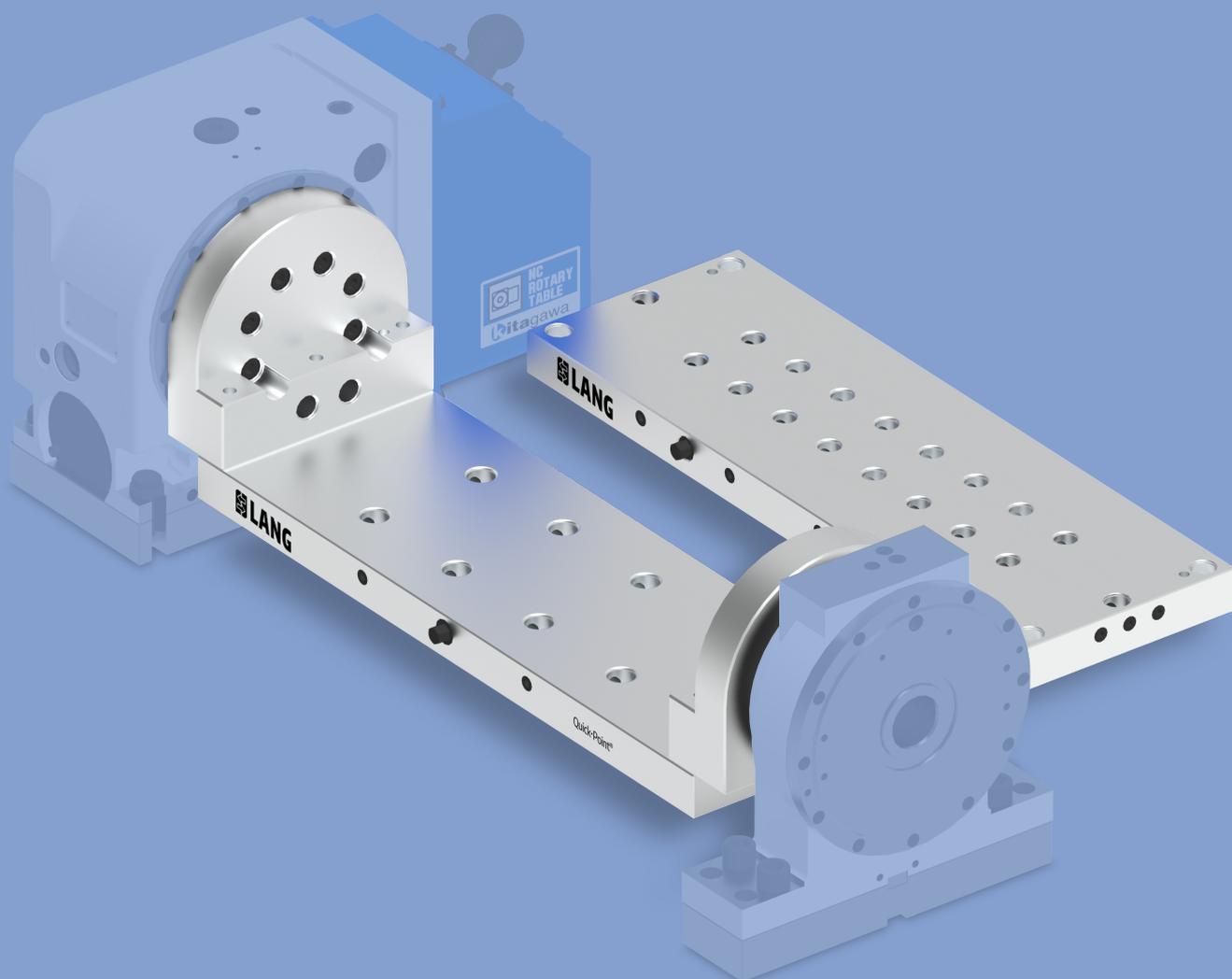




**NC RUNDTISCH  
SPANNBRÜCKEN-  
SPANNVORRICHTUNG**

**kitagawa**

**ARG**  
APPLICATION RESEARCH GROUP



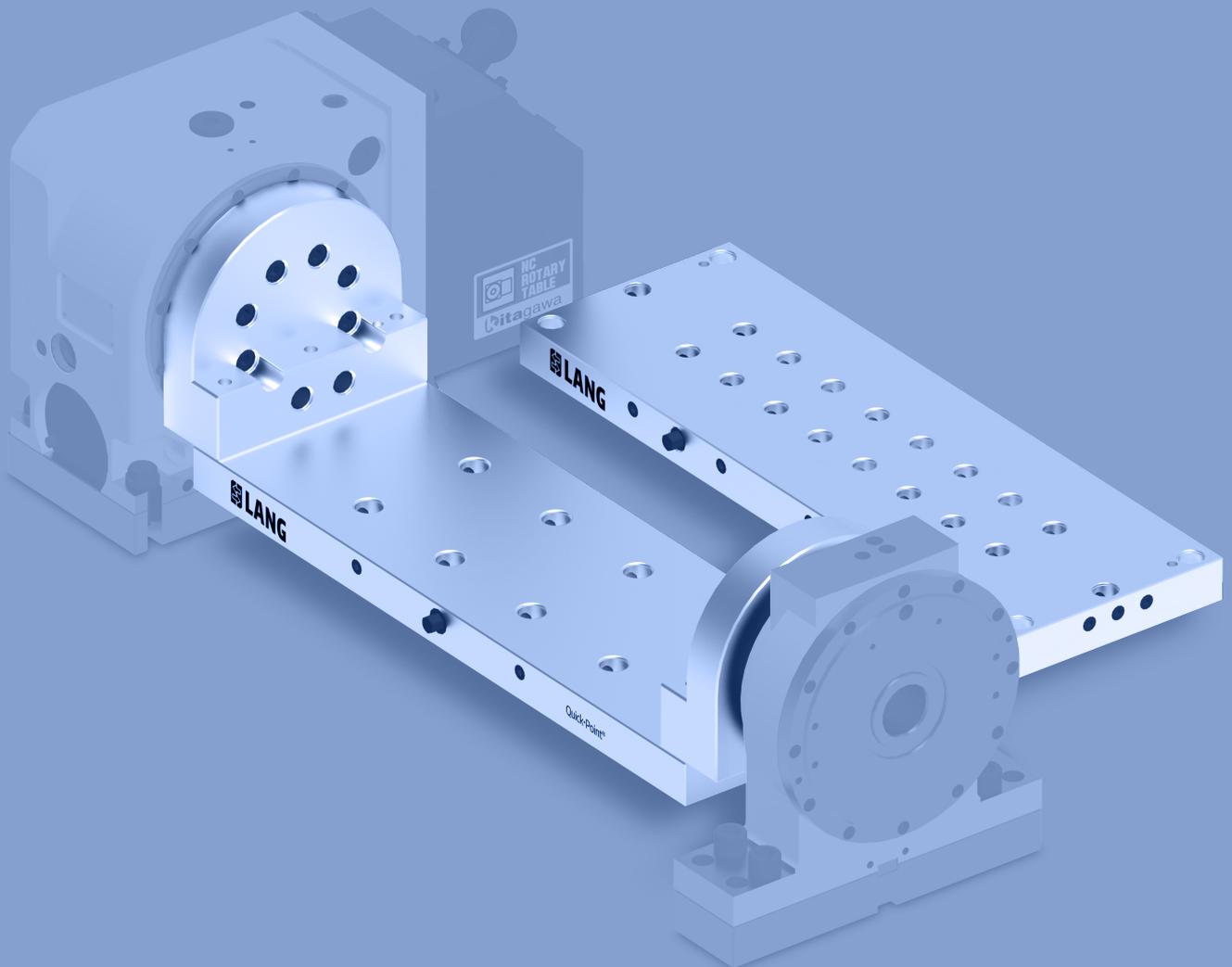
# CB PRODUKTIONSSYSTEM

- Eingebauter 52 mm oder 96 mm Quick-Point®
- Maximierung der Bearbeitungsmöglichkeiten
- Dezentrale und zentrische Ausführungen
- Kosteneffektiv

Hersteller

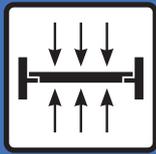
**LANG**  
TECHNIK  
simple. gripping. future.

# CB PRODUKTIONSSYSTEM



## Exklusive Spannbrücken-Spannvorrichtung für die Massenproduktion

Mit dem umfangreichen Sortiment an Rundtischen von KITAGAWA und den Nullpunktsystemen der LANG Technik kombiniert das CB Produktionssystem überragende Qualität und Leistung und bietet eine ausgesprochen flexible Plattform für die Werkstückaufspannung.

