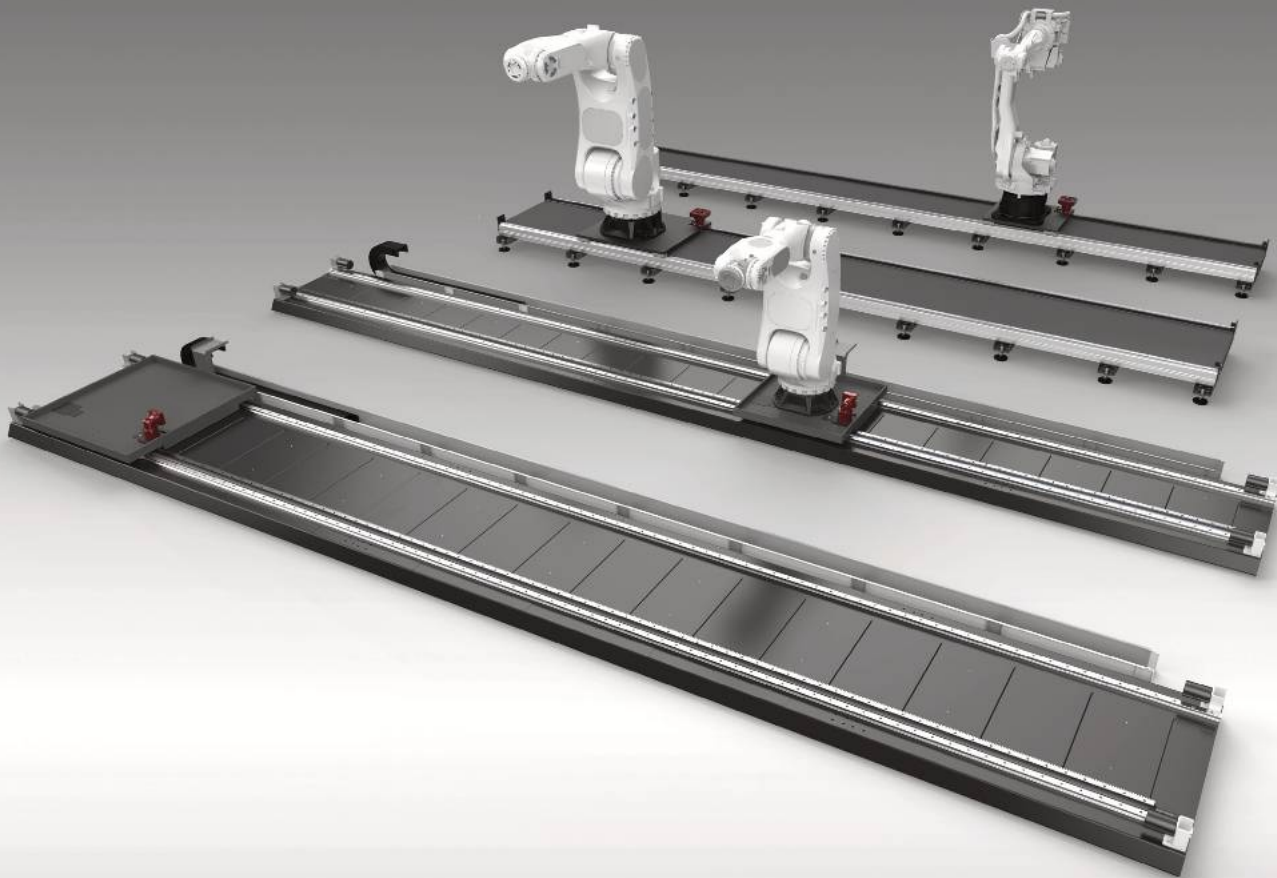
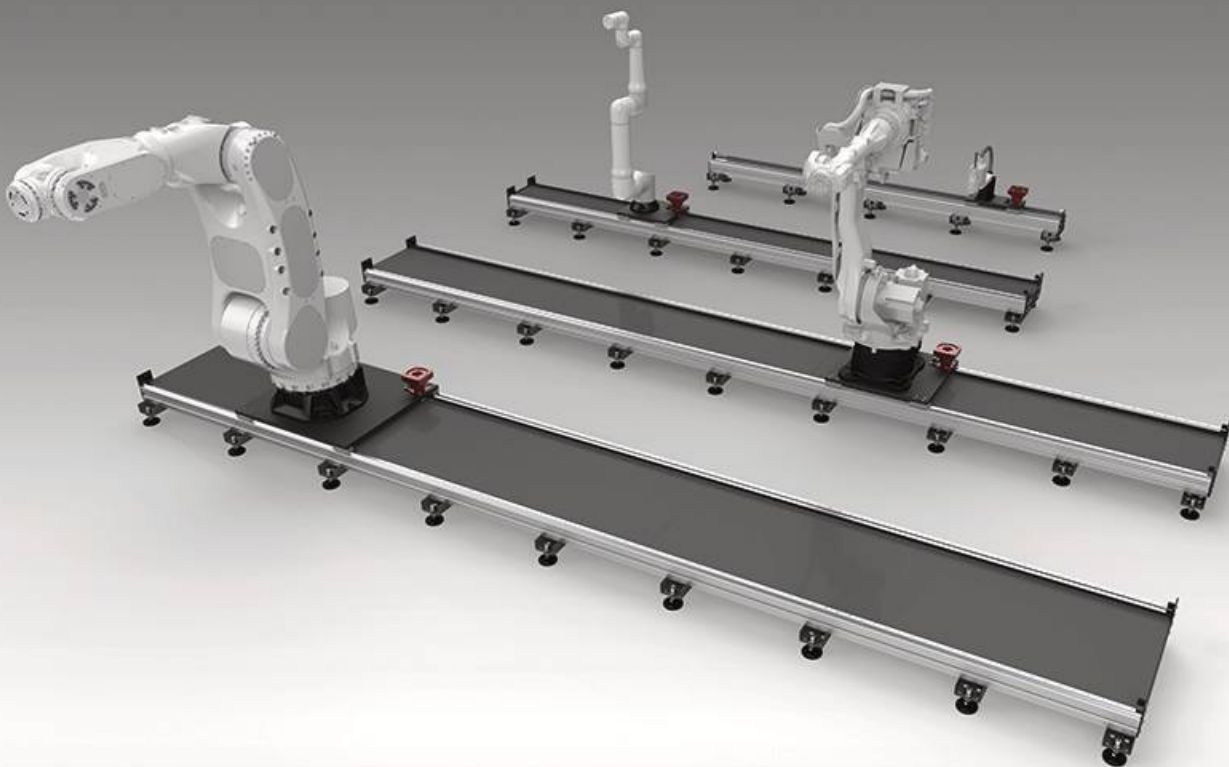


