	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2HA - 31	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	1 050	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	52,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	5,00	3,40								
2HA - 32	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	1 200	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	82,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15	80	405	1 825	Rienvorgelege, i = 1	MS2N06		
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
2HA - 33	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15	60	400	1 200	Rienvorgelege, i = 1	MS2N04	82,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	CKR-200-NN-1	i = 3	5,00	38,70	15	80	150	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 5	5,00	23,20								
			i = 10	5,00	11,60								

Maßbilder



Ausführung:
X-Achse als
Zahnriemenachse





Typ	Maße (mm)														
	R _x	R _y	X _a	X _s	B _{wx}	Y ₁	B _{wy}	B _{ez}	L _{x1}	L _{ma}	L _{rv1}	L _{Mx} (max)	L _{My} (max)	Z ₁	Z ₂
2HA-08	252,5	168,0	144,0	108,5	200,0	80,5	-	42,5	37	103,5	40,5	203,5	163,5	295	-
2HA-09	289,5	168,0	149,5	140,0	200,0	80,5	-	42,5	-	140,9	-	203,5	163,5	295	-
2HA-10	300,0	237,5	174,5	125,5	210,0	108,5	144,5	98,5	51	145,0	62,0	226,5	163,5	305	388
2HA-11	366,5	237,5	186,0	155,5	210,0	108,5	144,5	98,5	-	160,5	-	226,5	163,5	305	388
2HA-20	300,0	265,0	174,5	125,5	210,0	125,0	130,0	113,5	51	145,0	62,0	226,5	226,5	294	396
2HA-21	366,5	265,0	161,0	155,5	210,0	125,0	130,0	113,5	-	160,5	-	226,5	226,5	294	396
2HA-22	350,0	269,0	200,0	150,0	227,5	120,0	142,0	101,0	51	157,5	55,0	258,5	226,5	313	415
2HA-23	400,5	269,0	196,5	204,0	227,5	120,0	142,0	101,0	-	210,5	-	290,0	226,5	313	415
2HA-30	350,0	345,0	200,0	150,0	227,5	149,5	127,0	135,0	51	157,5	55,0	258,5	258,5	350	450
2HA-31	400,5	345,0	196,5	150,0	227,5	149,5	127,0	135,0	-	210,5	-	290,0	258,5	350	450
2HA-32	546,0	345,0	301,0	245,0	255,0	149,5	132,0	125,0	66	267,5	76,0	261,0	258,5	392	492
2HA-33	649,0	345,0	319,0	330,0	255,0	149,5	132,0	125,0	-	329,0	-	317,0	258,5	392	492

Typ 2HB

Produktbeschreibung



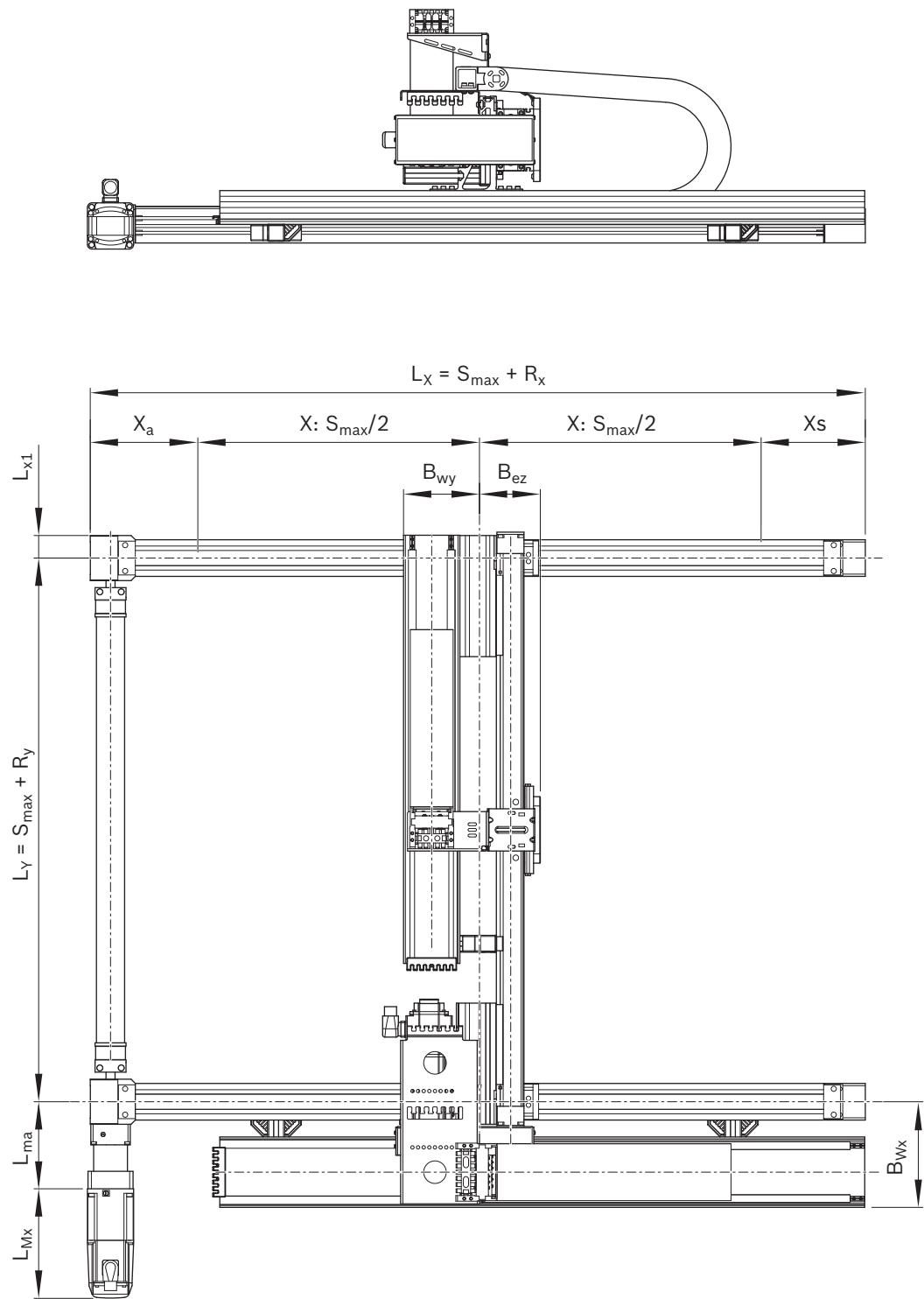
- Das 2D Flächenportal wird in der X-Achse über 2 mechanisch gekoppelte Linearmodule mit Zahnriementrieb dynamisch positioniert.
- Die präzise Querbewegung in der Y-Achse wird von Compactmodulen mit Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb übernommen.
- 8 Größen

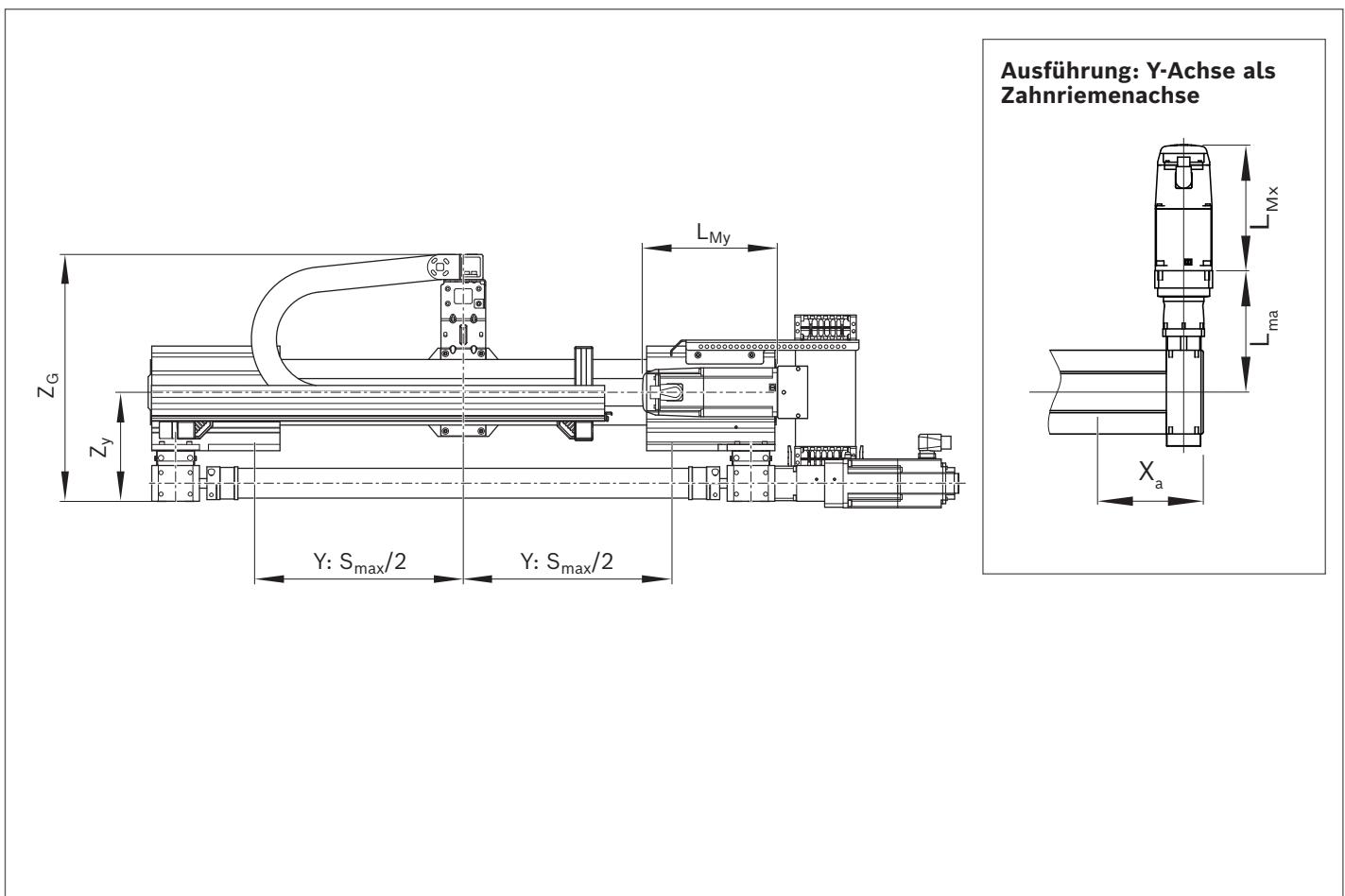
Technische Daten

Typ	Achse	Linearachse	BASA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2HB - 20	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	90	300	1 219	Riemenvorgelege, $i = 1$	MS2N04	25,0	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	X	MKR-065-NN-3	$i = 3$	5,00	4,00	15,0	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			$i = 5$	4,50	2,40								
			$i = 10$	2,30	1,20								
2HB - 21	Y	CKR-110-NN-1	$i = 5$	4,40	2,72	15,0	90	200	2 869	Getriebe	MS2N04	36,0	
			$i = 10$	2,20	1,26								
	X	MKR-065-NN-3	$i = 3$	5,00	4,00	15,0	60	170	3 000	Getriebe	MS2N04		
			$i = 5$	4,50	2,40								
			$i = 10$	2,30	1,20								
2HB - 30	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	100	400	1 523	Riemenvorgelege, $i = 1$	MS2N04	69,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	X	MKR-080-NN-3	$i = 3$	5,00	4,00	15,0	60	100	3 000	Getriebe	MS2N06		
			$i = 5$	4,50	2,40								
			$i = 10$	2,30	1,20								

Typ	Achse	Linearachse	BASA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P_{max}}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motoranbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2HB - 31	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	11,00	15,0	60	140	2 869	Getriebe	MS2N05	82,0	
			i = 5	5,00	6,70								
			i = 10	2,92	3,35								
	X	MKR-080-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15,0	60	100	3 000	Getriebe	MS2N06		
			i = 5	4,50	2,40								
			i = 10	2,30	1,20								
2HB - 40	Y	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15,0	130	360	1 770	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06	100,0	
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
			32 x 32	1,60	19,21								
	X	MKR-110-NN-3	i = 3	5,00	33,30	15,0	60	60	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 5	4,00	20,00								
			i = 10	2,00	10,00								
2HB - 41	Y	CKR-200-NN-1	i = 3	5,00	38,73	15,0	80	80	2 869	Getriebe	MS2N07	100,0	
			i = 5	5,00	23,24								
			i = 10	2,50	11,62								
	X	MKR-110-NN-3	i = 3	5,00	33,30	15,0	60	60	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 5	4,00	20,00								
			i = 10	2,00	10,00								
2HB - 50	Y	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,30	19,01	15,0	80	360	1 680	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N06	195,0	
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
			32 x 32	1,60	19,21								
	X	MKR-140-NN-3	i = 5	5,00	60,00	15,0	80	80	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	3,20	25,00								
			i = 16	2,40	18,75								
2HB - 61	Y	MKR-145-NN-2	i = 3	5,00	33,30	15,0	80	80	2 500	Getriebe	MS2N07	205,0	
			i = 5	5,00	20,00								
			i = 10	3,10	10,00								
	X	MKR-140-NN-3	i = 5	5,00	60,00	15,0	80	80	3 000	Getriebe	MS2N07		
			i = 12	3,20	25,00								
			i = 16	2,40	18,75								