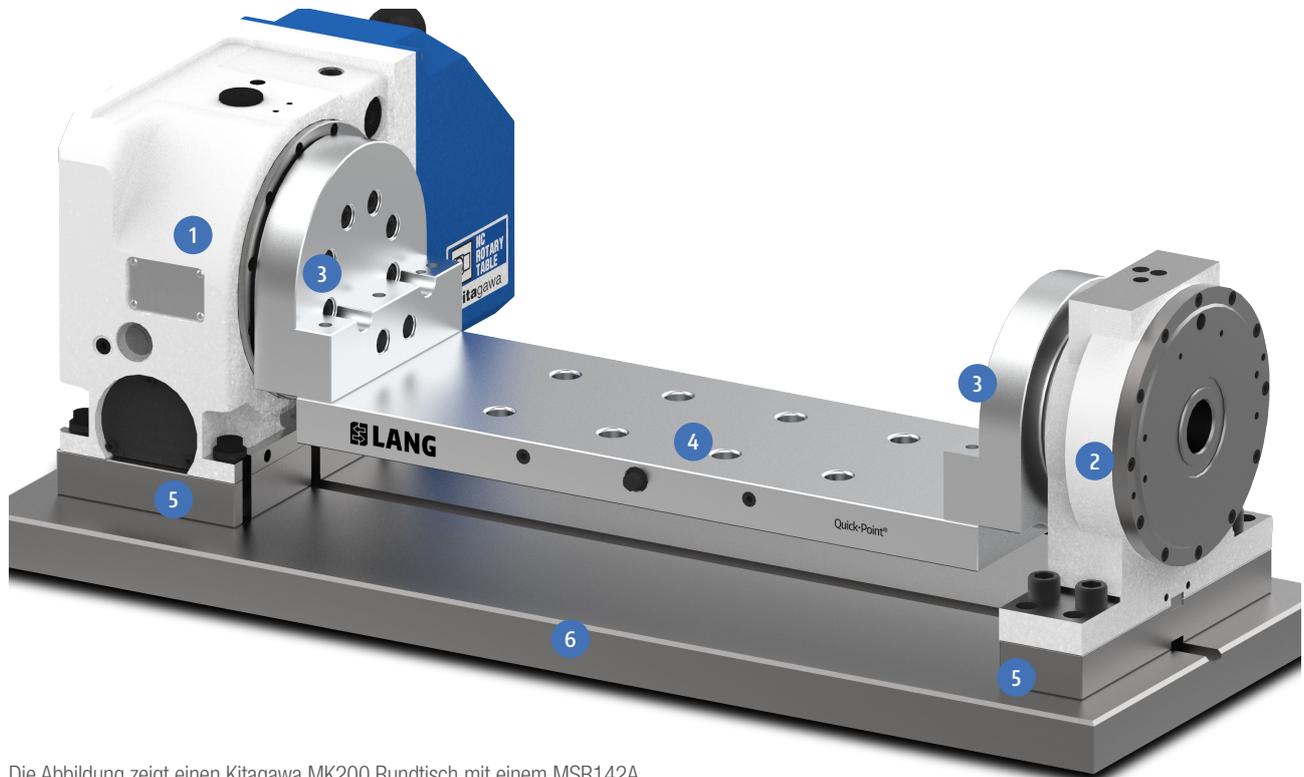


**SPANNBRÜCKE**

# CB Produktionssystem

Spannbrücken-Spannvorrichtung

## Typische Bauteile eines CB Produktionssystems



Die Abbildung zeigt einen Kitagawa MK200 Rundtisch mit einem MSR142A Gegenlager und eine CB-F96-580 Spannbrückenbaugruppe. Teile-Nr. MK200.CB-F96.001A.

- 1 Rundtisch Kitagawa
- 2 Gegenlager Kitagawa
- 3 Präzisionsgeschliffene Adapterflansche (Hersteller LANG Technik)
- 4 Spannbrücke (Hersteller LANG Technik)
- 5 Erhöhungsplatten
- 6 Trägerplatte

# Quick•Point®

Hochpräzise manuelle Nullpunkt-Technologie

## Eingebaute Quick•point® Nullpunktsysteme

Zur Maximierung der Bearbeitungsmöglichkeiten und Reduzierung der Rüstzeit verfügen alle CB Produktionssysteme über mehrere integrierte Quick•point® mit zwei verschiedenen Rastermaßen, 52 mm und 96 mm, die von der LANG Technik in Deutschland hergestellt werden.

## Robuster, verschleißfreier Mechanismus für eine sehr lange Lebensdauer

Ein rein mechanisches Nullpunktsystem. Ein patentiertes Stangensystem in der Platte gewährleistet eine Wiederholgenauigkeit unter 0,005 mm. Die Tische der Quick•point® Spannbrücken werden mit einer oder zwei Schrauben verstellt und lassen sich somit einfach und problemlos bedienen. Da nur wenige und zudem verschleißfreie Teile zum Einsatz kommen, ist das System zuverlässig und nahezu wartungsfrei.

## Haltekraft bis 6000 kg

Das mechanische Spannkonzep ist ausgesprochen einfach. Die Abbildung rechts zeigt einen Querschnitt durch die Quick•point® Bohrung, bei der die Stiftschrauben mit seitlichen Spannstäben nach unten gezogen werden. Mit einem Betätigungsmoment von nur 30 Nm wird eine Haltekraft von bis zu 1500 kg pro Stiftschraube erzielt. Dies ergibt z. B. einer Haltekraft von 6000 kg beim Spannen von vier Stiftschrauben. Werden mehr Stiftschrauben benötigt (z. B. bei Verwendung eigener oder größerer Spannvorrichtungen), wird die Haltekraft entsprechend erhöht.

## Flexibilität kennt keine Grenzen!

Die Modularität des Systems ermöglicht jederzeit die Erweiterung bestehender Quick•point® Vorrichtungen und gewährleistet schnelles Umrüsten mit höchster Präzision.



## Vorteile einer Spannvorrichtung mit eingebauter Nullpunktplatte

### Kosteneffektiv

Da viele Anwendungen für Spannbrückentische speziell auf den Kunden zugeschnitten sind, verursacht das Hinzufügen eines Nullpunktsystems, das in den Tisch der CB Spannbrücke-Spannvorrichtung integriert ist, keinen Anstieg der Gesamtkosten des Systems, insofern als der Erwerb eines Tisches UND eines spezifischen Nullpunktsystems nicht erforderlich ist.

### Maximierung der Bearbeitungsmöglichkeiten

Die CB Spannbrücken-Spannvorrichtungen mit eingebautem Nullpunktsystem bieten 27-56 mm mehr Bearbeitungsbereich in der Z-Achse, sodass größere Werkstücke auf kleinerem Raum bearbeitet werden können. Das LANG Quick•point® ist eines der niedrigsten Nullpunktsysteme auf dem Markt – viele andere Nullpunktsysteme sind bedeutend höher, insbesondere bei pneumatischem Betrieb.

### Leichtgewicht

Aufgrund des integrierten Nullpunktsystems wird das Gewicht der gesamten Baugruppe erheblich reduziert und somit die Belastung des Bearbeitungszentrums verringert. Diese Gewichtsreduzierung senkt das Trägheitsmoment des gesamten Systems, sodass auch schwerere Werkstücke bearbeitet werden können.

### Austauschbar

Mit den Quick•point® Nullpunktsystemen können nicht nur verschiedene Optionen für die Werkstückaufspannung in kurzer Zeit gewechselt werden. Der gesamte Spannbrückentisch kann ausgebaut und durch ein anderes Format des Quick•point® Systems oder eine einfache glatte Spannbrücke ersetzt werden und ist somit das vielseitigste System seiner Art auf dem Markt.

### Vorteile des manuellen Nullpunktsystems

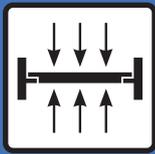
Das manuelle Quick•point® Nullpunkt-Wechselsystem hilft dabei, die Gesamtkosten auf ein Minimum zu reduzieren und verringert mögliche Probleme, die mit pneumatischen oder hydraulischen Systemen auftreten können.

### Anpassungsfähigkeit

Größere Flexibilität zur Erfüllung spezifischer Kundenanforderungen und Möglichkeit zur gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Werkstücke.

### Steifigkeit

Die Beschaffenheit der Spannbrücken-Spannvorrichtung bietet eine starre Plattform für die Bearbeitung.