7. Achse 7th axis



FÜR KNICKARM- ODER LINEARACHSROBOTER
FOR ARTICULATED OR LINEAR AXIS ROBOTS

BFW 200 A - 800 A



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL SPECIFICATIONS	BFW 200 A	BFW 400 A	BFW 600 A	BFW 800 A
Abmessungen Grundprofil [mm] Dimensions of base profile [mm]	100 x 200	100 x 400	100 x 600	100 x 800
Linearführung Linear guide	BG 25 (SHS/HDR)	BG 25 (SHS/HDR)	BG 25 (SHS/HDR)	BG 25 (SHS/HDR)
Max. Vorschubkraft Maximum feed force	3000 N	3000 N	3000 N	3000 N
Max. Geschwindigkeit Maximum speed	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s
Zahnstange schrägverzahnt Modul Helical rack module	2	2	2	2
Vorschubkonstante [mm/U] Feed constant [mm/rev]	146	146	146	146
Schienenabstand [mm] Rail spacing [mm]	150	350	550	750
Laufwagenabstand [mm] Carriage distance [mm]	350	350	550	750
Anbindungsfläche Montageplatte [mm] Connection surface mounting plate [mm]	310 x 200	310 x 400	510 x 600	710 x 800
Masse Montageplatte inkl. Anbauteilen Dim. of mounting plate incl. attachments	6 kg	12 kg	26 kg	46 kg
Grundmasse base mass	37,5 kg	60 kg	78,3 kg	117,6 kg
Gewicht je 100 mm Hub Weight 100 mm Hub	3,4 kg	4 kg	4,5 kg	5,4 kg