Maßbilder

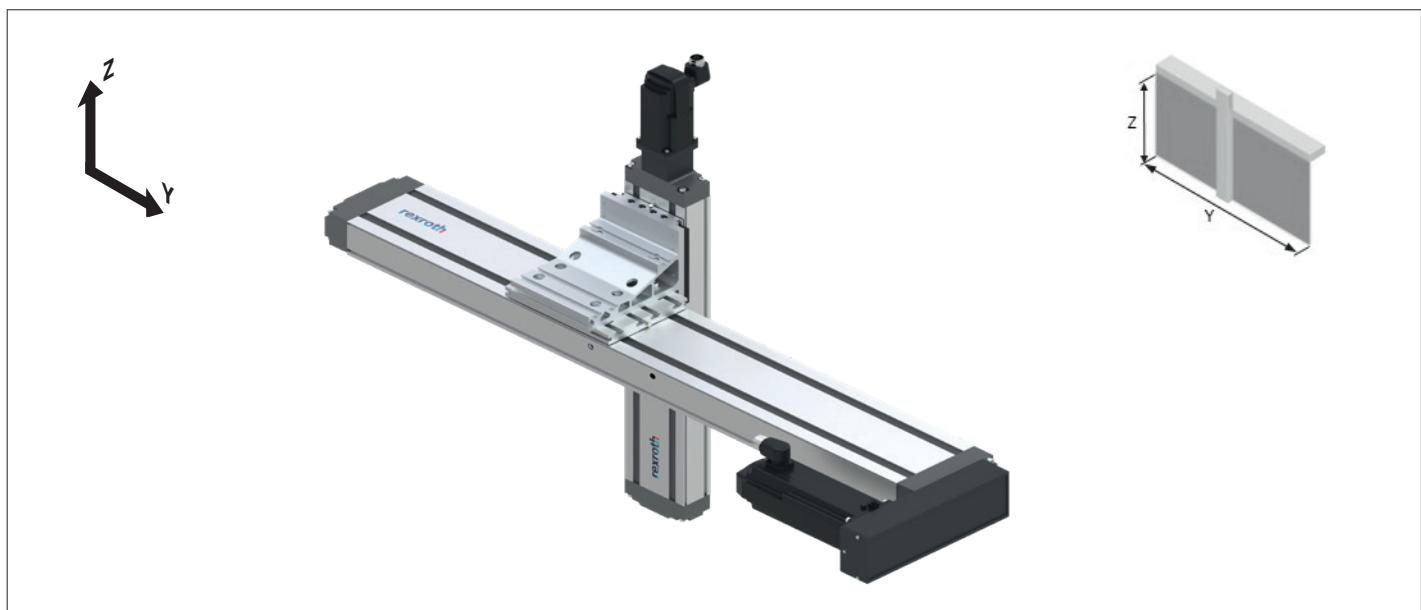




Typ	Maße (mm)												
	R _x	R _y	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wy}	B _{ez}	L _{x1}	L _{ma}	Z _y	Z _G	L _{Mx}	L _{My}
2HB-20	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	88,0	40	154,5	183,0	415	258,5	226,5
2HB-21	376	265	191,0	185,0	187,5	135,0	88,0	40	154,5	183,0	415	258,5	226,5
2HB-30	481	261	240,5	240,5	195,0	160,0	107,0	50	207,5	218,5	465	261,0	258,5
2HB-31	481	261	240,5	240,5	195,0	160,0	107,0	50	207,5	218,5	465	261,0	290,0
2HB-40	578	347	283,0	295,0	210,0	127,0	182,5	59	264,0	282,0	548	317,0	261,0
2HB-41	578	347	283,0	295,0	210,0	127,0	182,5	59	264,0	282,0	548	317,0	375,0
2HB-50	715	347	370,5	344,5	225,0	127,0	182,5	84	324,5	323,0	603	176,0	165,0
2HB-51	715	459	370,5	344,5	255,0	70,5	162,0	84	324,5	274,5	672	205,0	176,0

Typ 2VA

Produktbeschreibung

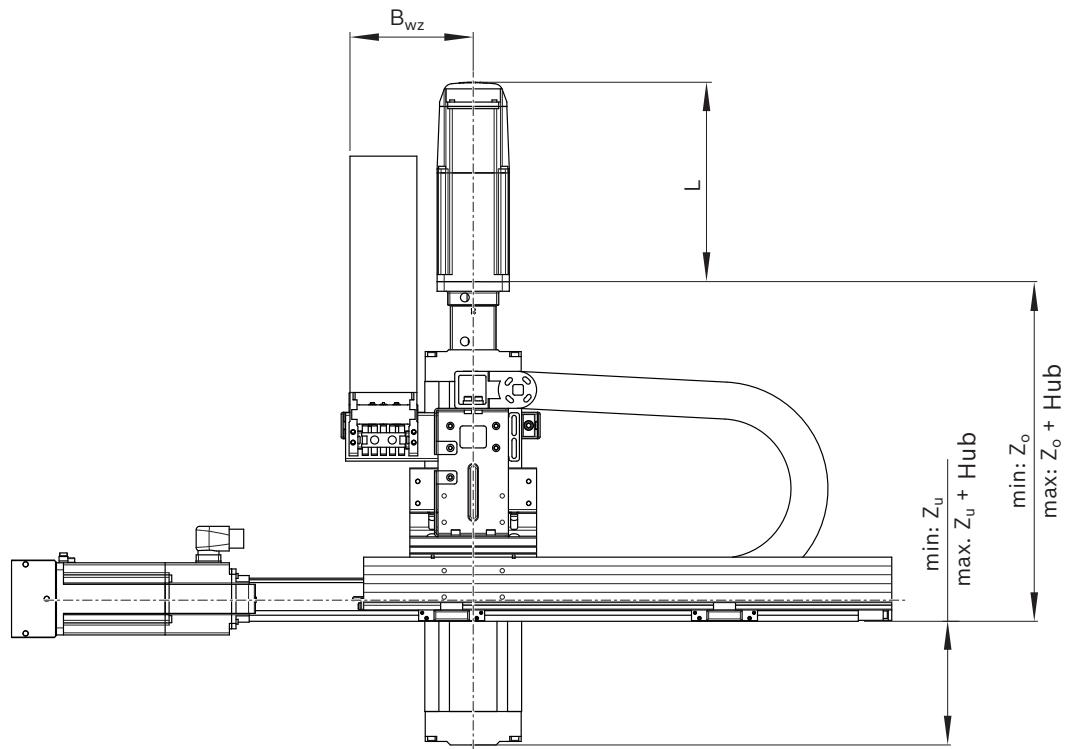


- ▶ 2D Linienportale decken Anwendungen mit horizontaler und vertikaler Bewegungsrichtung ab.
- ▶ In der X-Achse stehen Compactmodule mit den Antriebsvarianten Kugelgewindetrieb oder Zahnriementrieb zur Verfügung.
- ▶ 8 Größen

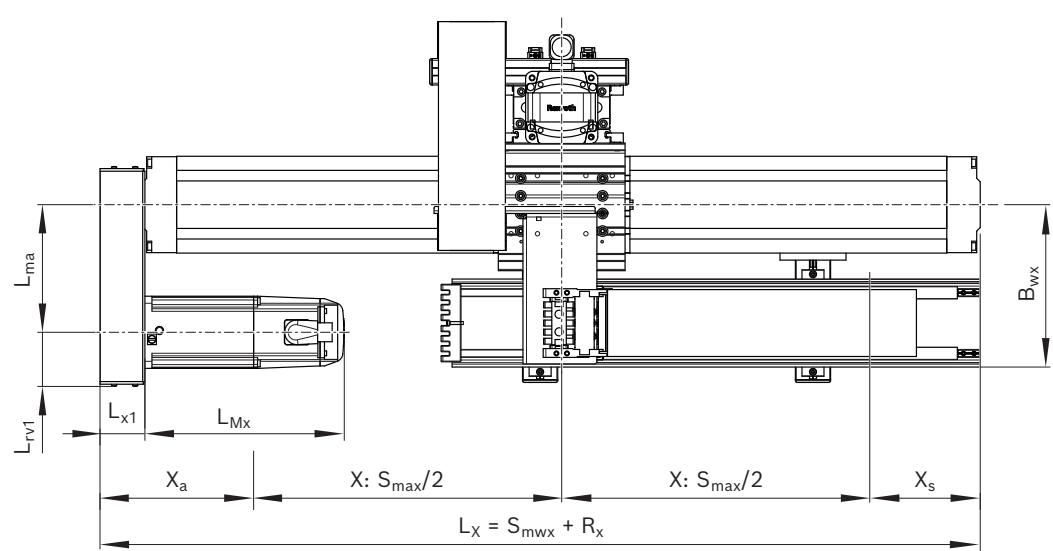
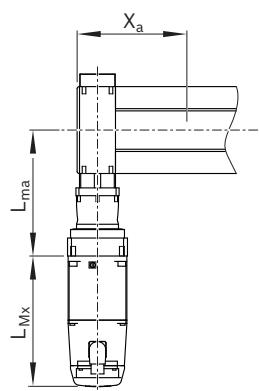
Technische Daten

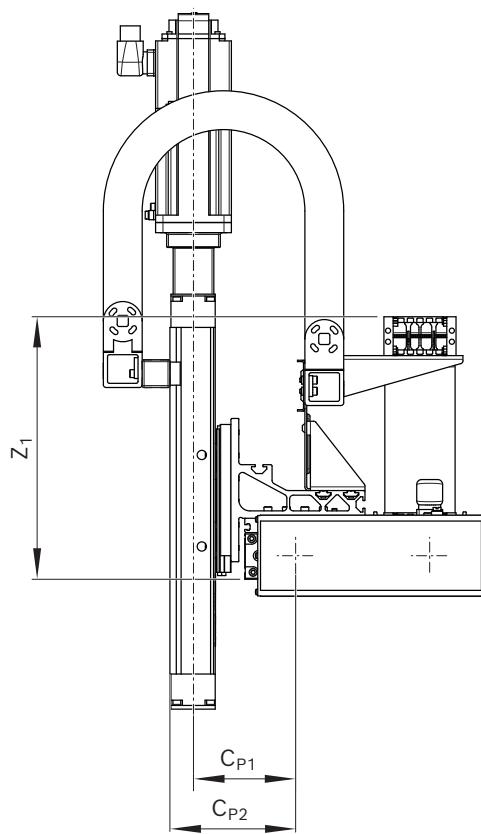
Typ	Achse	Linearachse	BASA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motor- anbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2VA - 20	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	480	1 325	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2VA - 21	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	10,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKR-110-NN-1	i = 5	5,00	2,70	15,0	50	220	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 10	5,00	1,40								
			16 x 5	0,38	6,76								
2VA - 22	Z	CKK-110-NN-1	16 x 10	0,77	13,51	15,0	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	480	1 325	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2VA - 23	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-110-NN-1	i = 5	5,00	2,70	15,0	50	220	3 000	Getriebe	MS2N04		
			i = 10	5,00	1,40								
			16 x 5	0,38	6,76								
2VA - 30	Z	CKK-110-NN-1	16 x 10	0,77	13,51	15,0	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	495	1 590	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2VA - 31	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1 325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	10,80	15,0	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,50								
			i = 10	5,00	3,30								
2VA - 32	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1 590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	495	1 590	Riemenvorge- lege, i = 1	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2VA - 33	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1 590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,00	10,80	15,0	60	210	3 000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,00	6,50								
			i = 10	5,00	3,30								

Maßbilder



**Ausführung:
X-Achse als
Zahnriemenachse**





Typ	Maße (mm)														
	R _x	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wz}	CP ₁	CP ₂	Z _u	Z _o	Z ₁	L _{x1}	L _{rv1}	L _{ma}	L _{Mx} (max)	L _{Mz} (max)
2VA-20	300,0	174,5	125,5	184,5	140	105,0	126,0	23,5	262,0	285	51	62	145,0	226,5	192,0
2VA-21	366,5	186,0	180,5	184,5	140	105,0	126,0	23,5	262,0	285	—	—	160,5	226,5	192,0
2VA-22	300,0	174,5	125,5	184,5	140	110,5	136,0	40,5	286,0	285	51	62	145,0	226,5	258,5
2VA-23	366,5	186,0	180,5	184,5	140	110,5	136,0	40,5	286,0	285	—	—	160,5	226,5	258,5
2VA-30	349,5	199,5	150,0	207,0	140	130,0	155,5	5,0	321,5	303	51	62	157,5	258,5	258,5
2VA-31	400,5	196,5	204,0	207,0	140	130,0	155,5	5,0	321,5	303	—	—	210,5	290,0	258,5
2VA-32	349,5	199,5	150,0	207,0	140	167,0	201,0	29,5	354,0	303	51	62	157,5	258,5	258,5
2VA-33	400,5	196,5	204,0	207,0	140	167,0	201,0	29,5	354,0	303	—	—	210,5	290,0	258,5