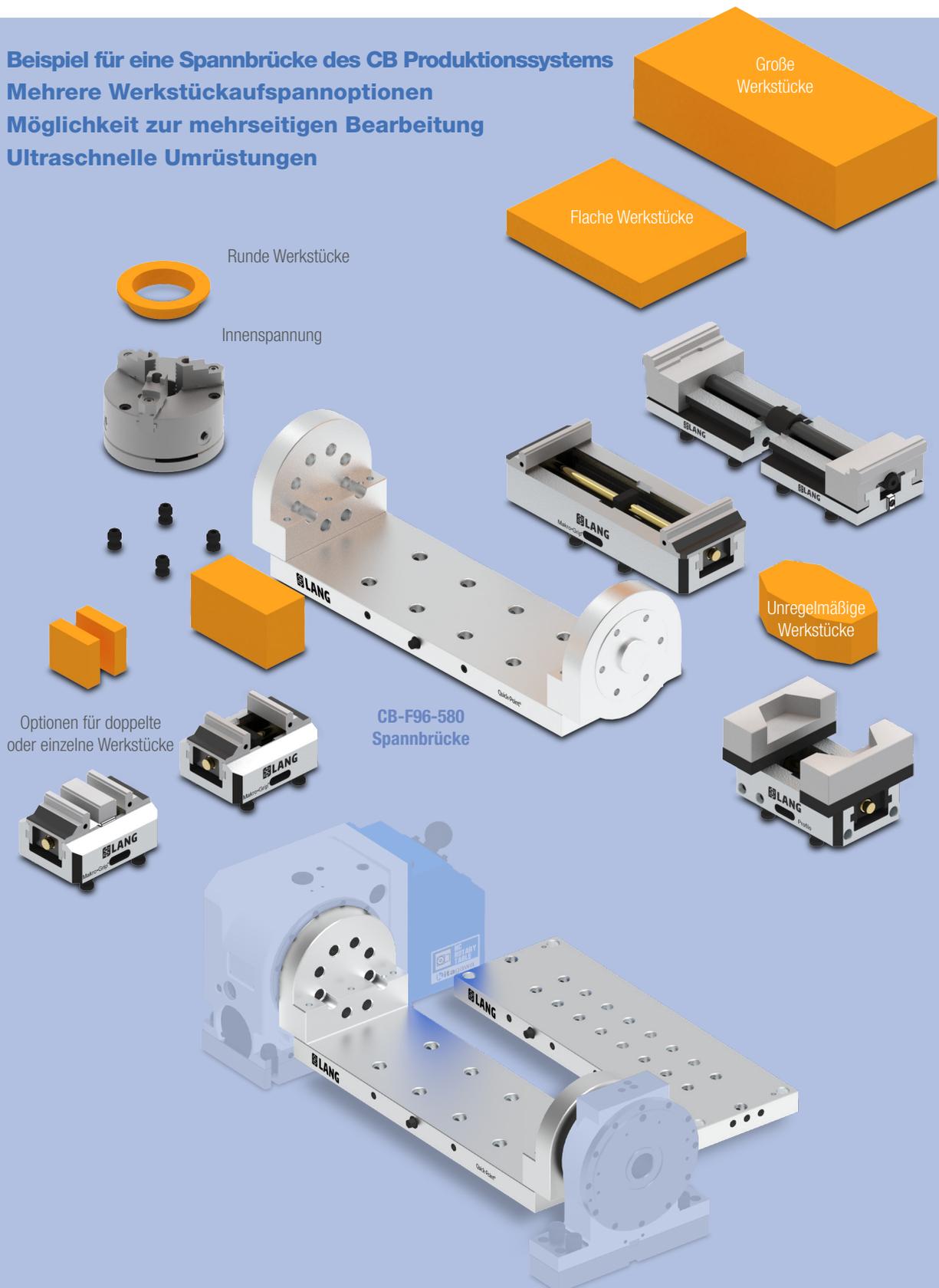


**SPANNBRÜCKE**

**Quick-Point®**

Flexibles System

- Beispiel für eine Spannbrücke des CB Produktionssystems
- Mehrere Werkstückaufspannoptionen
- Möglichkeit zur mehrseitigen Bearbeitung
- Ultraschnelle Umrüstungen



**Hinweis:** LING Makro-Grip® Spanner, KITAGAWA Handspannfutter und Werkstücke sind nicht im Lieferumfang enthalten.

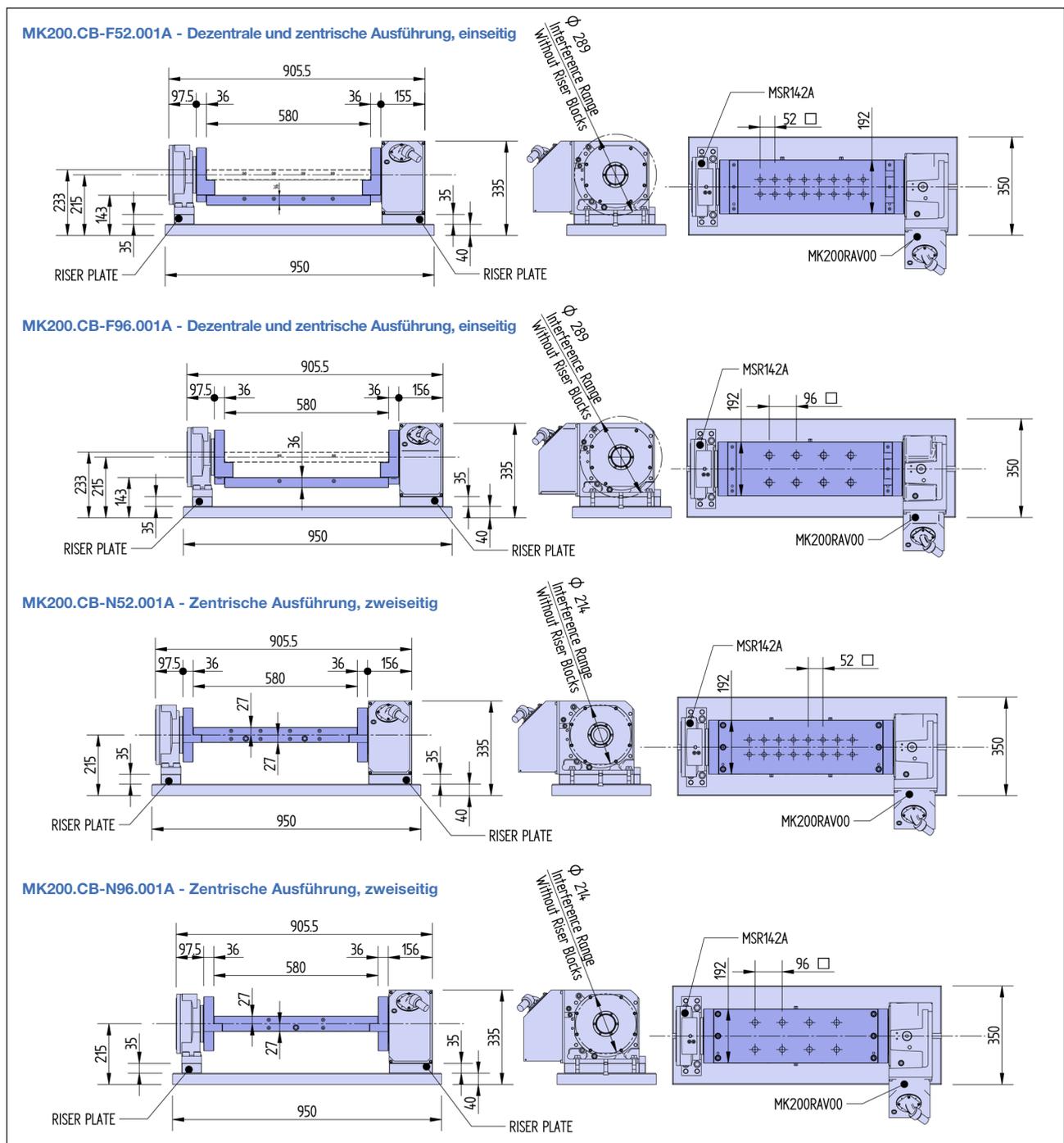
# CB Produktionssystem

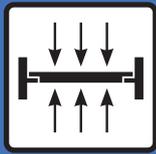
Typischer Aufbau des CB-Produktionssystems - NC-Rundtisch-, Gegenlager- und Spannbrückenbaugruppe  
 Viele weitere Produktionssystem-Konfigurationen sind auf Anfrage erhältlich

## Technische Daten

Model	MK200.CB-F52.001A	MK200.CB-F96.001A	MK200.CB-N52.001A	MK200.CB-N96.001A
1 Plattenlänge (mm)	580		580	
2 Plattenbreite (mm)	200		200	
3 Plattenhöhe über Bezugsebene (mm)	143/233		242	
4 Zulässiger Drehradius (mm)	289		214	
5 Zulässige Last (kg)	350		342	
6 Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m <sup>2</sup> )	1		1	
7 Produktmasse (kg)	232		240	

## Abmessungen

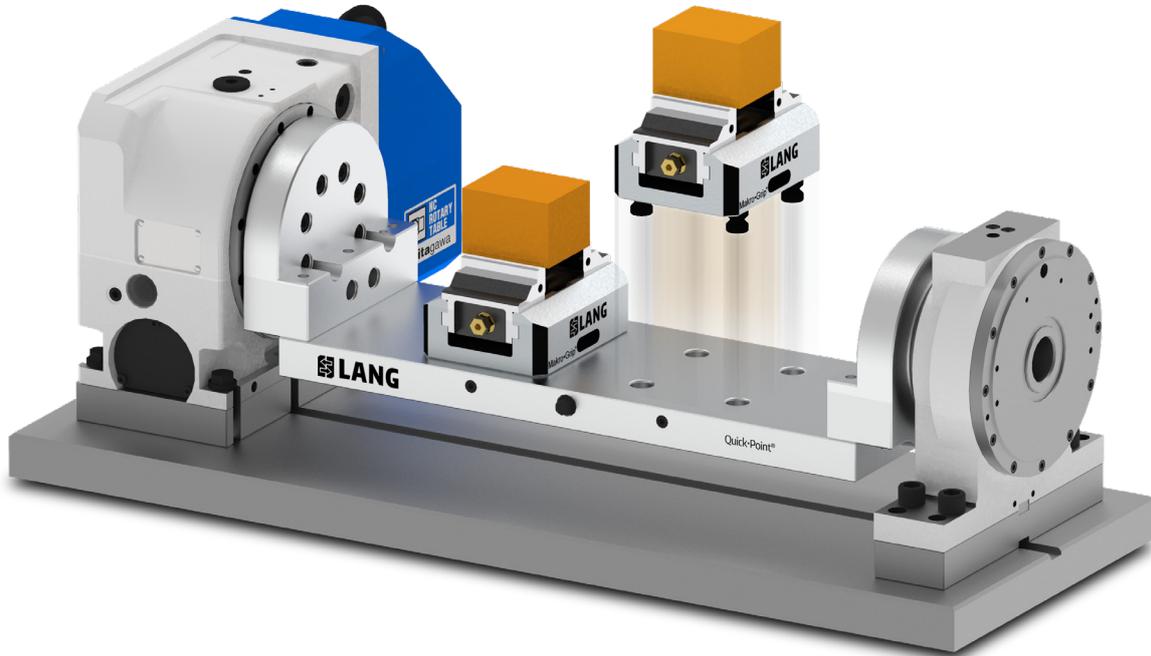




SPANNBRÜCKE

# Ausführung CB-F

Dezentrale und zentrale einseitige Spannbrücken-Spannvorrichtung



Die Abbildung zeigt eine Baugruppe mit Kitagawa MK200 Rundtisch, MSR142A Gegenlager und einer CB-F96-580 Spannbrücke. Teile-Nr. MK200.CB-F96.001A.