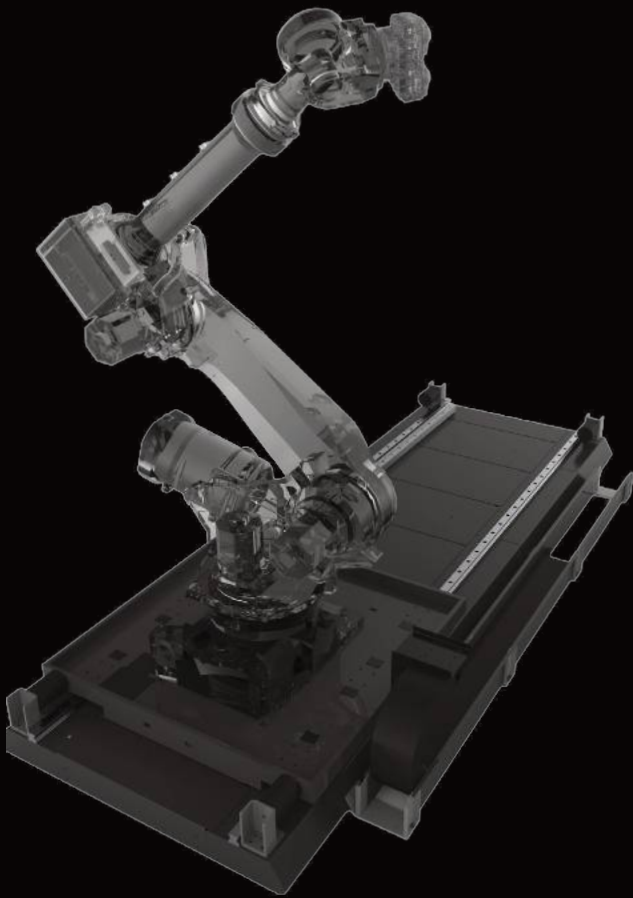
BFW 800 S - 1400 S


TECHNISCHE DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS

	BFW 800 S	BFW 1000 S	BFW 1400 S
Antriebsart drive type	Zahnstange rack	Zahnstange rack	Zahnstange rack
Höhe (Bodenbefestigung / Oberkante Montageplatte) [mm] Height (floor mounting / upper edge of mounting plate) [mm]	139	220	220
Breite [mm] Width [mm]	800	1000	1400
Standard-Montageplatte [mm x mm] Standard mounting plate [mm x mm]	580 x 740	980 x 980	1290 x 1290
Linearführung linear guide	BG 35 (SHS/HDR)	BG 45 (SHS/HDR)	BG 55 (SHS/HDR)
max. Geschwindigkeit maximum speed	2 m/s	2 m/s	2 m/s
Modul Zahnstange schrägverzahnt Module rack with helical teeth	3	4	4
Vorschubkonstante [mm/U] Feed constant [mm/rev]	250	320	320
Wiederholgenauigkeit [mm (±)] Repeatability [mm (±)]	0,05	0,05	0,05
Länge Grundmodul [mm] Length Basic module [mm]	2000	2625	3000
Hub Grundmodul [mm] Hub Basic Module [mm]	1990	2430	2020
Verlängerungsmodule [mm] Extension modules [mm]	2960 / 1440	3780 / 1890	3780 / 1890
Pufferlänge einseitig [mm] Buffer length on one side [mm]	115	185	235

Im Lieferumfang enthalten: Energiekettenrinne und Getriebe / Empfohlene Bodenanker: Ankerstange mit Injektionsmörtel / Bodenbeschaffenheit: Betonklasse C20/25
 Included in delivery: energy chain trough and gearbox / Recommended floor anchors: Anchor rod with injection mortar / Floor condition: Concrete class C20/25

MEHR REICHWEITE FÜR IHREN ROBOTER. MORE RANGE FOR YOUR ROBOT.



Die klassische Sechachs-Kinematik von Industrierobotern deckt ein breites Spektrum an Bewegungsanforderungen ab. Doch sobald größere Bauteile oder ausgedehnte Arbeitszellen bedient werden sollen, stößt diese Struktur an ihre Grenzen.

Die 7. Achse – eine Linearführungseinheit – verwandelt stationäre Roboter in verfahrbare Systeme. Damit gelingt eine signifikante Reichweitenverlängerung ohne Systembruch in der Steuerung und Integration.