Typ 2VB

Produktbeschreibung



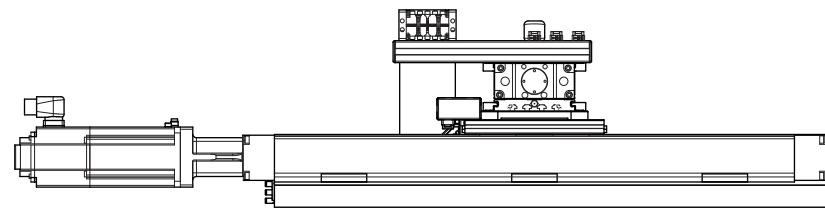
- 2D Linienportale Typ 2VB sind Einheiten für die Wandmontage und decken Anwendungen mit horizontaler und vertikaler Bewegungsrichtung ab. Für diese Anwendungsbereiche stehen 12 Baugrößen zur Verfügung die in der X-Achse Compactmodule mit den Antriebsvarianten Kugelgewindetrieb (CKK) oder Zahnriemenantrieb (CKR) bieten.
- 12 Größen

Technische Daten

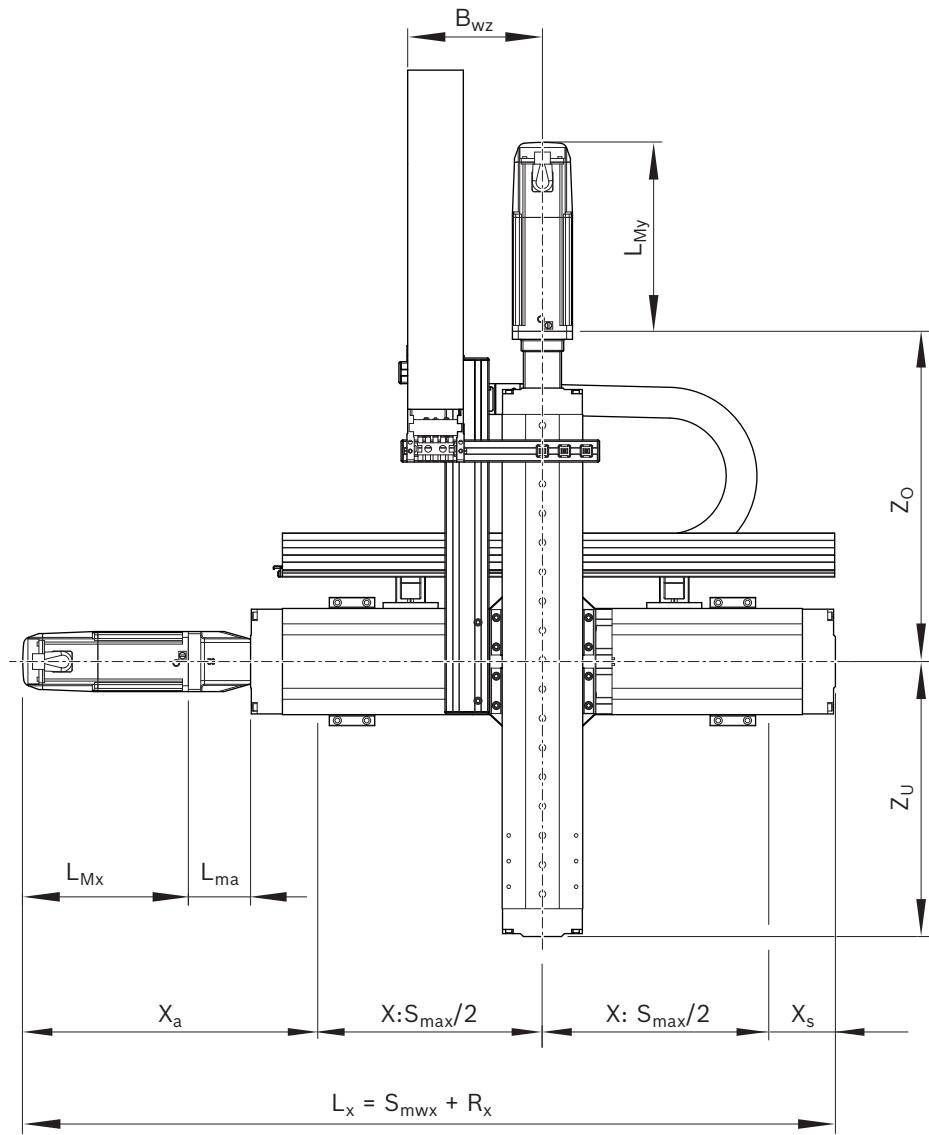
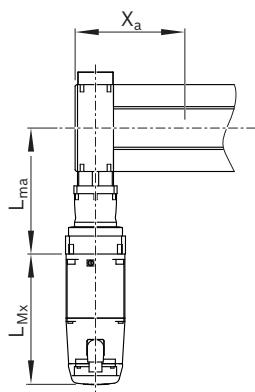
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motor- anbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2VB - 10	Z	CKK-070-NN-1	8 x 2,5	0,25	0,70	15,0	40	40	500	Flansch/ Kupplung	MS2N03	2,0	
			8 x 5	0,50	1,40								
	Y	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	195	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03		
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
2VB - 11	Z	CKK-070-NN-1	8 x 2,5	0,25	0,70	15,0	40	40	500	Flansch/ Kupplung	MS2N03	2,0	
			8 x 5	0,50	1,40								
	Y	CKR-090-NN-1	i = 5	3,0	1,6	15,0	40	165	3000	Getriebe	MS2N03		
			i = 10	1,5	0,8								
2VB - 20	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	7,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	170	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2VB - 21	Z	CKK-090-NN-1	12 x 2	0,23	0,79	15,0	40	40	600	Flansch/ Kupplung	MS2N03	7,0	
			12 x 5	0,57	2,39								
			12 x 10	1,13	4,42								
	Y	CKR-110-NN-1	i = 5	5,0	2,7	15,0	50	120	3000	Getriebe	MS2N04		
			i = 10	5,0	1,4								

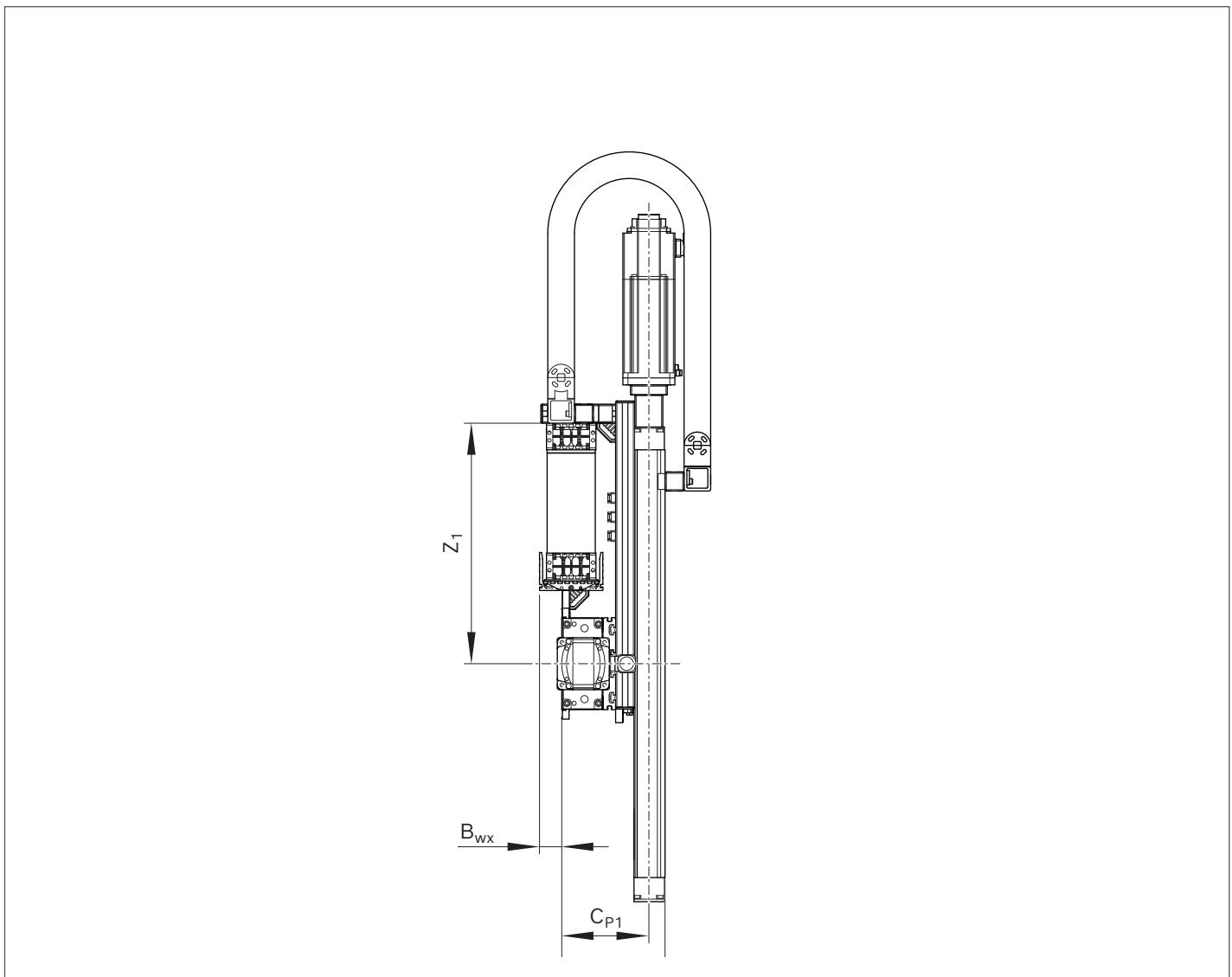
Typ	Achse	Linearachse	BasA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_{P\ max}$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	Motor- anbau	Motor	$m_{ex\ max}$ (kg)	
2VB - 22	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	Y	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	170	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04		
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
2VB - 23	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	7,66								
			16 x 16	1,23	7,66								
	Y	CKR-110-NN-1	i = 5	5,0	2,7	15,0	50	120	3000	Getriebe	MS2N04		
			i = 10	5,0	1,4								
			16 x 5	0,38	6,76								
2VB - 30	Z	CKK-110-NN-1	16 x 10	0,77	13,51	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	135	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2VB - 31	Z	CKK-110-NN-1	16 x 5	0,38	6,76	15,0	50	50	1325	Flansch/ Kupplung	MS2N04	32,5	
			16 x 10	0,77	13,51								
			16 x 16	1,23	16,50								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,0	10,8	15,0	60	115	3000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,0	6,5								
			i = 10	5,0	3,3								
2VB - 32	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	Y	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	135	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04		
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
2VB - 33	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	8,22	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	8,22								
			20 x 20	1,27	8,22								
	Y	CKR-145-NN-1	i = 3	5,0	10,8	15,0	60	115	3000	Getriebe	MS2N05		
			i = 5	5,0	6,5								
			i = 10	5,0	3,3								
2VB - 40	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKK-200-NN-1	32 x 5	0,25	19,01	15,0	80	80	1825	Flansch/ Kupplung	MS2N06		
			32 x 10	0,50	19,21								
			32 x 20	1,00	19,21								
			32 x 32	1,60	19,21								
2VB - 41	Z	CKK-145-NN-1	20 x 5	0,30	11,01	15,0	60	60	1590	Flansch/ Kupplung	MS2N04	61,0	
			25 x 10	0,63	22,02								
			20 x 20	1,27	29,60								
	Y	CKR-200-NN-1	i = 3	5,0	38,7	15,0	80	80	3000	Getriebe	MS2N07		
			i = 5	5,0	23,2								