**Hinweis:** LANG Makro•Grip® Schraubstücke und Werkstücke sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- 1 Äußerst starres System mit einem Dreh-Spannmoment der Baugruppe von insgesamt 1020 Nm.
- 2 Hohes Schnittdrehmoment von 270 Nm für die schnelle Bearbeitung komplexer Formen.
- 3 Quick•point® Haltekraft bis 6000 kgs zur Gewährleistung der sicheren Werkstückaufspannung.
- 4 Der integrierte Quick•point® reduziert das Gesamtgewicht und damit das Trägheitsmoment.
- 5 Die Spannbrücke bietet einen ausgezeichneten Zugang und zahlreiche Aufspannoptionen des Werkstücks.
- 6 Feinschliff-Adapterflansche gewährleisten hohe Wiederholgenauigkeit; geeignet für zahlreiche Spannpositionen oder Ausführungen.

## Eine intelligente einseitige Spannvorrichtung für flexible Werkstückaufspannung

Das CB-F Produktionssystem verbindet die Steifigkeit und Robustheit der KITAGAWA Rundtische mit der Schnellwechsel-Flexibilität der einseitigen LANG Quick•point® Spannbrückenlösungen für moderne Fertigung. LANG Quick•point® ist das niedrigste manuell betätigte Nullpunktsystem auf dem Markt. Da diese Technologie direkt in die „Brücke“ der Spannvorrichtung eingebaut wird, bietet sie gegenüber einer herkömmlichen Spannbrücken-Spannvorrichtung bedeutende Vorteile.

Die reduzierte Höhe in der Z-Achse maximiert den Bearbeitungsbereich und ermöglicht im Vergleich zu einer „glatten“ Standard-Spannbrückenausführung mit mehreren Platten eine erheblich größere Auswahl an Werkstück-Spannoptionen.

Das CB-F Produktionssystem kann aufgrund seines Designs sehr einfach vom dezentralen Wiegesystem in ein zentrales Brückensystem umgebaut werden. So können zusätzlich andere Werkstücke zur Bearbeitung gespannt werden. Bei Bedarf kann die Rückseite durch zusätzliche Gewindebohrungen für weitere zu montierende Werkstückhalterungen genutzt werden.

Ferner kann beim CB-F Produktionssystem die „Brücke“ ausgetauscht werden, sodass wahlweise die LANG Quick•point® Lösung für Quick•point® Rastermaß 96 mm und Quick•point® Rastermaß 52 mm verwendet werden kann. So entstehen zahlreiche Werkstück-Aufspannmöglichkeiten, um ein großes Werkstück zu sichern oder mehrere kleine Werkstücke gleichzeitig zu bearbeiten.

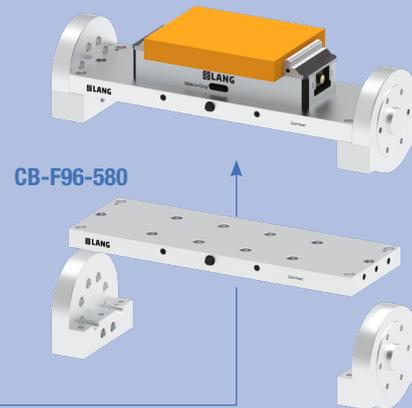
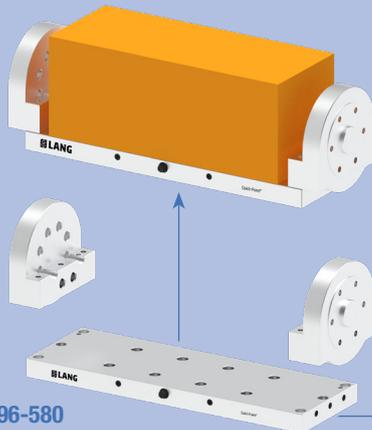
# Ausführung CB-F

## Optionale Verwendungsmöglichkeiten

### Option: Umstellen der Spannbrücke von versetzt zu zentrisch

Werkstück max. 480 mm x 192 mm x 165\*

Möglichkeit zur Bearbeitung flacher Werkstücke



CB-F96-580

CB-F96-580

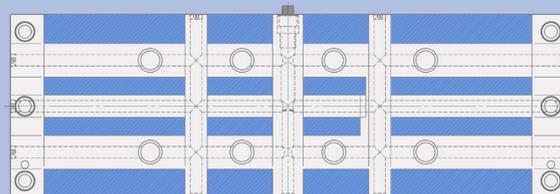
Lösen der Spannbrücke von der Basis der Adapterflansche

Befestigen der Spannbrücke an der Basis der Adapterflansche

\* gilt für Werkstück aus Aluminium; für eine Stange aus Stahl S45C beträgt die maximale Größe 340 mm x 112 mm x 165 mm; Verwendung anderer Formen möglich.

### Option: Bei zentrischer Spannbrücke kann die Rückseite verändert werden, um zusätzliche Werkstücke aufzuspannen.

Blau schraffierte Bereiche zeigen, an welchen Stellen Gewindebohrungen angebracht werden können

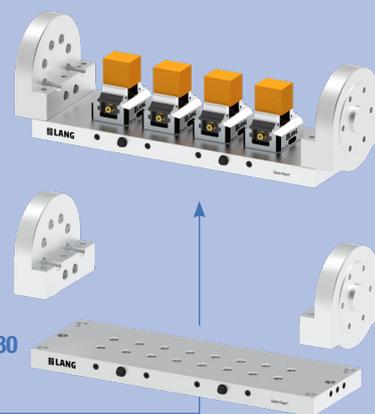
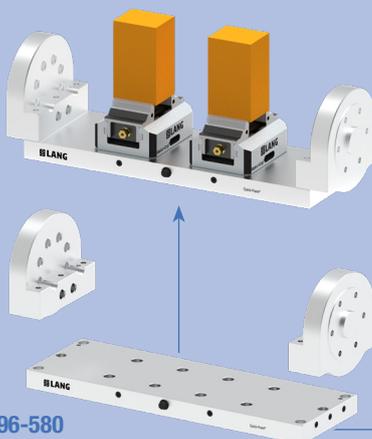


Querschnitt CB-F96-580

### Option: Umstellen der Spannbrücke von 96 mm Quick-Point® auf 52 mm Quick-Point®

Zwei große Werkstücke

Vier Werkstücke mit 52 mm Quick-point® Spannbrücke

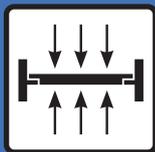


CB-F96-580

CB-F52-580

Lösen der 96 mm Quick-point® Spannbrücke von der Basis der Adapterflansche

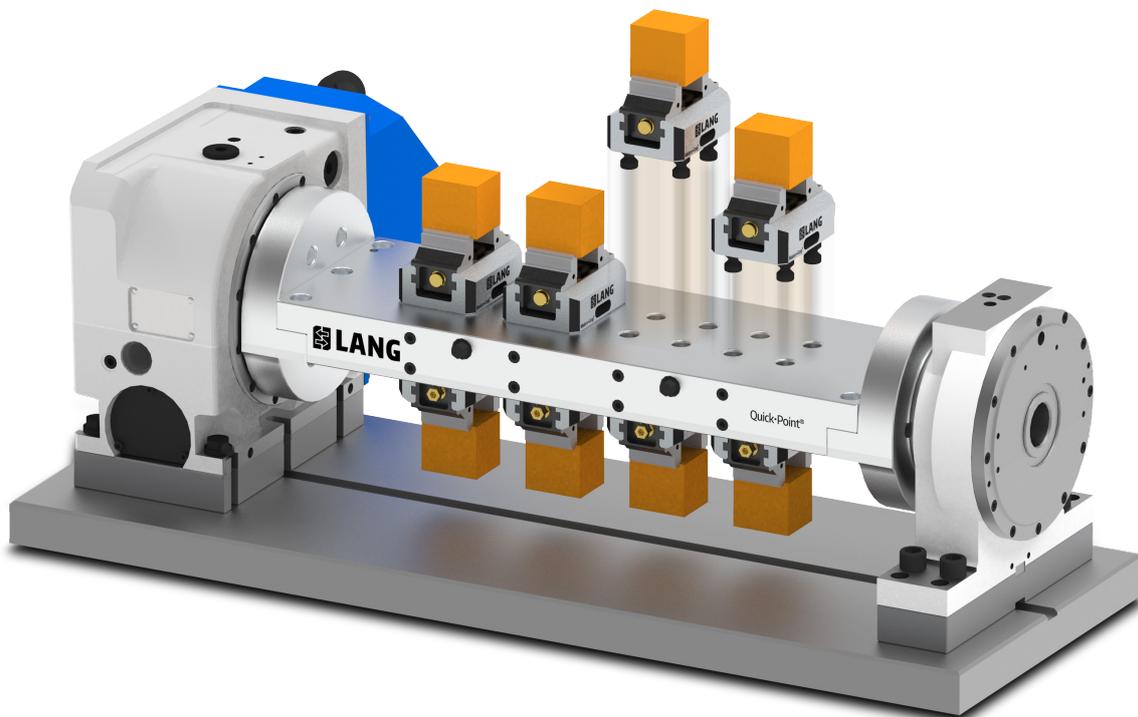
Befestigen der 52 mm Quick-point® Spannbrücke an der Basis der Adapterflansche



SPANNBRÜCKE

# Ausführung CB-N

Zentrisches zweiseitiges Spannbrückensystem



Die Abbildung zeigt einen Kitagawa MK200 Rundtisch mit einem MSR142A Gegenlager und eine CB-N52-580 Spannbrückenbaugruppe. Teile-Nr. MK200.CB-N52.001A

**Hinweis:** LANG Makro-Grip® Schraubstöcke und Werkstücke sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- 1 Äußerst starres System mit einem Dreh-Spannmoment der Baugruppe von insgesamt 1020 Nm.
- 2 Hohes Schnittdrehmoment von 270 Nm für die schnelle Bearbeitung komplexer Formen.
- 3 Quick-point® Haltekraft bis 6000 kgs zur Gewährleistung der sicheren Werkstückaufspannung.
- 4 Der integrierte Quick-point® reduziert das Gesamtgewicht und damit das Trägheitsmoment.
- 5 Die Spannbrücke bietet einen ausgezeichneten Zugang und zahlreiche Aufspannoptionen des Werkstücks.
- 6 Präzisionsgeschliffene Adapterflansche gewährleisten hohe Wiederholgenauigkeit; geeignet für zahlreiche Spannbrückenausführungen

## Eine intelligente zweiseitige Spannvorrichtung für flexible Werkstückaufspannung

Das CB-N Produktionssystem verbindet die Steifigkeit und Robustheit der KITAGAWA Rundtische mit der Schnellwechsel-Flexibilität der zweiseitigen LANG Quick-point® Spannbrückenlösungen für moderne Fertigung. LANG Quick-point® ist das niedrigste manuell betätigte Nullpunktsystem auf dem Markt. Da diese Technologie direkt in die „Brücke“ der Spannvorrichtung eingebaut wird, bietet sie gegenüber einer herkömmlichen Spannbrücken-Spannvorrichtung bedeutende Vorteile.