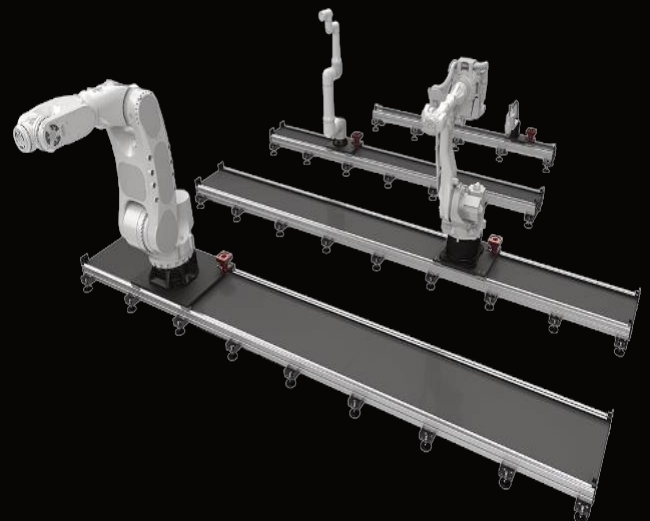
The classic six-axis kinematics of industrial robots covers a wide range of movement requirements. However, as soon as larger components or extended work cells need to be handled, this structure reaches its limits.

The 7th axis – a linear guide unit – transforms stationary robots into mobile systems. This enables a significant extension of the range without disrupting the control and integration system.

7. ACHSE FÜR INDUSTRIEROBOTER UND COBOTS. 7 TH AXIS FOR INDUSTRIAL ROBOTS AND COBOTS.

Neu im Sortiment, sind zusätzlich zu unseren bewährten 7. Achsen aus Stahl nun auch leichte 7. Achsen aus Aluminium. Ideal für kollaborative Roboter (Cobots) und Anwendungen, bei denen das Gewicht der 7. Achse oder eine hohe Dynamik und eine Wand- oder Deckenmontage entscheidend sind. Damit runden wir unser Angebot für kleinere Gewichte sinnvoll ab.

New to our range, in addition to our tried-and-tested steel 7th axes, we now also offer lightweight aluminium 7th axes. These are ideal for collaborative robots (cobots) and applications where the weight of the 7th axis, high dynamics, or wall or ceiling mounting are crucial. This sensibly rounds off our range for lighter loads.



VORTEILE DER 7. ACHSE.

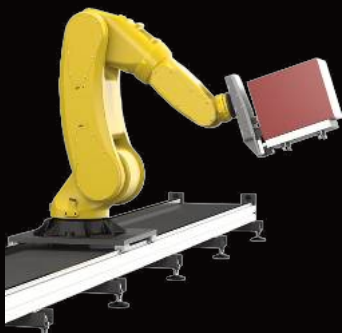
ADVANTAGES OF THE 7TH AXIS.

- Universell einsetzbar
- Extrem flach
- Modular erweiterbar
- Absolut präzise
- Großer Aktionsradius
- Außergewöhnlich flexibel
- Bestes Preis-Leistungsverhältnis
- Optionen möglich
- Universally applicable
- Extremely flat
- Modular expandability
- Absolute precision
- Large operating radius
- Exceptional flexibility
- Best value for money
- Options available



EINBAULAGEN DER 7. ACHSE.

INSTALLATION POSITIONS OF THE 7 TH AXIS.



Bodenmontage.

Die 7. Achse wird direkt auf dem Hallenboden oder einem Fundament montiert. Vorteil: Sehr stabil, ideal für schwere Lasten oder lineare Transfers. Typische Anwendung: Werkstücktransport über längere Strecken zwischen Robotern oder Bearbeitungsmaschinen.

Floor mounting.

The 7th axis is mounted directly on the hall floor or a foundation. Advantage: Very stable, ideal for heavy loads or linear transfers. Typical application: Workpiece transport over longer distances between robots or processing machines.



Deckenmontage.

Die 7. Achse wird an der Decke, einem Träger oder einer Traverse aufgehängt. Vorteil: Spart Bodenfläche und ermöglicht freie Zugänglichkeit darunter. Typische Anwendung: Leichte Transfers in engen Fertigungsumgebungen.

Ceiling mounting.

The 7th axis is suspended from the ceiling, a beam or a crossbar. Advantage: Saves floor space and allows free access underneath. Typical application: Light transfers in confined production environments.



Wandmontage.