Maßbilder



Ausführung:
Y-Achse als
Zahnriemenachse





Typ	Maße (mm)												
	R _x	X _a	X _s	B _{wx}	B _{wz}	C _{P1}	C _{P2}	Z _u	Z _o	Z ₁	L _{ma}	L _{Mx} (max)	L _{Mz} (max)
2VB-10	449,0	340,5	108,5	36,5	152	96,5	112,5	80,5	123,5	349,0	70,0	163,5	192,0
2VB-11	289,5	150,0	140,0	36,5	152	96,5	112,5	80,5	123,5	349,0	141,0	203,5	192,0
2VB-20	521,0	395,0	125,5	35,0	169	113,0	134,0	108,5	177,0	359,0	77,5	194,0	192,0
2VB-21	366,5	186,0	180,5	35,0	169	113,0	134,0	108,5	177,0	359,0	160,5	194,0	192,0
2VB-22	521,0	395,0	125,5	35,0	184	118,5	144,0	125,5	201,0	360,0	77,5	194,0	258,5
2VB-23	366,5	186,0	180,5	35,0	184	118,5	144,0	125,5	201,0	360,0	160,5	194,0	258,5
2VB-30	577,5	427,5	150,0	35,0	184	137,5	163,0	125,5	201,0	379,5	85,0	194,0	258,5
2VB-31	400,5	196,5	204,0	35,0	184	137,5	163,0	125,5	201,0	379,5	210,0	188,0	258,5
2VB-32	577,5	427,5	150,0	35,0	213	148,0	182,0	150,0	233,5	379,5	85,0	194,0	258,5
2VB-33	400,5	196,5	204,0	35,0	213	148,0	182,0	150,0	233,5	379,5	210,0	188,0	258,5
2VB-40	831,0	583,0	247,0	8,0	213	192,0	226,0	150,0	233,5	389,0	125,0	224,0	258,5
2VB-41	768,0	319,0	330,0	8,0	213	192,0	226,0	150,0	233,5	389,0	329,0	176,0	258,5

Typ 1HB

Produktbeschreibung

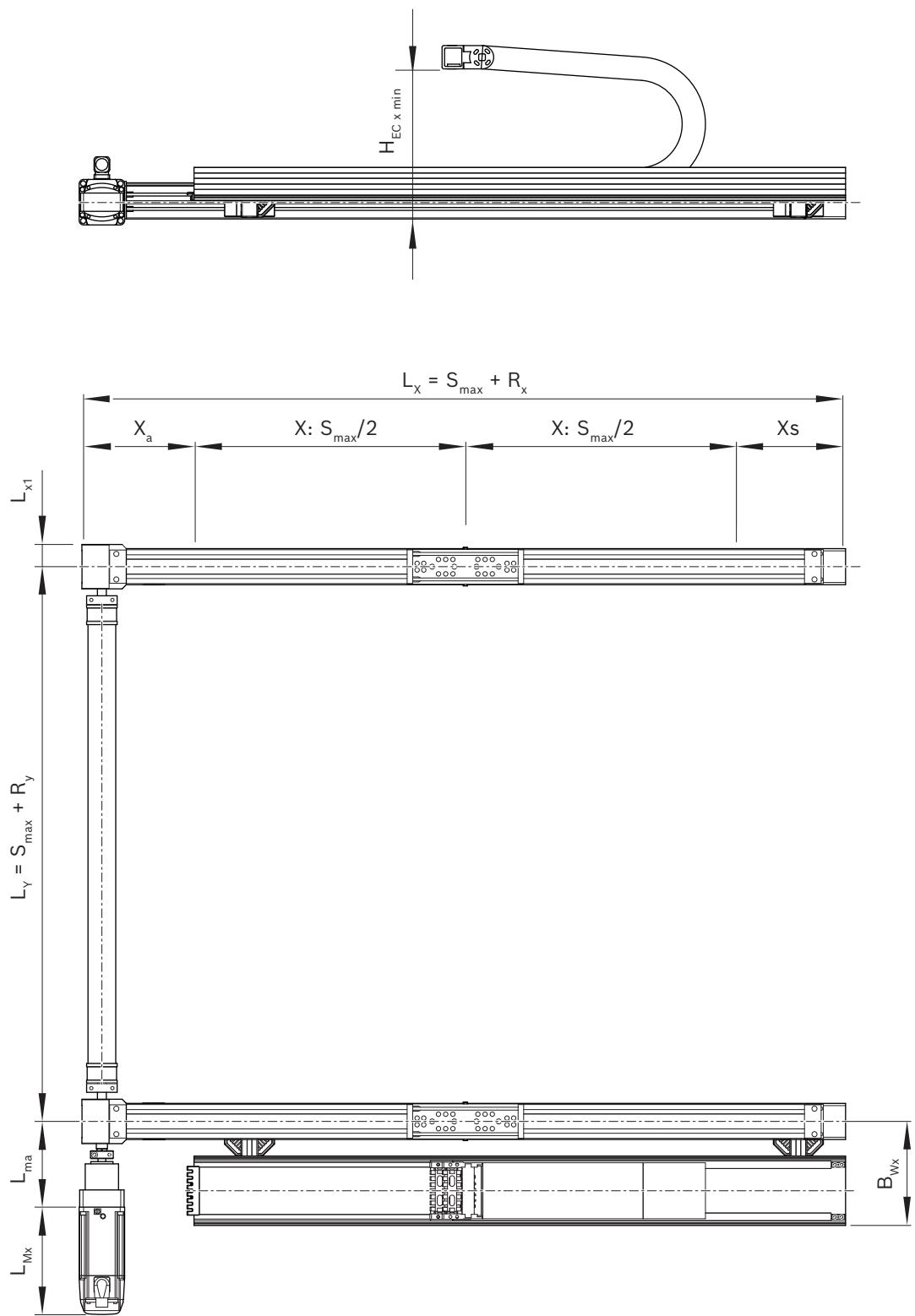


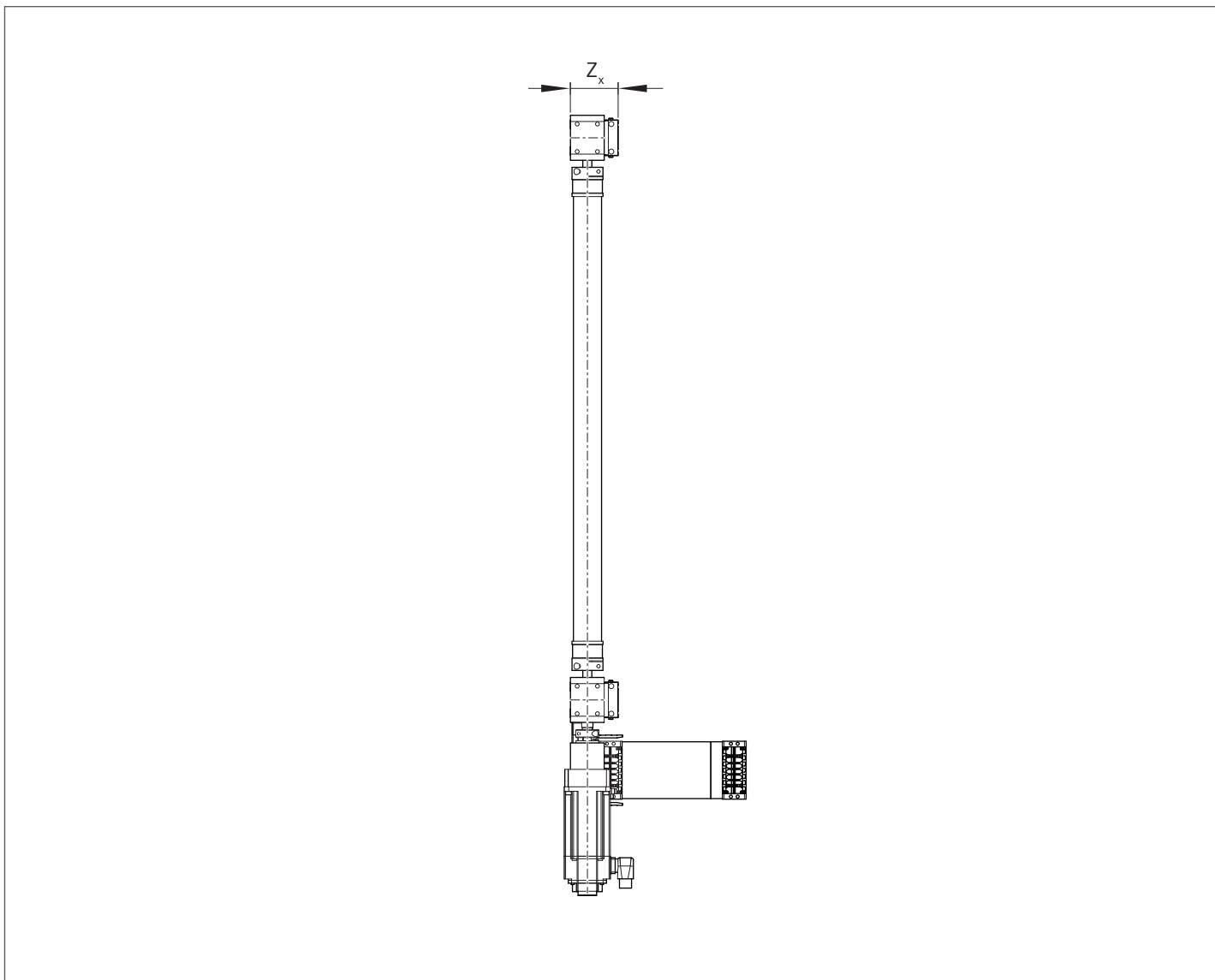
- ▶ 1D Gantry sind Einheiten aus mechanisch gekoppelten Linearmodulen mit Zahnriemenantrieb für eindimensionale Bewegungsaufgaben.
- ▶ 4 Baugrößen

Technische Daten

Typ	Achse	Linearachse	BASA: $d_o \times P$ Zahnriemen: Übersetzung i	v_{max} (m/s)	$M_P \max$ (Nm)	a_{max} (m/s ²)	s_{min} (mm)	s_{min_EC} (mm)	s_{max} (mm)	LM_{min} (mm)	LM_{max} (mm)	Motor- anbau	Motor	$m_{ex \ max}$ (kg)
1HB - 20	X	MKR-065-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15,0	60	125	3000	253	3105	Getriebe	MS2N04	62
			i = 5	4,50	2,40									
			i = 10	2,30	1,20									
1HB - 30	X	MKR-080-NN-3	i = 3	5,00	4,00	15,0	60	85	3000	315	4144	Getriebe	MS2N06	118
			i = 5	4,50	2,40									
			i = 10	2,30	1,20									
1HB - 40	X	MKR-110-NN-3	i = 3	5,00	33,30	15,0	60	60	3000	355	4155	Getriebe	MS2N07	214
			i = 5	4,00	20,00									
			i = 10	2,00	10,00									
1HB - 50	X	MKR-140-NN-3	i = 5	5,00	60,00	15,0	80	80	3000	475	4195	Getriebe	MS2N07	366
			i = 12	3,20	25,00									
			i = 16	2,40	18,75									

Maßbilder





Typ	Maße (mm)									
	R _x	X _a	X _s	B _{wx}	H _{EC} x min	L _{x1}	L _{ma}	L _{Mx}	Z _x	
1HB-20	376	191,0	185,0	187,5	270	40	154,5	258,5	85	
1HB-30	481	240,5	240,5	195,0	270	50	207,5	261,0	100	
1HB-40	578	283,0	295,0	210,0	270	59	264,0	317,0	129	
1HB-50	715	370,5	344,5	225,0	270	84	324,5	176,0	170	

Übersicht

Befestigungsmöglichkeiten an den jeweils relevanten Achsen sind abhängig von Typ und Größe des Mehrachssystems.

Beispiel: 2D Flächenportal, Typ 2HB, Größe 30

Gemäß Tabelle sind Informationen zu Befestigung der X-Achse (Basisachse) im Bereich „Fig. B2“ zu finden für die erforderliche Größe MKR-080.