Die reduzierte Höhe in der Z-Achse maximiert den Bearbeitungsbereich und ermöglicht im Vergleich zu einer „glatten“ Standard-Spannbrückenausführung mit mehreren Platten eine erheblich größere Auswahl an Werkstück-Spannoptionen.

Das CB-N Produktionssystem ist eine spezielle zweiseitige Nullpunkt-Spannbrücke, mit der die Anzahl der für die Bearbeitung aufgespannten Werkstücke maximiert werden kann. So flach unser Nullpunktsystem auch ist: Oftmals besteht bei doppelseitigen Systemen die Notwendigkeit, an Rundtisch und Gegenlager für die Bearbeitung größerer Werkstücke eine Spitzenerhöhung vorzunehmen. Wir sind in der Lage, verschieden hohe präzisionsgeschliffene Erhöhungsplatten für unterschiedliche Werkstückanforderungen zu liefern.

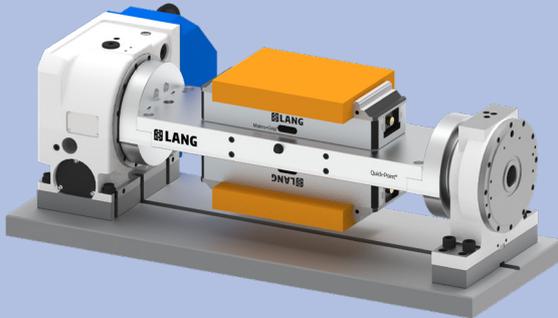
Ferner kann beim CB-N Produktionssystem die „Brücke“ ausgetauscht werden, sodass wahlweise die LANG Quick-point® Lösung für Quick-point® Rastermaß 96 mm und Quick-point® Rastermaß 52 mm verwendet werden kann. So entstehen zahlreiche Werkstück-Aufspannmöglichkeiten, um ein großes Werkstück zu sichern oder mehrere kleine Werkstücke gleichzeitig zu bearbeiten.

# Ausführung CB-N

## Optionale Verwendungsmöglichkeiten

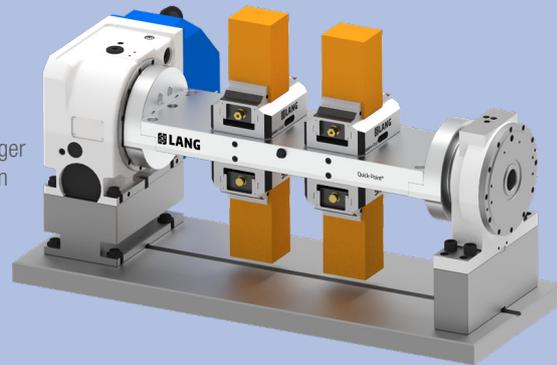
### Option: Zur Maschine und den Werkstücken passende Mittenhöhe

Erhöhungsböcke können entsprechend den jeweiligen Maschinen, Werkstücken und Bearbeitungsanforderungen konstruiert und hergestellt werden.



Niedrige Erhöhungsböcke unter dem Rundtisch und Gegenlager ermöglichen Spannbrücke und Baugruppe eine vollständige Umdrehung ohne eine Kollision mit der Trägerplatte. Bei geringer Mittenhöhe ist mehr Platz für längere Werkzeuge in der Z-Achse.

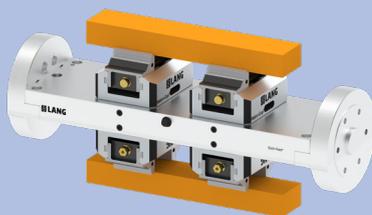
Höhere Erhöhungsböcke unter dem Rundtisch und Gegenlager ermöglichen die Bearbeitung höherer Werkstücke, schränken aber evtl. die Auswahl der Werkzeuge ein.



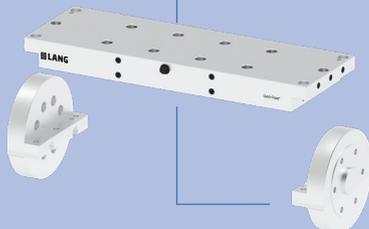
Es ist wichtig, stets das Gesamtgewicht und die Trägheit der Spannbrücke sowie der Baugruppe zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die Werte innerhalb der für den Rundtisch zulässigen Grenzen liegen. Das Team von Kitagawa ARG kann in enger Zusammenarbeit mit den Kunden alle Details in Bezug auf Werkstück, Aufspannung und Maschine berücksichtigen, um den korrekten Aufbau für die jeweiligen Anforderungen zu berechnen und zu entwickeln.

### Option: Umstellen der Spannbrücke von 96 mm Quick-Point® auf 52 mm Quick-Point®

Two large workpieces

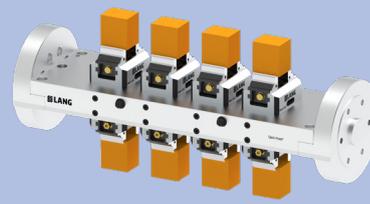


CB-N96-580

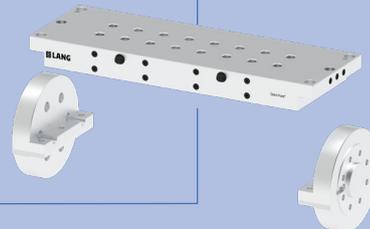


Lösen der 96 mm Quick-Point® Spannbrücke von der Basis der Adapterflansche

Acht Werkstücke mit 52 mm Quick-Point® Spannbrücke



CB-N52-580



Befestigen der 52 mm Quick-Point® Spannbrücke an der Basis der Adapterflansche

## Spezielle Spannbrücken-Produktionssysteme für Ihre Anforderungen

Die europäische Anwendungsforschungsgruppe der Kitagawa (ARG) ist ein Team erfahrener Techniker aus unseren Niederlassungen in Europa und Indien, das sich mit den entsprechenden Abteilungen von Kitagawa in Amerika und Japan austauscht.

Hauptziel der ARG ist es, Kunden, welche die Produktivität ihres Fertigungsprozesses steigern möchten, spezielle Lösungen für die Werkstückaufspannung zu bieten.

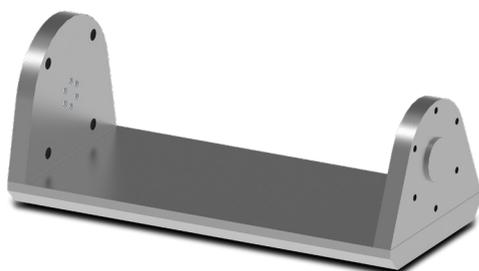
Die Installation einer Spannbrücken-Spannvorrichtung ist eine der besten Möglichkeiten, die Fertigungsleistung und den Bearbeitungsbereich ohne Zusatzkosten oder eine Investition in neue Maschinen zu steigern.

Unabhängig von der Größe des Maschinenbetts oder der Steuerung kann ARG ein Spannbrücken-Produktionssystem nach Ihren Anforderungen entwerfen.

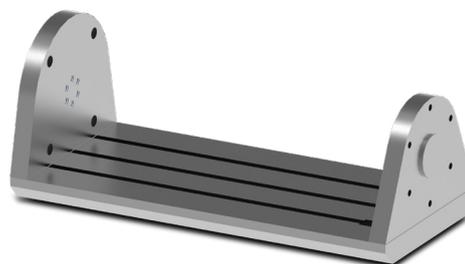
Auch wenn wir der Meinung sind, dass das CB Produktionssystem wohl die flexibelste, kostengünstigste und fortschrittlichste Spannbrücken-Spannvorrichtung auf dem Markt ist, sind wir uns bewusst, dass Sie möglicherweise eine anwendungsspezifische Ausführung benötigen.

Unsere Spannbrücken-Produktionssysteme können als einfache glatte Spannbrücke oder auch als vollautomatische pneumatische oder hydraulische Spannbrücken-Spannvorrichtung mit elektronischen Sensoren geliefert werden, die mit der Maschine kommunizieren, um die korrekte Ladung der Werkstücke zu prüfen. Nachfolgend einige Beispiele.

Wenn Sie das Datenblatt für die Spannvorrichtung auf der gegenüberliegenden Seite ausfüllen, erhalten wir alle notwendigen Daten, um Ihnen ein Angebot für ein Spannbrücken-Produktionssystem nach Ihren Wünschen zu unterbreiten. Entwickeln Sie IHRE Zukunft!