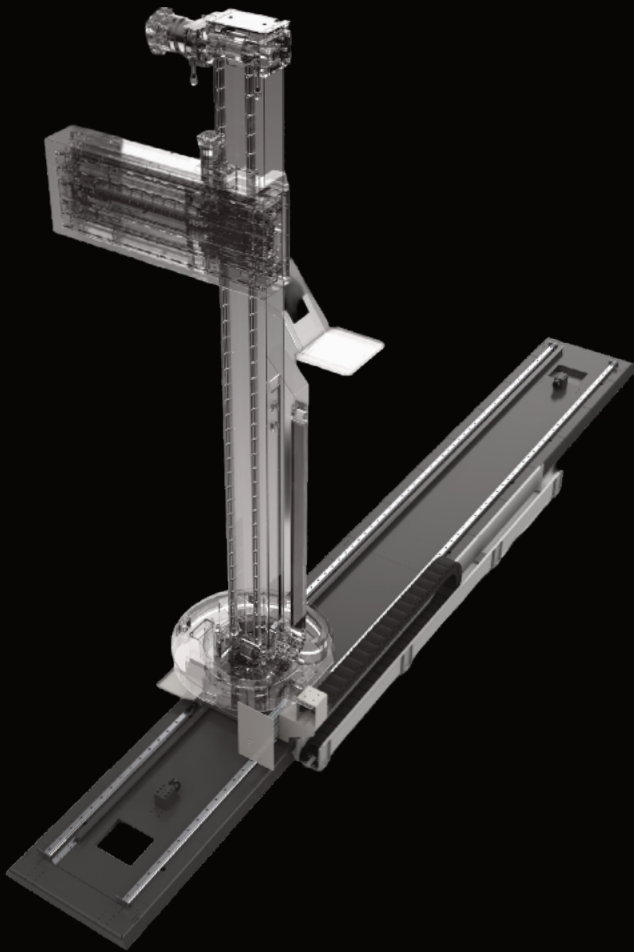
Eine wandmontierte 7. Achse bietet vor allem Flexibilität, Platzersparnis, größere Reichweite und höhere Effizienz. Für viele Anwendungen, wenn der Platz begrenzt ist oder der Roboter von oben oder aus ergonomischen Winkeln arbeiten sollen, ist dies eine sehr attraktive Lösung.

Wall mounting.

A wall-mounted 7th axis offers flexibility, space savings, greater reach and higher efficiency. For many applications where space is limited or the robot needs to work from above or from ergonomic angles, this is a very attractive solution.

MUSS ES IMMER EIN KNICKARMROBOTER SEIN?

DOES IT ALWAYS HAVE TO BE AN ARTICULATED ARM ROBOT?



Linearachsroboter.

Die perfekte Lösung für großen Lasten.

Benötigen Sie einen Knickarmroboter mit hohen Traglasten?

Müssen diese zudem über große Distanzen und in beachtliche Höhen transportiert werden?

Außerdem sind die Kosten für so einen Roboter in dieser Gewichtsklasse extrem hoch?

Dann denken Sie um. Denn: Es muss nicht immer ein Knickarmroboter sein.

Linear axis robots.

The perfect solution for large loads.

Do you need an articulated robot with a high payload? Do these loads also need to be transported over long distances and to considerable heights? Are the costs for such a robot in this weight class extremely high? Then think again. Because: it doesn't always have to be an articulated robot.

DIE KOMPLETTLÖSUNG. DIE CLEVERE ALTERNATIVE.

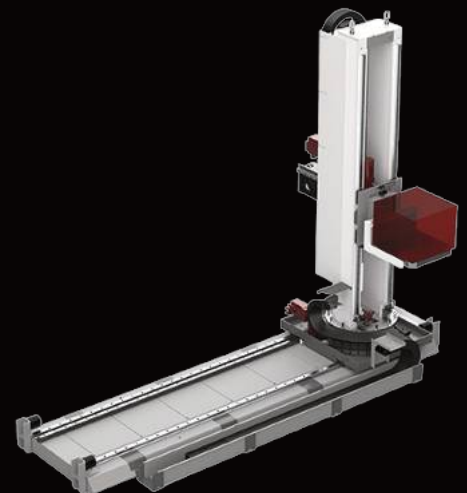
THE COMPLETE SOLUTION. THE SMART ALTERNATIVE.

Wie wäre es mit einer 7. Achse in Verbindung mit einem Linearachsroboter? Handlinggewichte bis zu 1500 kg sind kein Problem, teleskopierbare Achsen überbrücken große Wege und in die Höhe können wir auch bauen.