3D Cantilever Raum	TYP	Größe	Z-Achse				X-Achse (Basisachse)		
			Z-Adapter Adapter A	HK Adapter B	Ohne Adapter	Größe	Fig.	Größe	
3SA	10	Z1	Z2	Z0	CKK-070	B1	CKX-110		
	11	Z1	Z2	Z0	CKK-070	B1	CKX-110		
	20	Z1	Z2	Z0	CKK-090	B1	CKX-145		
	21	Z1	Z2	Z0	CKK-090	B1	CKX-145		
	22	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B1	CKX-145		
	23	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B1	CKX-145		
	30	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B1	CKX-200		
	31	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B1	CKX-200		

3D Raumportal	TYP	Größe	Z-Achse				X-Achse (Basisachse)		
			Z-Adapter 1 Fig.	Z-Adapter 2 Fig.	HK Fig.	Größe	Fig.	Größe	
3SB	20	Z1	Z2	Z0	CKK-090	B2	MKR-065		
	21	Z1	Z2	Z0	CKK-090	B2	MKR-065		
	22	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-065		
	23	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-065		
	30	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-080		
	31	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-080		
	40	Z1	Z2	Z0	CKK-145	B2	MKR-110		
	41	Z1	Z2	Z0	CKK-145	B2	MKR-110		
	50	Z1	Z2	Z0	CKK-200	B2	MKR-140		
	61	Z1	Z2	Z0	CKK-200	B2	MKR-140		

3D Raumportal, performance optimiert	TYP	Größe	Z-Achse				X-Achse (Basisachse)		
			Z-Adapter 1 Fig.	Z-Adapter 2 Fig.	HK Fig.	Größe	Fig.	Größe	
3SC	22	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-080		
	23	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-080		
	30	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-110		
	31	Z1	Z2	Z0	CKK-110	B2	MKR-110		
	40	Z1	Z2	Z0	CKK-145	B2	MKR-110		
	41	Z1	Z2	Z0	CKK-145	B2	MKR-110		

2D Cantilever Fläche	TYP	Größe	Y-Achse			X-Achse (Basisachse)		
			Fig.	Größe	Fig.	Größe		
2HA	8	H6		CKK-070	B1	CKX-090		
	9	H6		CKK-070	B1	CKX-090		
	10	H5		CKK-090	B1	CKX-110		
	11	H5		CKK-090	B1	CKX-110		
	20	H1		CKK-110	B1	CKX-110		
	21	H1		CKK-110	B1	CKX-110		
	22	H1		CKK-110	B1	CKX-145		
	23	H1		CKK-110	B1	CKX-145		
	30	H2		CKK-145	B1	CKX-145		
	31	H2		CKK-145	B1	CKX-145		
	32	H2		CKK-145	B1	CKX-200		
	33	H2		CKK-145	B1	CKX-200		

2D Flächenportal	TYP	Größe	Y-Achse			X-Achse (Basisachse)		
			Fig.	Größe	Fig.	Größe	Fig.	Größe
2HB	20	H1		CKX-110		B2		MKR-065
	21	H1		CKX-110		B2		MKR-065
	30	H2		CKX-145		B2		MKR-080
	31	H2		CKX-145		B2		MKR-080
	40	H3		CKX-200		B2		MKR-110
	41	H3		CKX-200		B2		MKR-110
	50	H3		CKX-200		B2		MKR-140
	61	H4		MKR-145		B2		MKR-140

2D Linienportal	TYP	Größe	Z-Achse				Y-Achse (Basisachse)		
			Z-Adapter 1	Z-Adapter 2	HK	Fig.	Größe	Fig.	Größe
2VA	20	Z1	Z2	Z0		CKK-090	B1	CKX-110	
	21	Z1	Z2	Z0		CKK-090	B1	CKX-110	
	22	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-110	
	23	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-110	
	30	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-145	
	31	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-145	
	32	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-145	
	33	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-145	

2D Linienportal, Wandmontage	TYP	Größe	Z-Achse				Y-Achse (Basisachse)		
			Z-Adapter 1	Z-Adapter 2	HK	Fig.	Größe	Fig.	Größe
2VB	10	Z1	Z2	Z0		CKK-070	B1	CKX-090	
	11	Z1	Z2	Z0		CKK-070	B1	CKX-090	
	20	Z1	Z2	Z0		CKK-090	B1	CKX-110	
	21	Z1	Z2	Z0		CKK-090	B1	CKX-110	
	22	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-110	
	23	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-110	
	30	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-145	
	31	Z1	Z2	Z0		CKK-110	B1	CKX-145	
	32	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-145	
	33	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-145	
	40	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-200	
	41	Z1	Z2	Z0		CKK-145	B1	CKX-200	

1D Gantry	TYP	Größe	X-Achse (Basisachse)			Größe
			Fig.	Größe	Fig.	
1HB	20	B2				MKR-065
	30	B2				MKR-080
	40	B2				MKR-110
	50	B2				MKR-140

CKX = Compactmodule mit Kugelgewindetrieb CKK oder Zahnriementrieb CKR
MKR = Linearmodule mit Zahnriementrieb

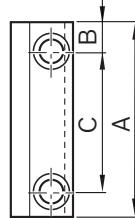
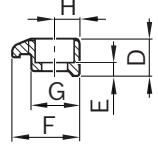
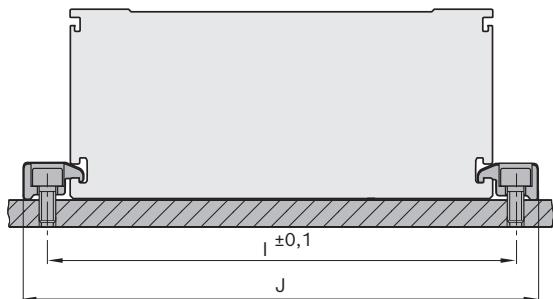
Befestigung mit Spannstücken

Position und Anzahl der Spannstücke sind dem konfigurierten 3D CAD Modell zu entnehmen

Fig. B1

⚠ Compactmodul nicht an den Endköpfen oder Traversen befestigen oder unterstützen! Tragendes Teil ist der Hauptkörper!

Senkung für Gewinde M
ISO 4762 Anzahl N

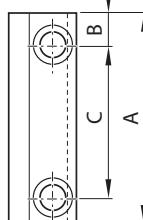
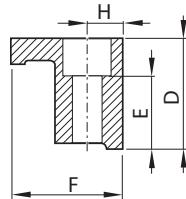
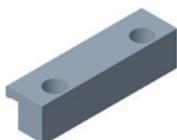
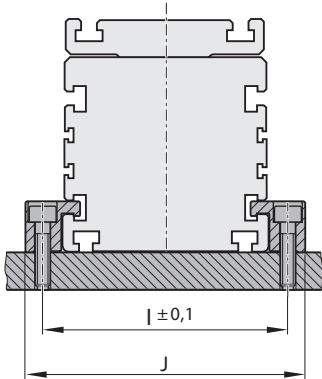


Größe	für Gewinde M	N	Maße (mm)										Materialnummer
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
CKX-090	M4	2	62	11,0	40	9,0	4,6	14,5	10,5	5,0	102	112	R0375 310 33
CKX-110	M6	2	62	11,0	40	11,5	5,3	19,3	14,0	7,0	126	140	R0375 510 34
CKX-145	M6	2	62	11,0	40	11,5	5,3	19,3	14,0	7,0	161	175	R0375 510 34
CKX-200	M8	2	78	19,0	40	27,5	14,8	29	19,0	9,0	222	240	R1175 290 97

Fig. B2

**⚠ Linearmodul nicht an Endköpfen befestigen oder unterstützen!
Tragendes Teil ist der Hauptkörper!**

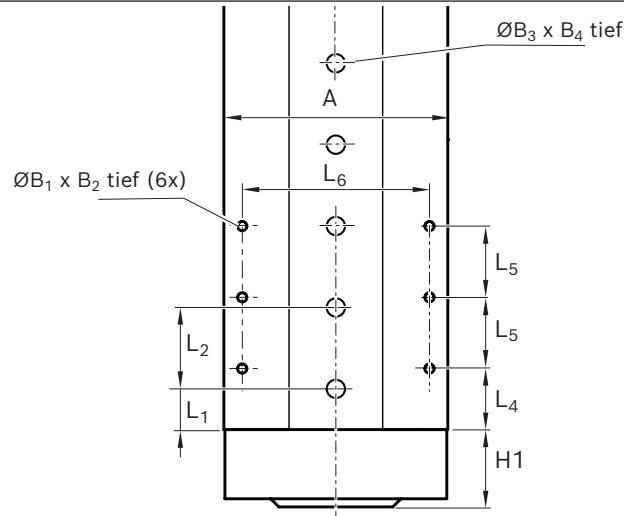
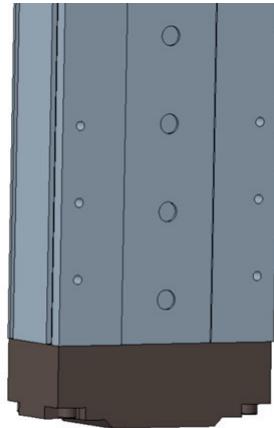
Senkung für Gewinde M
ISO 4762 Anzahl N



Größe	Senkung ISO 4762 für	N	Maße (mm)										Materialnummer
			A	B	C	D	E	F	H	I	J		
MKR-065	M6	2	78	14,0	50	20,0	11,5	20	7,0	81,0	95,0		R117519024
MKR-080	M6		78	14,0	50	20,0	11,5	20	7,0	96,0	110,0		R117519024
MKR-110	M8		108	19,0	70	27,5	16,5	29	9,0	132,0	150,0		R117529026
MKR-140	M10		163	29,0	105	40,5	27,0	41	13,0	170,0	196,0		R117539014

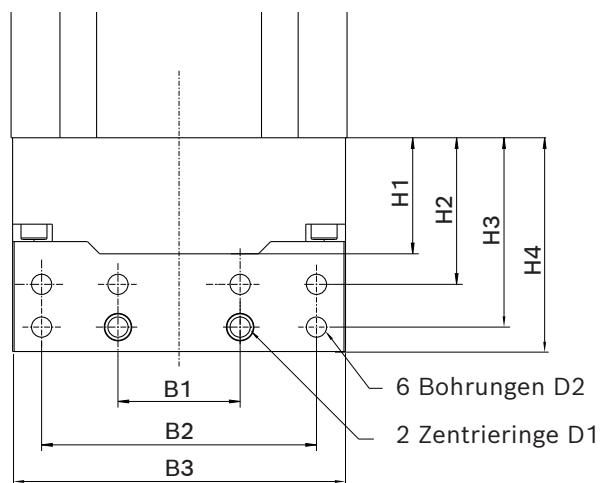
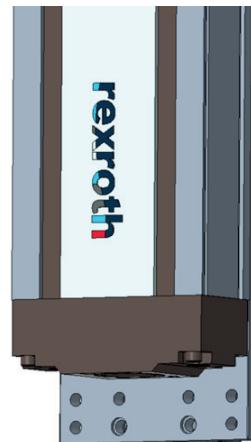
Z-Adaption

Fig. Z0
ohne Adapter



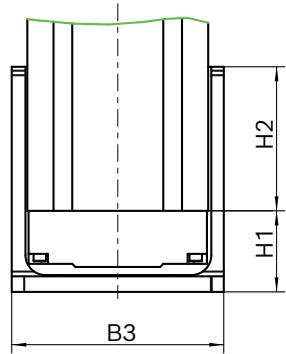
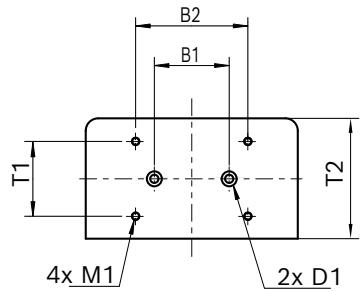
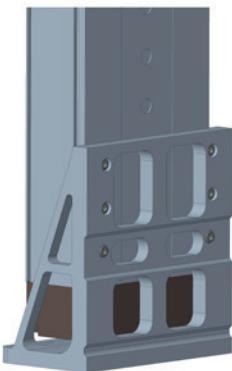
Größe	Maße (mm)											
	A	B ₁	B ₂	ØB ₃ ^{H7}	B ₄	H1	L ₁	L ₂ ±0,01	L ₃ (min)	L ₄	L ₅	L ₆
CKK-070	70	M3	6,0	7	1,6	29,0	20	40	10	15	25	59
CKK-090	90	M4	7,5	9	2,1	32,0	20	40	10	30	35	76
CKK-110	110	M5	9,0	9	2,1	38,0	20	40	10	30	35	92
CKK-145	145	M6	13,0	12	2,1	45,0	20	40	10	30	35	124
CKK-200	200	M8	12,0	16	3,1	59,5	20	40	10	35	40	119

Fig. Z1
Adapter A



Größe	Maße (mm)										Materialnummer
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	Ø D1	Ø D2		
CKK-070	20	40	68	20,0	29	39	45	7H7	4,5	R039120371	
CKK-090	40	76	89	32,0	42	54	61	9H7	5,5	R039120372	
CKK-110	40	90	109	38,0	48	62	70	9H7	6,6	R039120373	
CKK-145	60	125	144	43,5	58	78	90	12H7	9,0	R039120374	
CKK-200	60	125	144	59,5	76	100	114	16H7	11,0	R039120375	

Fig. Z2
Adapter B



Größe	Maße (mm)										Materialnummer
	B1	B2	B3	H1	H2	T1	T2	D1 ^{H7}	M1		
CKK-070	40	60	85	43,0	69,5	20	52,0	7	M4	R039120423	
CKK-090	40	60	110	49,5	106,5	40	67,5	9	M4	R039120424	
CKK-110	40	60	130	53,0	107,0	40	67,5	9	M5	R039120425	
CKK-145	60	90	170	65,0	115,5	60	96,5	12	M6	R039120426	
CKK-200	60	120	235	89,5	129,5	90	138,5	16	M8	R039120427	