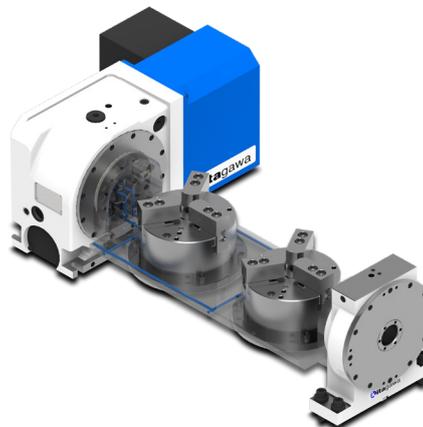
Einfache glatte Spannbrücken-Spannvorrichtung  
(Länge und Breite angeben)



Spannbrücken-Spannvorrichtung mit T-Nuten  
(Länge, Breite und T-Nut-Merkmale angeben)



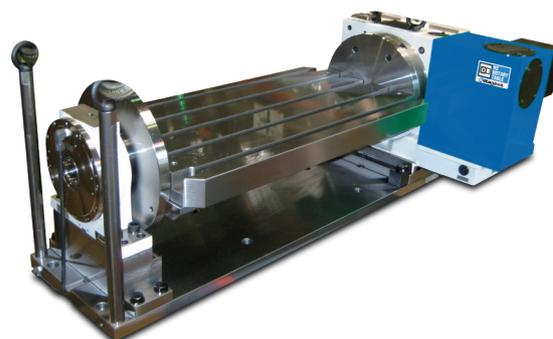
Glatte Spannbrücken-Spannvorrichtung mit einem Kitagawa MR160  
Rundtisch und TSR142A Gegenlager



Pneumatisches Spannbrücken-Produktionssystem mit einem Kitagawa  
MK200 Rundtisch und TSR142A Gegenlager. Eine Drehdurchführung versorgt  
die 3-Backenfutter über Querbohrungen in der Spannbrücke mit Luft



Glatte Spannbrücken-Spannvorrichtung mit einem ultrakompakten  
Kitagawa CK160 Rundtisch und TSR140Z Gegenlager zur Maximierung des  
Bearbeitungsbereichs



Zweiseitiges Spannbrücken-Produktionssystem mit T-Nuten und  
hochpräzisem Kitagawa TMX320 Rundtisch und TSR181A Gegenlager

# Spannbrücken-Datenblatt

Bitte genaue Angaben zur gewünschten Spannbrücke

## Schritt eins - Informationen zu Ihrer Maschine und Rundtisch (falls bereits vorhanden)

Maschinentyp:

Rundtischmodell:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

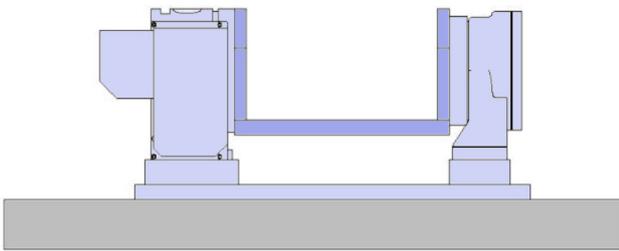
Maschinensteuerung:

Gegenlagermodell:

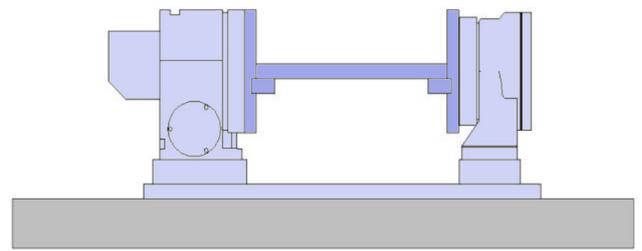
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Schritt zwei - Angabe der gewünschten Spannbrücken-Spannvorrichtung

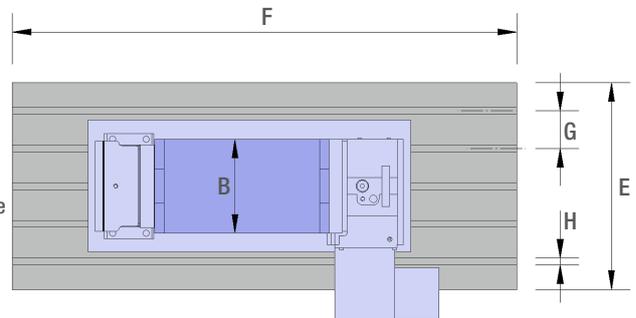
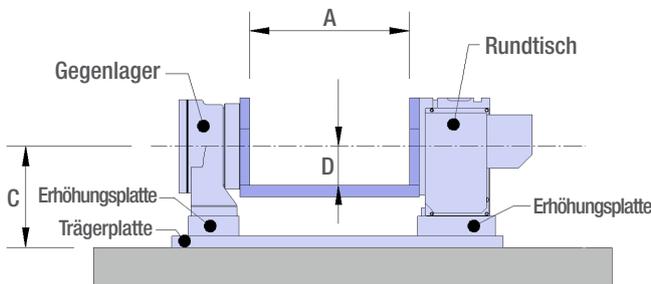


Versetzte Ausführung  (Feld markieren)



Zentrische Ausführung  (Feld markieren)

## Schritt drei - Angabe der wichtigsten Abmessungen



A Länge Spannbrücke	<input type="text"/>
B Breite Spannbrücke	<input type="text"/>
C Erforderliche Mittenhöhe	<input type="text"/>
D Mittenabstand	<input type="text"/>

E Breite Maschinentisch	<input type="text"/>
F Länge Maschinentisch	<input type="text"/>
G Abstand zwischen Maschinentisch-Nuten	<input type="text"/>
H Nutengröße Maschinentisch	<input type="text"/>

## Schritt vier - Angabe der wichtigsten technischen Daten

LANG Quick.Point Spannbrückentisch erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
	<input type="checkbox"/> Rastermaß 52	<input type="checkbox"/> Rastermaß 96
T-Nuten Spannbrückentisch erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Erhöhungsböcke erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Trägerplatte erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

Drehdurchführung erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Gewicht Werkstück	<input type="text"/>	
Länge Werkstück	<input type="text"/>	
Breite Werkstück	<input type="text"/>	



NC RUNDTISCH

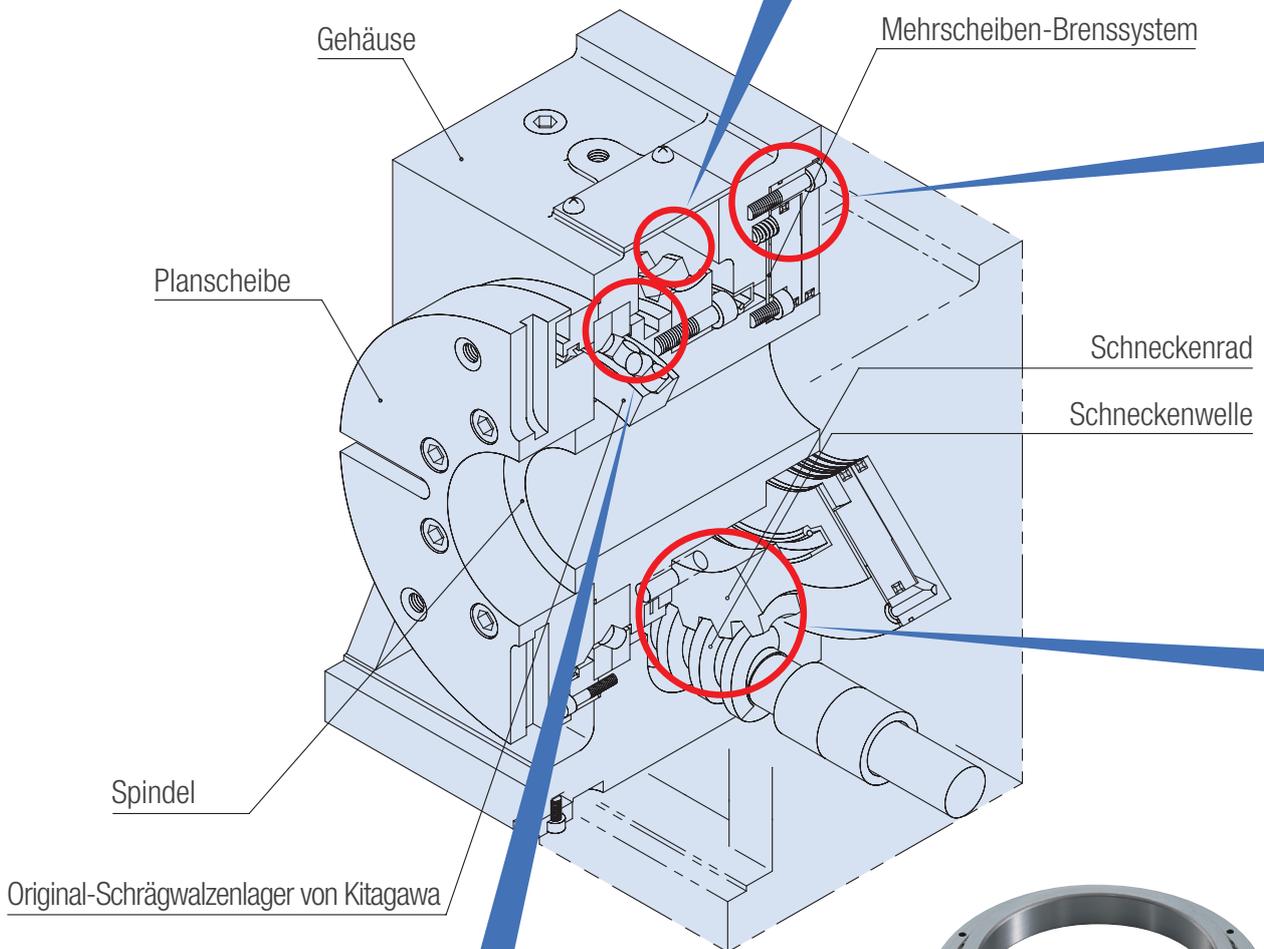
# Merkmale NC Rundtisch

Hohe Klemmkraft, hohe Genauigkeit und hohe Steifigkeit

## Kitagawa NC Rundtische mit bewährter Technologie

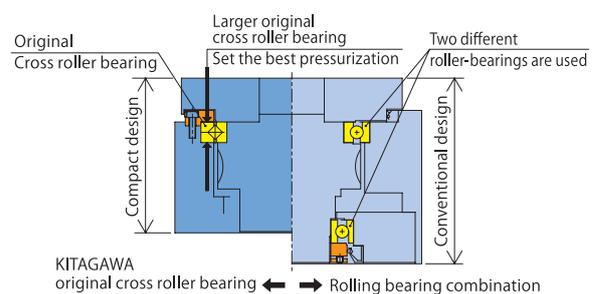
### Spezielles verschleißfestes Material für Schneckenräder

Das Spezialmaterial von Kitagawa enthält harte intermetallische Verbindungen, welche die Verschleißigenschaften im Vergleich zu herkömmlichen Ausführungen optimieren.