Das Ergebnis:

Mehr Flexibilität, weniger Platzbedarf und eine wirtschaftlich überzeugende Lösung für Ihre Automatisierung. Setzen Sie auf das Komplettpaket inkl. Antriebstechnik, Steuerung und Software.

We have the 7th axis in conjunction with a linear axis robot. Handling weights of up to 1500 kg are no problem, telescopic axes bridge large distances and we can also build upwards. **The result:** greater flexibility, less space required and an economically convincing solution for your automation. Rely on the complete package including drive technology, control system and software.



WOFÜR EIGNEN SICH 7. ACHSEN?

WHAT ARE 7 TH AXLES SUITABLE FOR?

Die 7-Achs-Erweiterung eignet sich dort, wo Ausdehnung, Flexibilisierung und Automatisierungsgrad eine zentrale Rolle spielen. Typische Anwendungsbereiche sind:

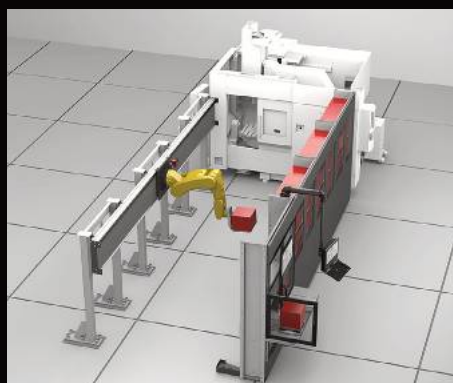
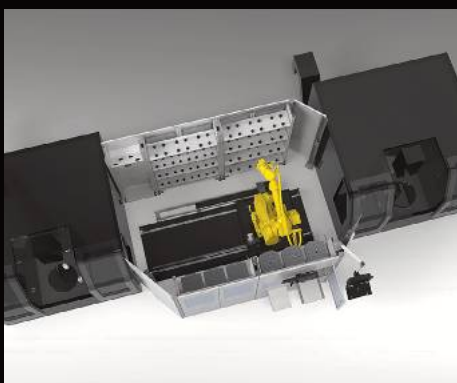
- Palettieren und Kommissionieren über mehrere Palettenplätze
- Schweißapplikationen entlang großformatiger Baustrukturen
- Lackier- und Beschichtungsprozesse mit großer Bauteillänge
- Verpackungslinien mit wechselnden Formaten
- Arbeitsraumerweiterung von Cobots

Besonders vorteilhaft ist die Lösung für Aufgaben, in denen Roboter sich entlang einer Fertigungsstrecke bewegen müssen, etwa in Linienmontagen mit variablen Taktzeiten.

The 7-axis extension is suitable for applications where expansion, flexibility and automation play a central role. Typical areas of application are:

- Palletising and order picking across multiple pallet locations
- Welding applications along large-format building structures
- Painting and coating processes with long components
- Packaging lines with changing formats
- Expansion of cobot workspaces

The solution is particularly advantageous for tasks in which robots have to move along a production line, for example in line assembly with variable cycle times.



INDUNORM

GESAMTPROGRAMM

OVERALL PROGRAM

- / THK-Linearführungen | THK linear guides
- / Kugelgewindetriebe | Ball screw drives
- / Laufrollführungen | Roller guides
- / Teleskopführungen | Telescopic guides
- / CNC-Bearbeitung | CNC processing
- / Linearachsen | Linear axes
- / Kugelbuchsen | Ball bushings
- / Indumatik®
- / InduEnergy



IHR PERSÖNLICHER KONTAKT

Jens Hartwig
Technischer Leiter Linearkomponenten
+49 (0) 203 76 91 224
jens.hartwig@indunorm.eu

Zentrale | Headquarter

Standort Duisburg | Location Duisburg

Indunorm

Bewegungstechnik GmbH

Obere Kaiserswerther Str. 17

D-47249 Duisburg

Telefon +49 203 76 91-0

E-Mail bt@indunorm.eu

Standort Indumatik | Location Indumatik

Indunorm

Bewegungstechnik GmbH

Keniastraße 12

D-47269 Duisburg

Telefon +49 203 76 91-110

E-Mail indumatik@indunorm.eu

Standort Stuttgart | Location Stuttgart

Indunorm

Bewegungstechnik GmbH

Eisentalstraße 31

D-71332 Waiblingen

Telefon +49 7151 97502-0

E-Mail sued@indunorm.eu



www.indunorm.eu

indunorm
Bewegungstechnik