Verbindungsplatten

Fig. H1

Größe CKX-110

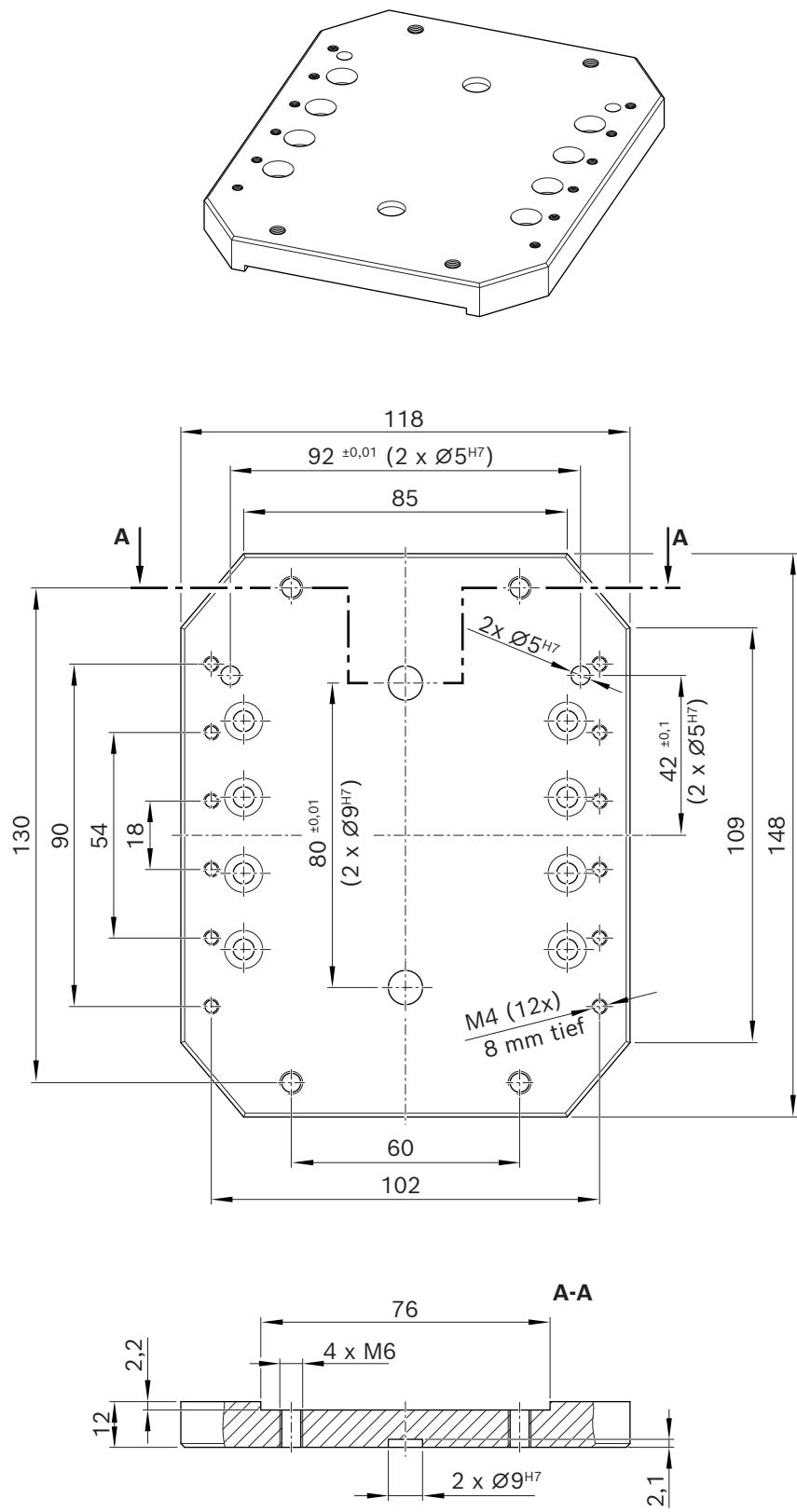
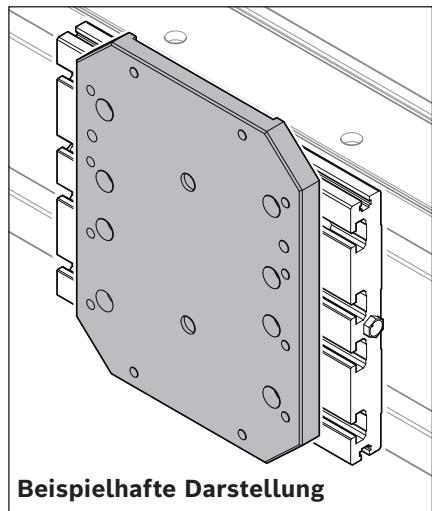
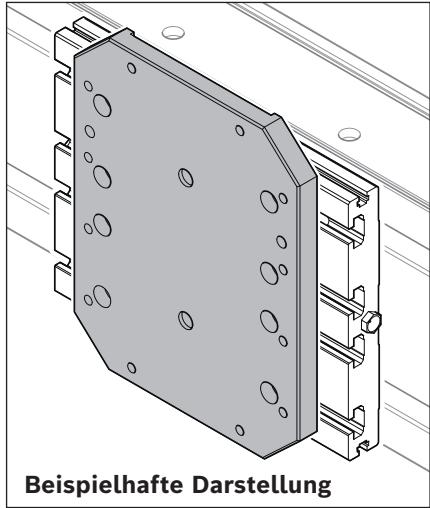


Fig. H2

Größe CKX-145



Beispielhafte Darstellung

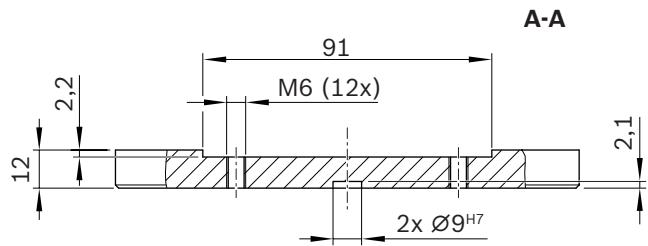
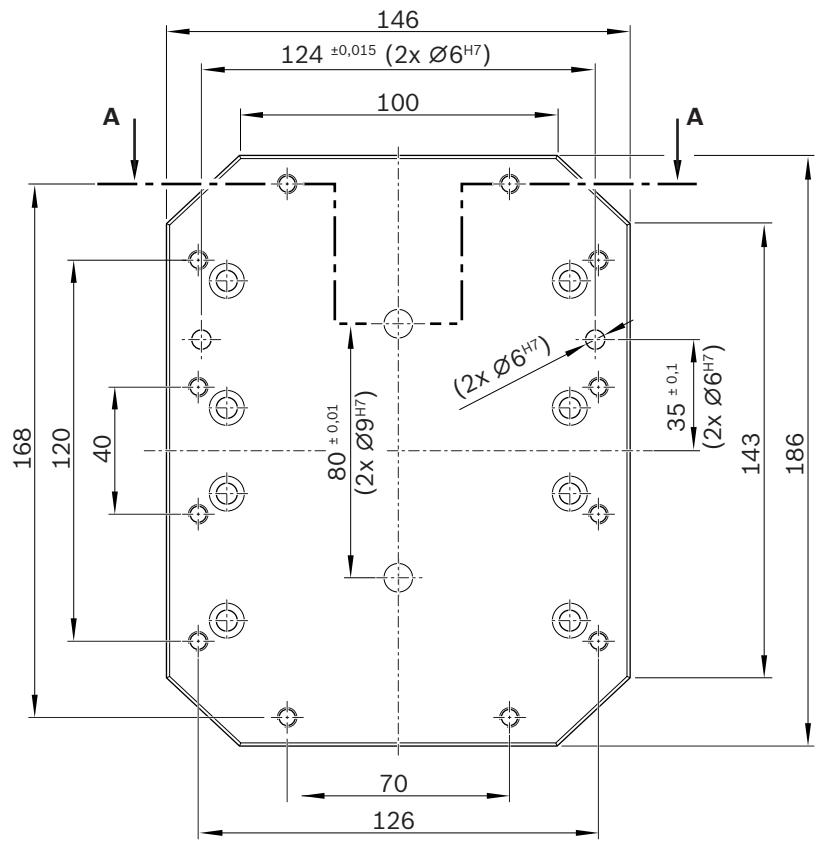
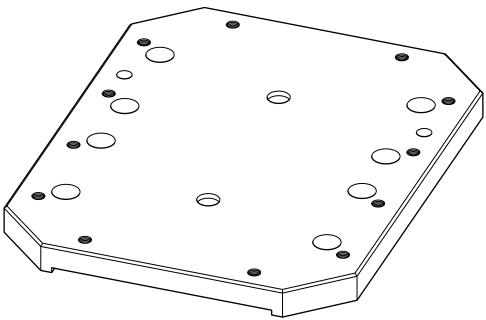


Fig. H3

Größe CKX-200

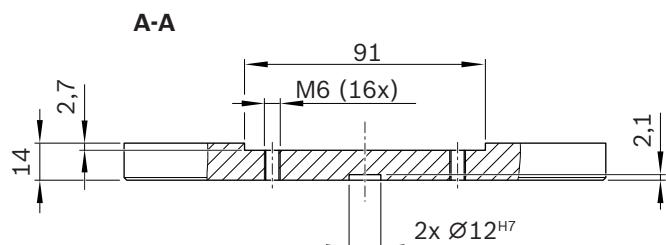
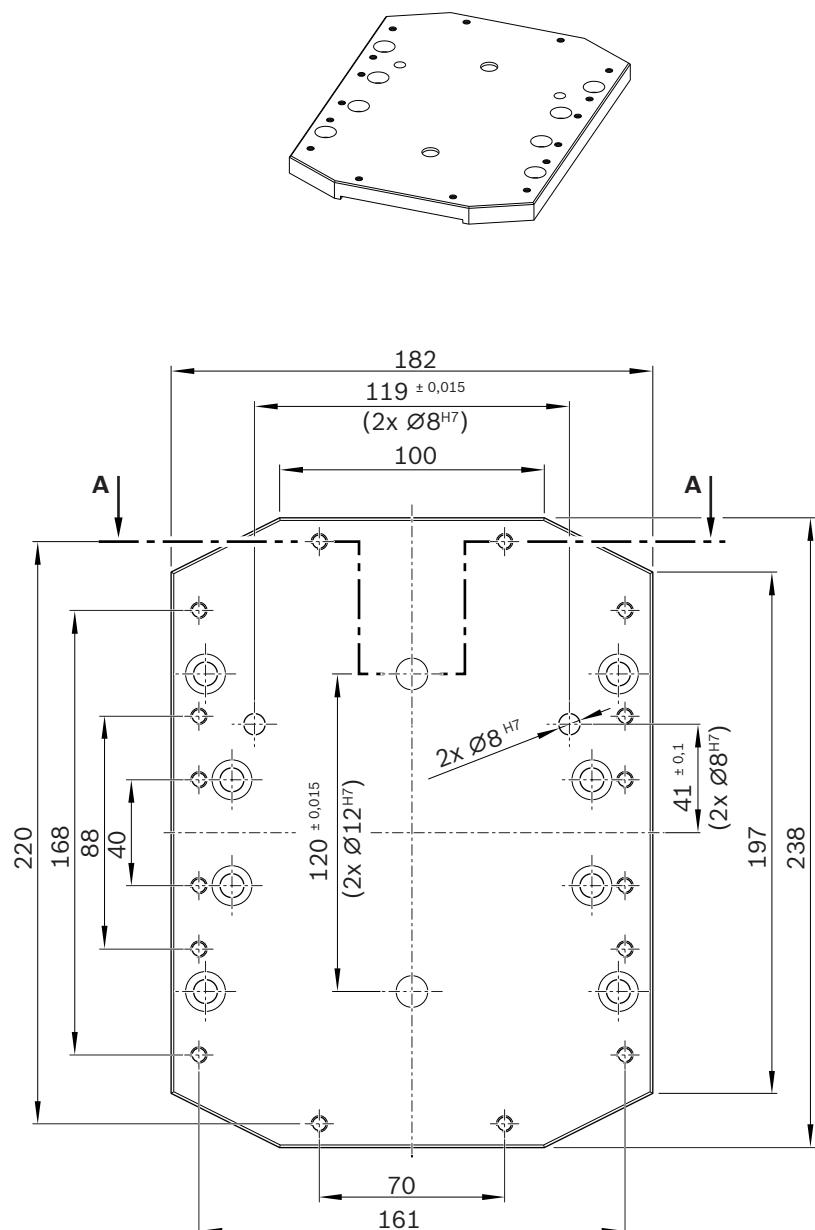
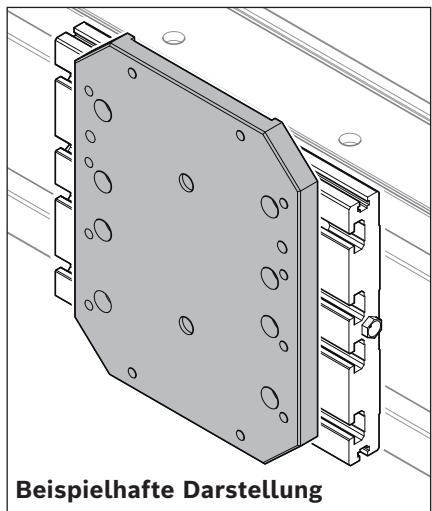