### Original-Schrägwalzenlager von Kitagawa

Das originale Schrägwalzenlager von KITAGAWA trägt die Hauptspindel. Die Konstruktion des Originallagers weist im Vergleich zu den herkömmlichen Ausführungen eine hohe Steifigkeit auf und ermöglicht eine kompakte Ausführung des Gehäuses. Aufgrund der mehr als 30jährigen Erfahrung mit dem Originallager werden optimale Vorspannungswerte geboten, sodass hohe Genauigkeit und Robustheit gewährleistet sind.



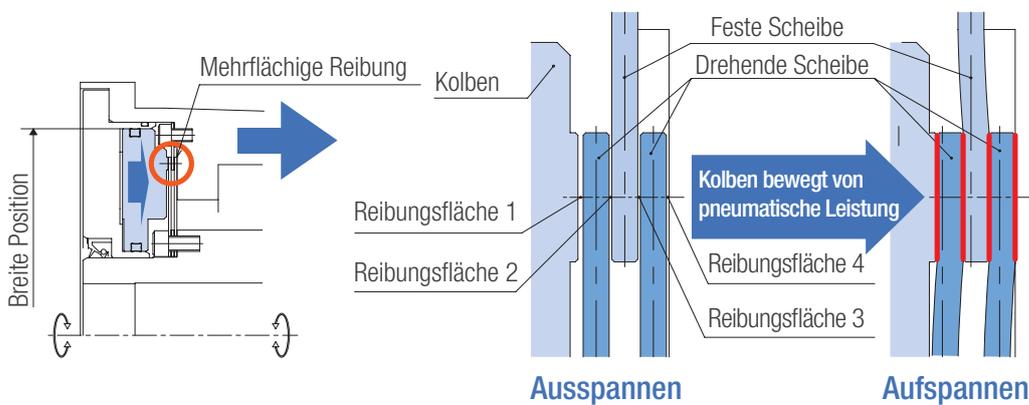
## Mechanismus mit hoher Klemmkraft

- **Starkes lufthydraulisches Bremsystem (Serie TX)**

Starke Klemmkraft in kompakter Bauweise mit integrierter lufthydraulischer Verstärkung.

- **Mehrscheiben-Bremsystem (Serie MR/Serie CK)**

Mehrscheiben-Bremsystem mit mehreren Reibungsflächen sorgt für höhere Klemmkraft im Vergleich zu herkömmlichen Modellen mit pneumatischer Spannung. In Japan patentiert (Nr. 4328060)

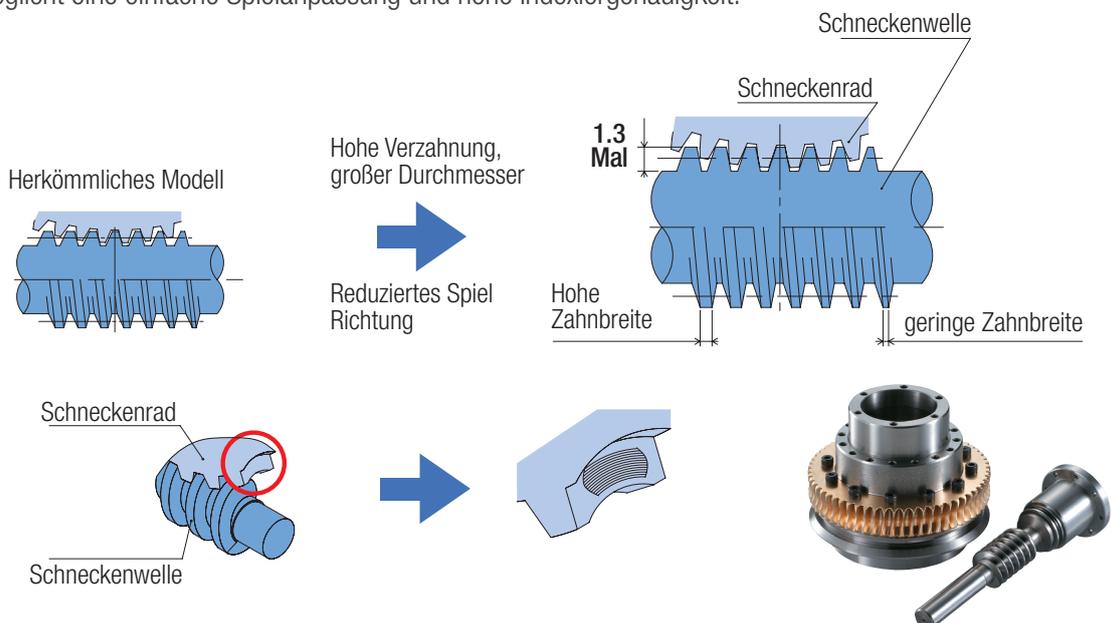


## Zahnrad mit großem Durchmesser und hoher Verzahnung für größere Festigkeit

Ein Schneckenrad mit großem Durchmesser und die hohe Verzahnung reduzieren den Druck auf die Zahnflächen. Dadurch entsteht eine hohe Genauigkeit bei geringerer Belastung und Verschleiß.

### Duplex-Schneckenwelle

Die Duplex-Schneckenwelle schafft einen idealen Kontakt zwischen Schneckenwelle und Schneckenrad. Dies ermöglicht eine einfache Spielanpassung und hohe Indexiergenauigkeit.





NC RUNDTISCH

# MK Serie

Starker und kompakter Rundtisch

## Der starke und kompakte NC Rundtisch der Serie MK verfügt nun über eine vollständige Ausstattung.

### Verbesserte Leistung

#### Starke Klemmkraft

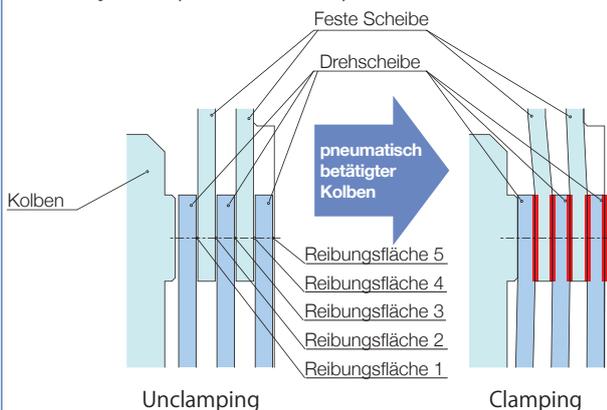
Höchste Kapazität für höchste Leistung durch das Design der MK-Serie und die besten technischen Merkmale der Gegenlager seiner Klasse

**MK350: 6000 Nm**

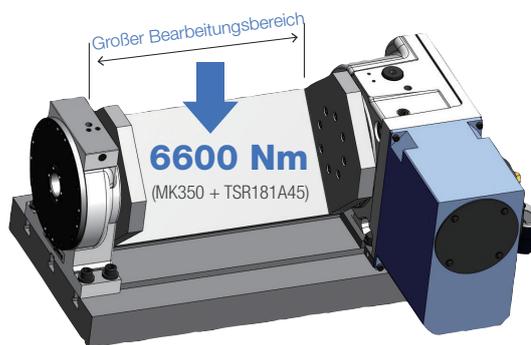
**MK250: 1000 Nm**

**MK200: 570 Nm**

Starke Spannkraft durch Mehrscheiben-Brenssystem (PAT. 4328060)



Bauraum und Klemmkraft wurden optimiert



#### Serien sind leistungsstärker, wenn sie mit Gegenlager verwendet werden

MK350 + Tail Spindle TSR181A45  
**6000Nm + 600Nm = 6,600 Nm**

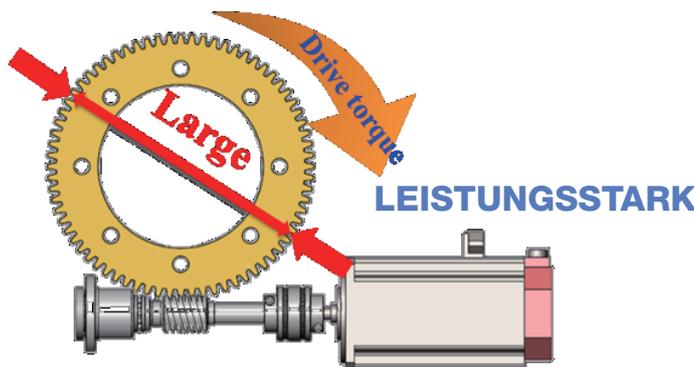
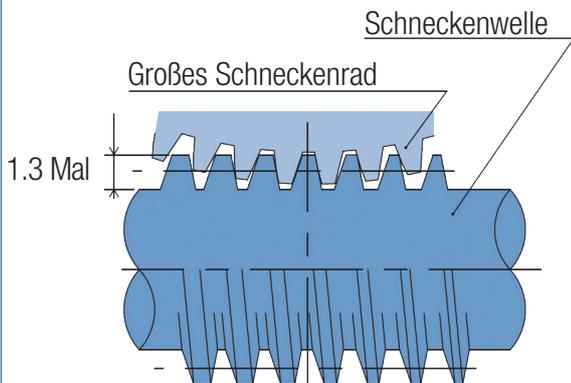
MK250 + Tail Spindle MSR181A  
**1000Nm + 600Nm = 1,600 Nm**

MK200 + Tail Spindle MSR142A  
**570Nm + 450Nm = 1,020 Nm**

### Hohes Schnittdrehmoment

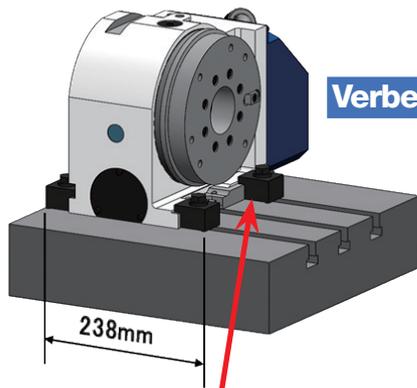
#### Großes Schneckenrad für einen leistungsstarken Schnitt

Das Schneckenrad mit großem Durchmesser und hoher Verzahnung sorgt für einen niedrigen Druck der Zahnfläche und ermöglicht eine hohe Drehmomentübertragung.