Fig. H4

Größe MKR-145

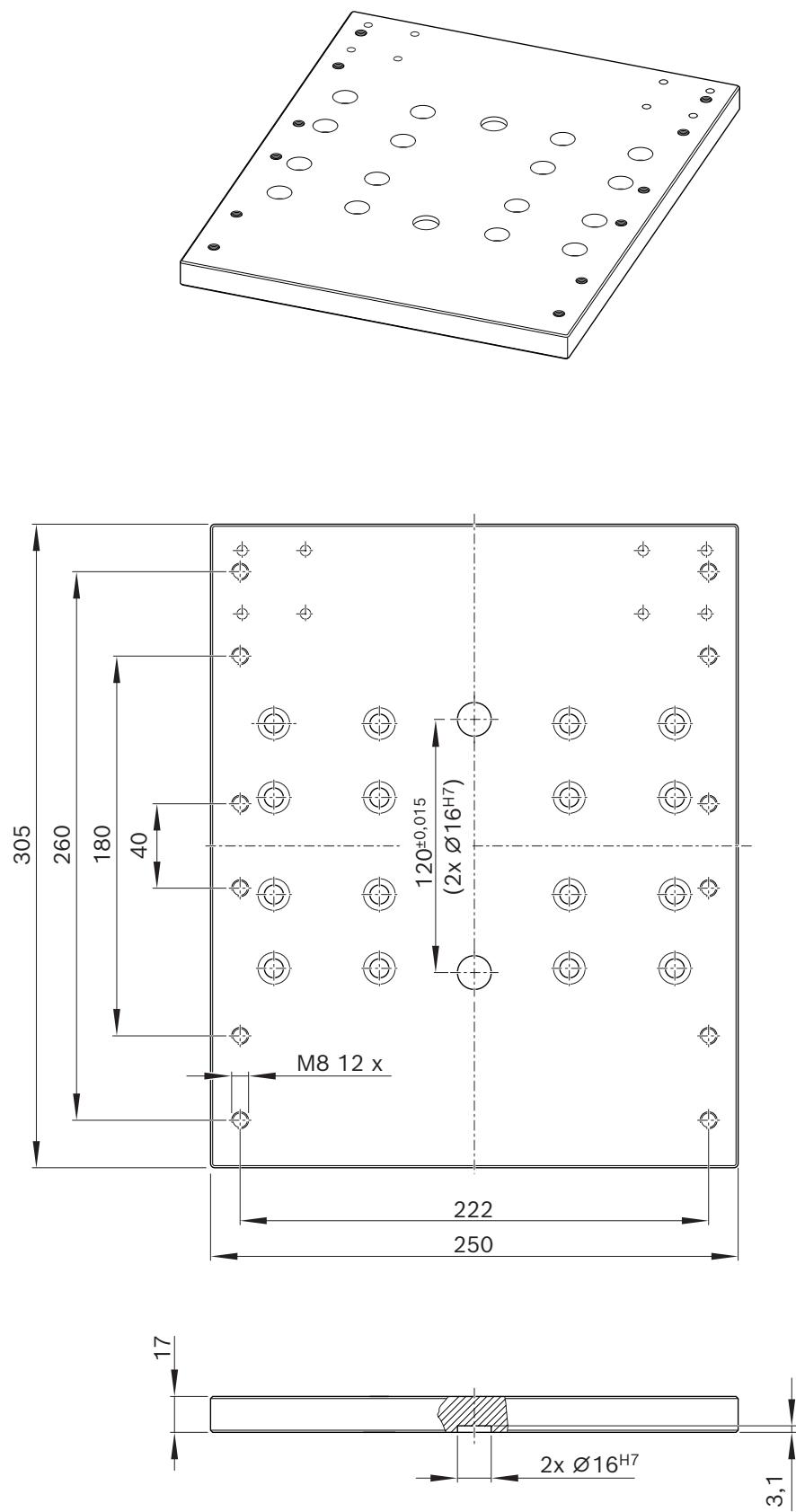


Fig. H5

Größe CKX-090

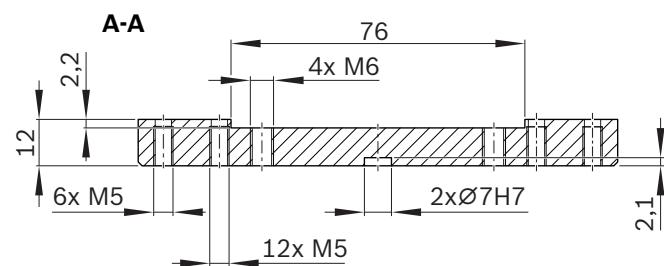
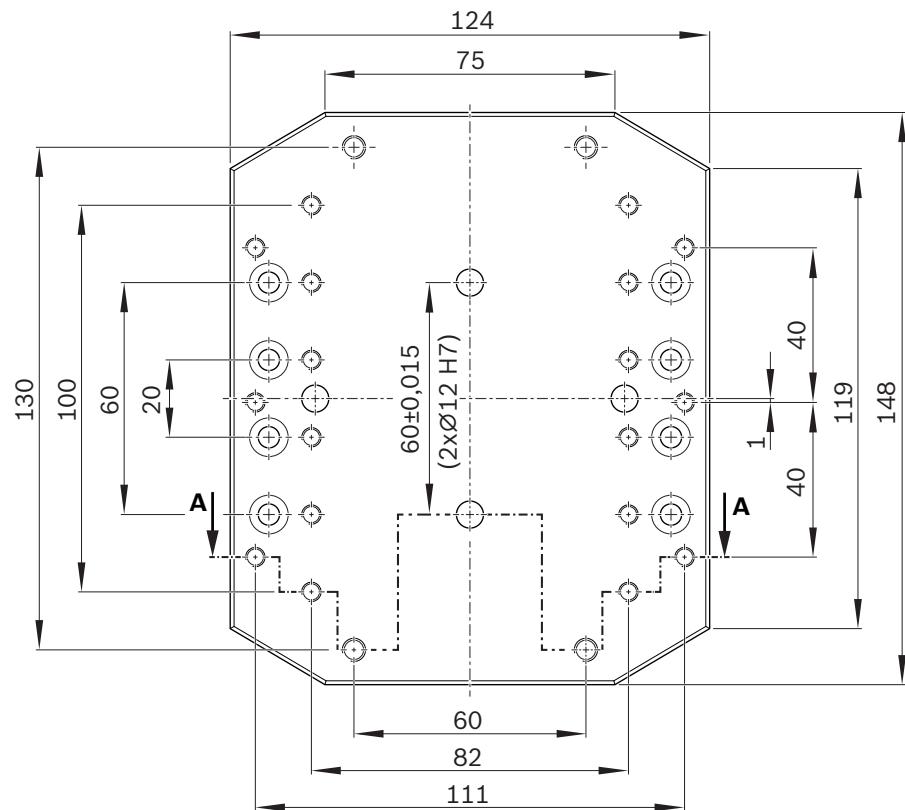
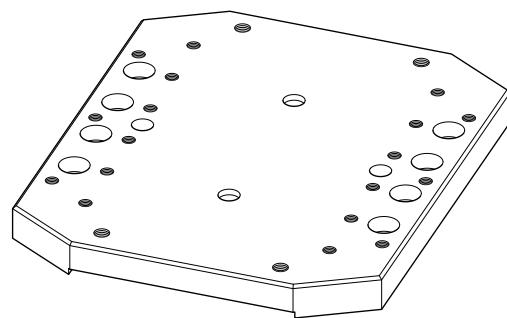
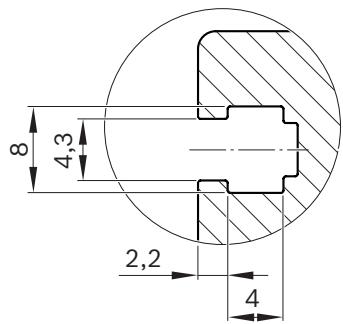
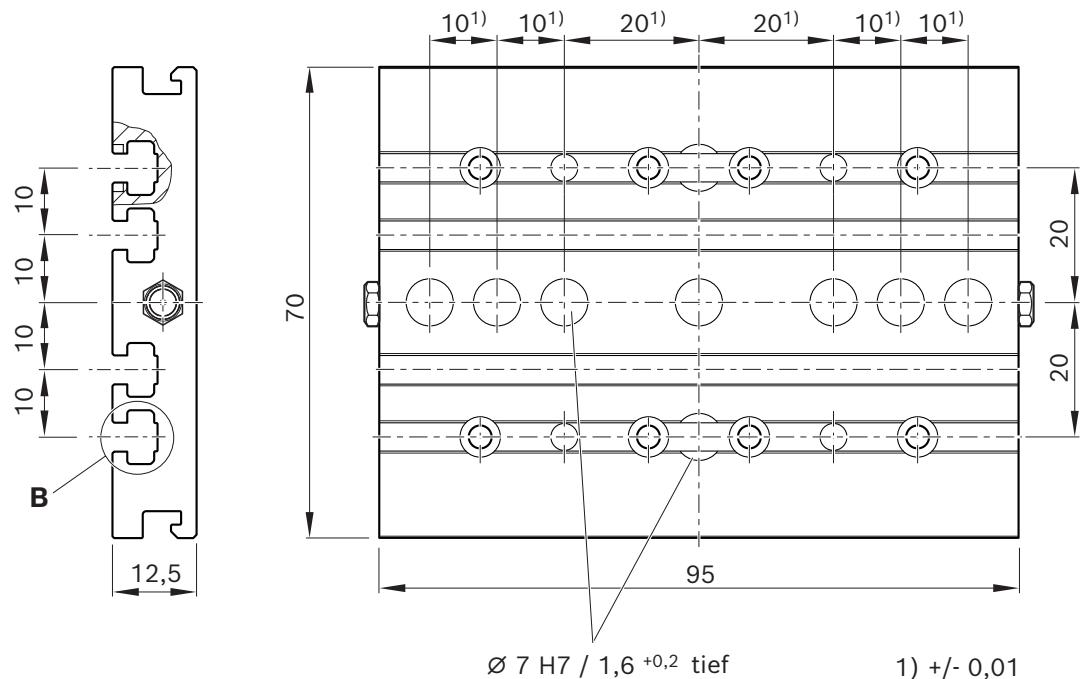


Fig. H6

Größe CKK-070



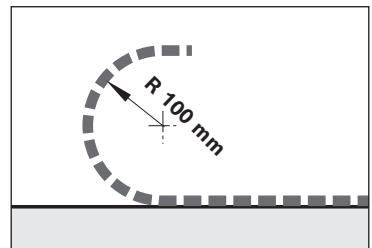
Energieführungsketten

Eigenschaften

- ESD fähig
- Ruhiger Lauf
- Hohe Stabilität
- Flexible Innenaufteilung
- Kettenanschluß mit integrierter Zugentlastung

Biegeradius

- Mindestbiegeradius 100 mm
- Kundenkabel oder -schläuche: Herstellerangabe beachten

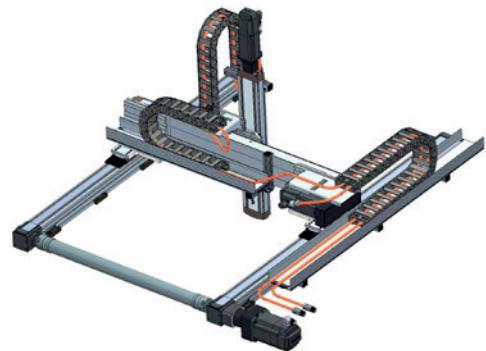


Energieführungsketten sind optional wählbar

Energieführungskette mit Kabel (für Einkabelanschluss):

Im Lieferumfang sind Energieführungsketten, Ablagewannen sowie sämtliches Befestigungsmaterial enthalten und komplett am Mehrachssystem montiert.

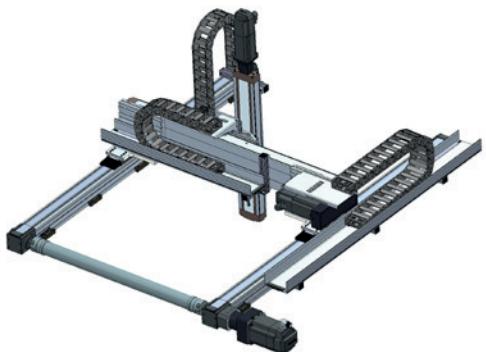
Mit angeschlossenen Kabeln (Steckerverbindung), die in den Energieführungsketten bis zum Ausgang der Ablagewanne der Basisachse verlegt sind. Die Kabelenden und der Motor der Basisachse sind mit Steckerverbindung ausgeführt für Anschlussmöglichkeit von Verbindungskabeln zum Regler.



Energieführungskette ohne Kabel:

Im Lieferumfang sind Energieführungsketten, Ablagewannen sowie sämtliches Befestigungsmaterial enthalten und komplett am Mehrachssystem montiert.

Alle Motoren ohne Motorkabel.



Ohne Energieführungskette, ohne Kabel:

Mehrachssystem ist ohne Energieführungskette und Kabel



Abbildungen beispielhaft

EFK-085



Technical drawing of EFK-085 showing front view dimensions: Ba (103), Bi (85), Ha (42), Hi (30), B1 (17.5), B2 (12.5), B3 (10), B4 (15).

EFK-060

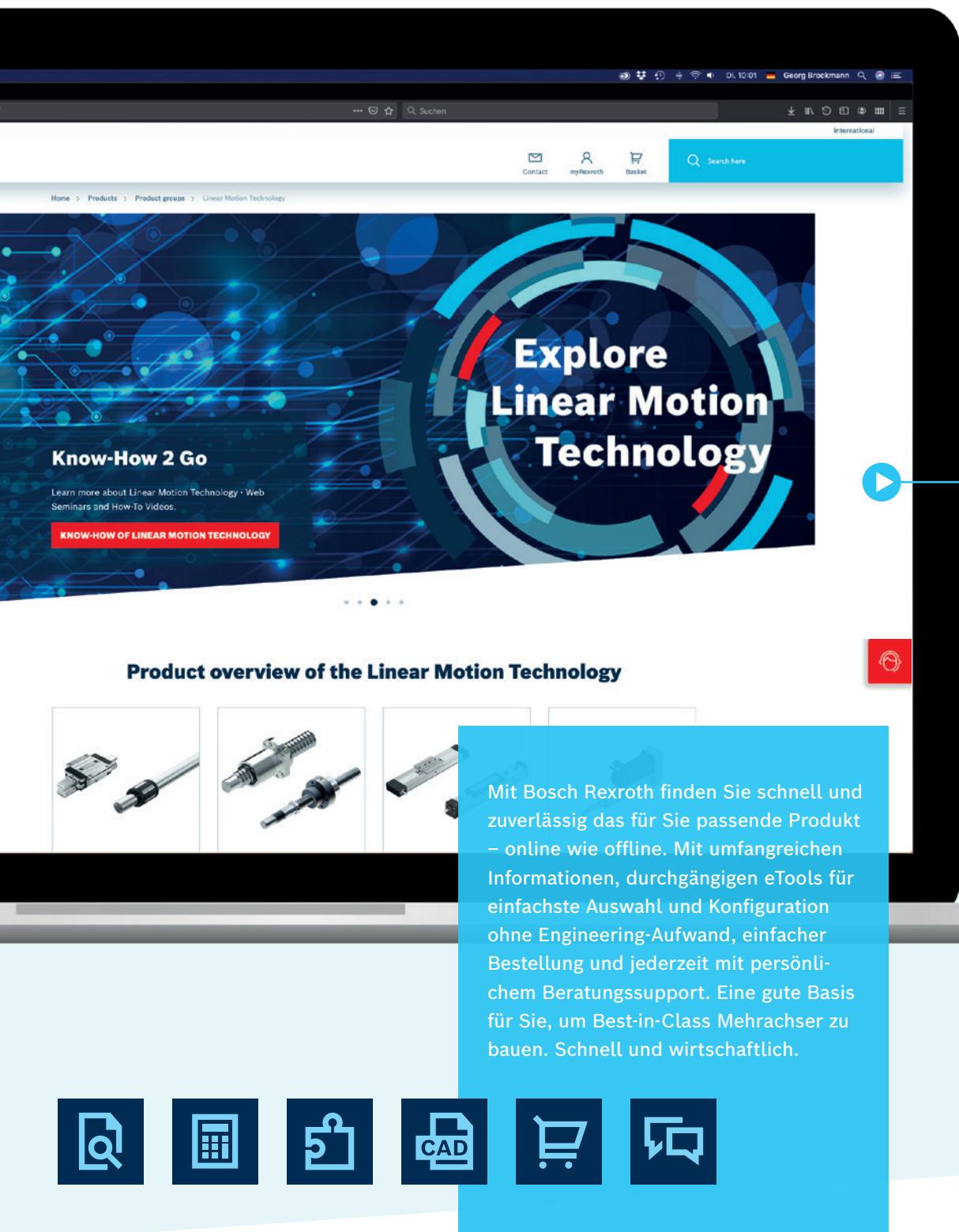


Technical drawing of EFK-060 showing front view dimensions: Ba (78), Bi (58), Ha (42), Hi (30), B1 (17.5), B2 (12.5), B3 (10), B4 (15).

EFK	Maße (mm)									
	Ba	Bi	Ha	Hi	B1	B2	B3	B4		
EFK-085	103	85	42	30	17,5	12,5	10	15		
EFK-060	78	58	42	30	17,5	12,5	—	15		

Achskombination (größenunabhängig)	Zuordnung Energiekette		
	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse
3SA	EFK-085	EFK-060	EFK-060
3SB	EFK-085	EFK-060	EFK-060
3SC	EFK-085	EFK-060	EFK-060
2HA	EFK-085	EFK-060	—
2HB	EFK-085	EFK-060	—
2VA	—	EFK-060	EFK-060
2VB	—	EFK-060	EFK-060
1HB	EFK-085	—	—

Passt immer: Wählen Sie den für Sie besten Weg zum Produkt



The screenshot shows the Bosch Rexroth website for 'Linear Motion Technology'. The top navigation bar includes 'Contact', 'myRexroth', 'Basket', and a search bar. The main banner features a blue and white circular design with the text 'Explore Linear Motion Technology'. On the left, there's a section titled 'Know-How 2 Go' with a red button labeled 'KNOW-HOW OF LINEAR MOTION TECHNOLOGY'. Below the banner, there's a 'Product overview of the Linear Motion Technology' section with three product images and a descriptive text box. The text box contains the following text:

Mit Bosch Rexroth finden Sie schnell und zuverlässig das für Sie passende Produkt – online wie offline. Mit umfangreichen Informationen, durchgängigen eTools für einfachste Auswahl und Konfiguration ohne Engineering-Aufwand, einfacher Bestellung und jederzeit mit persönlichem Beratungssupport. Eine gute Basis für Sie, um Best-in-Class Mehrachser zu bauen. Schnell und wirtschaftlich.

Below the text box are six blue icons representing different tools and services: a magnifying glass, a calculator, a clipboard, a CAD symbol, a shopping cart, and a speech bubble.

ONLINE

Alle Auswahlhilfen sind über die Bosch Rexroth-Website sofort verfügbar



Betriebsbedingungen

Normale Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur mit Rexroth Servomotor	0 °C ... 40 °C, ab 40 °C Leistungseinbußen
Umgebungstemperatur Mechanik (keine Taupunktunterschreitung)	-10 °C ... 50 °C
Schmutzbeaufschlagung	nicht zulässig

Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

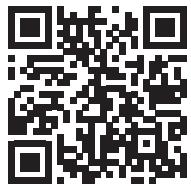
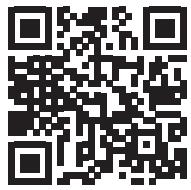
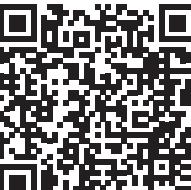
Weiterführende Hinweise und Informationen entnehmen Sie bitte der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation.

PDF Dateien dieser Dokumente finden Sie im Internet unter
www.boschrexroth.com/mediadirectory.

Gerne senden wir Ihnen auch die gewünschten Dokumente zu.

In Zweifelsfällen zum Einsatz dieses Produktes wenden Sie sich bitte an
Bosch Rexroth.

Links

Homepage Bosch Rexroth Lineartechnik	<u>www.boschrexroth.com/linear-motion-technology</u>	
Mehrachssysteme	<u>www.boschrexroth.com/multi-axis-systems</u>	
Smart Function Kit Handling (SFK-H)	<u>www.boschrexroth.com/sfk-handling</u>	
Smart Function Kit Dispensing (SFK-D)	<u>www.boschrexroth.com/sfk-dispensing</u>	
Konfiguratoren und Tools	<u>https://www.boschrexroth.com/de/de/produkte/konfiguratoren-und-tools/</u>	
Medienverzeichnis (Downloads)	<u>https://www.boschrexroth.com/mediadirectory</u>	

Service

Service Lineartechnik: maximale Maschinenverfügbarkeit und Produktivität



Rexroth Service in der Lineartechnik heißt Partnerschaft über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlagen und Systeme. In 80 Ländern weltweit stehen wir für Sie bereit. Von der Notfallreparatur bis zum Field Service, mit Originalersatzteilen, Modernisierungs- und Predictive-Maintenance-Angeboten. Und darüber hinaus mit einem umfangreichen Trainings-Portfolio. Damit steigern wir gemeinsam Ihre Produktivität und stellen eine maximale Verfügbarkeit sicher.



REPARATUR

- Analyse
- Fachgerechte Überholung
- Kostenkontrolle



ERSATZTEILE

- Kostengünstig
- Zeitsparend
- Ersatzteile vom Erstausrüster
- Geringe Lagerkosten



FIELD SERVICE

- Reparatur vor Ort
- Geringe Stillstandszeiten
- Kundenspezifische Servicepakete



TRAINING

- Fachgerechte Montage
- Austausch von Verschleißteilen
- Schadensanalyse
- Rexroth Academy
- How-to-Videos



SERVICE LINEARTECHNIK DEUTSCHLAND
► 24-h-Hotline +49 9352 405060
► Service@boschrexroth.de

Success Story



Kompakt, robust und

hochpräzise

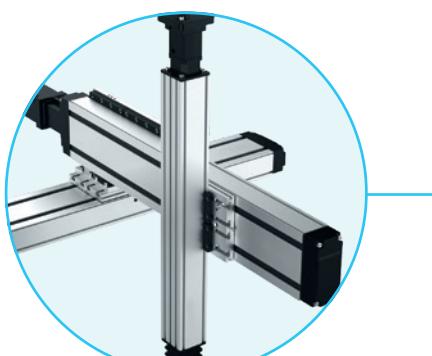
DIE HERAUSFORDERUNG

Maschinen für die elektrochemische Metallbearbeitung (ECM) sollen heute kurze Taktzeiten erzielen und selbst bei langen Verfahrwegen mikrometergenau arbeiten. Der Einsatz in korrodierendem Salznebel stellt zudem extreme Ansprüche an das Material. Die mittelständische EMAG Gruppe entwickelte für diesen Bereich mit Rexroth-Komponenten ein neues modulares und wirtschaftliches Maschinenkonzept. Es sollte besonders kompakt sein und alle Prozessschritte abdecken, vom Vorreinigen über die elektrochemische Bearbeitung bis zum Nachreinigen und Prüfen.

DIE REXROTH-LÖSUNG

Ein modular aufgebautes, korrosionsbeständiges 6-Achs-Mehrachssystem mit integriertem hochpräzisem Messsystem IMS-I, inklusive kompletter Sensorik und Auswerteelektronik in den Führungs- wagen. Basis des komplett vormontierten Systems sind angepasste Standardmodule aus dem Lineartechnik-Bau- kasten von Rexroth. Die formschlüssige Verbindungstechnik ermöglicht eine schnelle Endmontage ohne aufwendiges Justieren. Eine automatisierte Zentral- schmierung garantiert minimalen Wartungsaufwand und maximale Lebens- dauer.

DIE KOMPONENTEN



Zwei
3-Achs-Systeme



DAS ERGEBNIS

„Rexroth hat die definierten Ziele bei der Kompaktheit, den Kosten und der Flexibilität erreicht.“

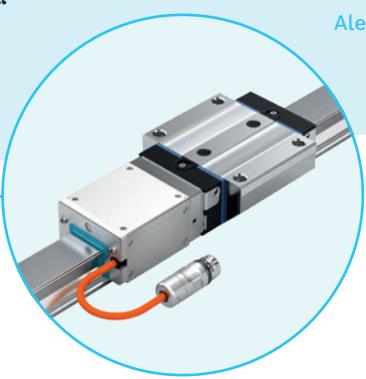
Alexander Noller,
EMAG



Linearmodule
MKR



Compactmodule
CKK



Integriertes Messsystem
IMS-I

Bosch Rexroth AG
Ernst-Sachs-Straße 100
97424 Schweinfurt, Deutschland
Tel. +49 9721 937-0
www.boschrexroth.com

Ihre lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:
www.boschrexroth.com/contact