## Verbesserte Montage

Unser bereits bestehendes Produkt



Späne sammeln sich an den Spannpratzen und behindern die Vorrichtung.

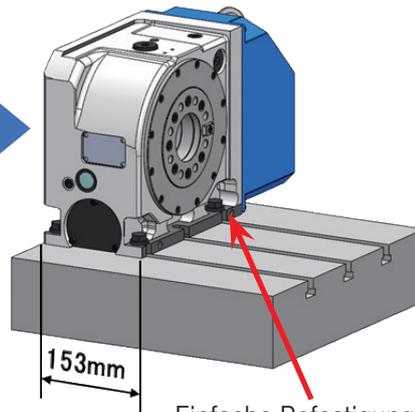
Der Positionierer am Erhöhungblock erleichtert den Beibehalt der korrekten Position und vereinfacht die Wartung

Positionierer

Erhöhungblock

Verbessert

MK200



Einfache Befestigung der Teile

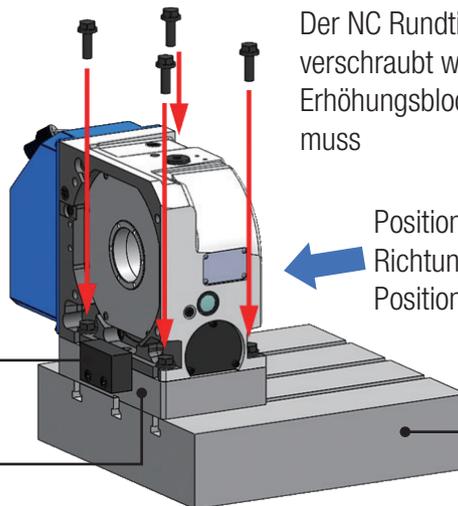
MK Serie kann direkt durch Einsetzen von Schrauben von oben ohne Spannpratze montiert werden.



Reduzierung der tatsächlichen Dicke und verbesserter Spanfluss.

Der NC Rundtisch kann von oben verschraubt werden, sodass der Erhöhungblock nicht entfernt werden muss

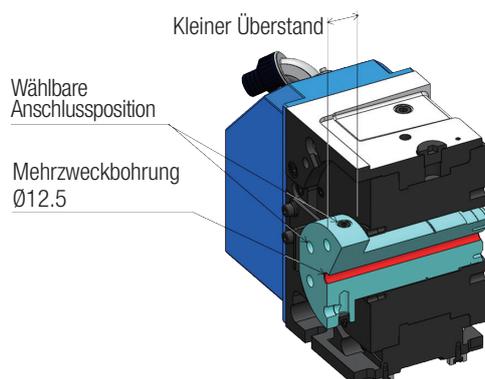
Positionierung in der X-Achsen-Richtung durch Druck gegen den Positionierer



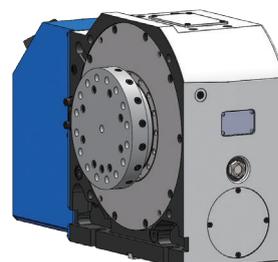
Maschinentisch

## Große Auswahl an Drehdurchführungen

Wahlmöglichkeit der kompakten Drehdurchführungen aus 4, 5, (6+1) und (16+1) Anschlusstypen. Der mittlere Anschluss von (6+1) Anschlusstypen hat eine  $\varnothing 12,5$  mm Mehrzweckbohrung für Hochdruckkühlmittel, Sensor zur Erkennung der Arbeitsposition usw. 25 MPa Hochdruck-Drehdurchführungen (4 Anschlüsse oder 6 Anschlüsse) sind ebenfalls für kleinere Vorrichtungen und für eine schnelle Betätigung erhältlich.

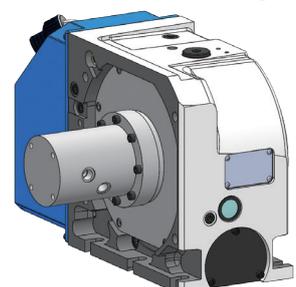


Drehdurchführung



4 Anschlüsse / 5 Anschlüsse /  
6+1 Anschlüsse/16+1 Anschlüsse

Extern  
Drehdurchführung



4 Anschlüsse / 6 Anschlüsse

## EUROPE

### **KITAGAWA EUROPE LTD. (UK)**

**t** +44 1725 514 010 **f** +44 1725 514 001  
**e** export@kitagawaeurope.com

### **KITAGAWA EUROPE GmbH (Germany)**

**t** +49 210 212 37800 **f** +49 210 212 37869  
**e** info@kitagawaeurope.de

### **KITAGAWA EUROPE (Czech Republic)**

**t** +420 603 856 122  
**e** michal.prokes@kitagawaeurope.de

### **KITAGAWA EUROPE (Hungary)**

**t** +36 30 510 3550  
**e** gabor.molnar@kitagawaeurope.de

### **KITAGAWA EUROPE (Poland)**

**t** +48 32 749 59 18  
**e** Lukasz.tomanek@kitagawaeurope.de

### **KITAGAWA EUROPE (Romania)**

**t** +40 727 770 329  
**e** roxana.tureac@kitagawaeurope.de

### **KITAGAWA EUROPE (Slovenia/Croatia)**

**t** +385 99 216 1940  
**e** juraj.perisic@kitagawaeurope.de

## AMERICA

### **KITAGAWA – NORTHTECH INC.**

**t** +1 847 310 8787 **f** +1 847 310 9484

## ASIA

### **KITAGAWA PVT LTD. (India)**

**t** +91 80 2976 5200 **f** +91 80 2976 5205  
**e** sales@kitagawaindia.com

### **KITAGAWA IRON WORKS CO., LTD. (Japan)**

**t** +81 847 40 0526 **f** +81 847 450 8911

### **KITAGAWA IRON WORKS CO., LTD. (China)**

**t** +86 21 6295 5772 **f** +86 21 6295 5792

### **KITAGAWA CO., LTD. (Thailand)**

**t** +66 2 712 7479 **f** +66 2 712 7481

### **DEAMARK LIMITED (Taiwan)**

**t** +886 2 2393 1221 **f** +886 2 2395 1231

### **KITAGAWA CO., LTD. (Korea)**

**t** +82 2 2026 2222 **f** +82 2 2026 2113

## MIDDLE EAST

### **LOMAS MIDDLE EAST (U.A.E)**

**t** +971 6 551 6551

## OCEANIA

### **DIMAC TOOLING PTY. LTD. (Australia)**

**t** +61 3 9561 6155 **f** +61 3 9561 6705

Unit 1, The Headlands, Downton, Salisbury, Wiltshire, SP5 3JJ, UK  
**www.kitagawa.global/en**

Borsigstrasse 3, 40880 Ratingen, Germany  
**www.kitagawa.global/de**

Lysicka 3, 621 00 Brno  
**www.kitagawa.global/cz**

Déry T. u. 5. H-9024 Gyor  
**www.kitagawa.global/hu**

44-240 Zory, ul. Niepodległości 3, Poland  
**www.kitagawa.global/pl**

Heliului 15, Bucharest 1, 013991, Romania  
**www.kitagawa.global/ro**

Pantovcak 24, HR-10000 Zagreb  
**www.kitagawa.global/de**

301 E. Commerce Dr, Scaumburg, IL. 60173, USA  
**www.kitagawa.us**

Plot No. 15, 4th Phase, Bommasandra Industrial Area,  
Bommasandra Jigani Link Road, Bangalore - 560 099  
**www.kitagawa.global/in**

77-1 Motomachi, Fuchi-shi, Hiroshima-pref. 726-8610, Japan  
**www.kitagawa.com**

Room 1315 13F Building B, Far East International Plaza,  
No. 317 Xian Xia Road, Chang Ning, Shanghai, 20051, China

9th FL, Home Place Office Building, 283/43 Sukhumvit, 55Rd.  
(Thonglor 13), Klongtopn-Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand  
No. 6, Lane 5, Lin Sen North Road, Taipei, Taiwan  
**www.demark.com/tw**

803 Ho, B-Dong, Woolim Lion's Valley, 371-28 Gasan-Dong,  
Gumcheon-Cu, Seoul, Korea **www.kitagawa.co.kr**

Lomas ME FZE, Unit Q3-107, SAIF Zone, PO Box 121499,  
Sharjah, UAE **www.kitagawa.global/ae**

61-65 Geddes Street, Mulgrave, Victoria, 3170 Australia  
**www.dimac.co.au**