KENDRION

KENDRION SOLUTIONS

Servo Line

Fail-Safe Federkraftbremse mit hoher Variabilität

PRECISION. SAFETY. MOTION.

Unsere Bremsen – perfekt für Ihre sichere Anwendung

KENDRION Industrial Brakes – dahinter verbergen sich exzellenter Service und smarte Innovationskraft, die wir konsequent im Sinne unserer Kunden einsetzen:

Starkes Know-how

Unsere Spezialisten entwickeln wegweisende Permanentmagnet- und Federkraftbremsen. Dafür nutzen sie einerseits das gebündelte Know-how im Team; andererseits pflegen sie den Dialog mit Kunden, um Trends und Bedarfe stets mitzudenken. Mit INTORQ als Neuzugang bei KENDRION haben wir unser Angebot an Federkraftbremsen und Kupplungen für Sie nochmals konsequent ausgebaut. So finden wir für jede Ihrer Anforderung die richtige Lösung.

Lückenloses Produkt-Portfolio

Elektromagnetische Bremsen und Kupplungen sowie perfekt abgestimmtes Zubehör: Bei uns finden Sie eine außergewöhnlich große Auswahl an schnell verfügbaren Off-the-Shelf-Produkten, die im Baukastenprinzip zusammengestellt werden können und beste Expertise für kundenspezifische Lösungen.

Dynamische Innovationskraft

Weltweit sorgen in unserer Forschung und Entwicklung mehr als 50 Spezialist*innen in agilen Teams für überzeugende Produktlösungen von morgen.

Fundierte Marktkenntnis

Unsere Fokusmärkte sind uns bestens vertraut – dank fundierter Erfahrung und Recherche aber auch durch partnerschaftliche und langjährige Kundenbeziehungen auf Augenhöhe.

Internationale Power

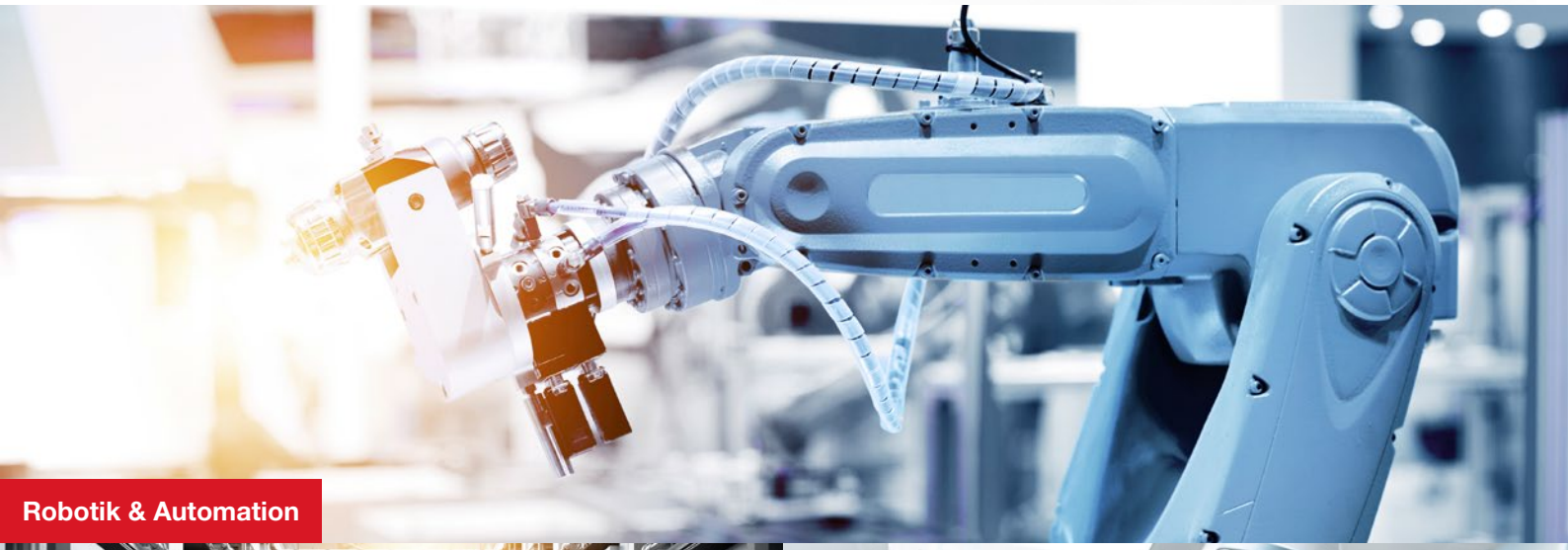
Engagierte und kompetente Mitarbeiter*innen, Produktionsstandorte in Deutschland, den Vereinigten Staaten und Indien sowie eine Vielzahl an zertifizierten Vertriebspartnern überall auf der Welt machen uns zu einem starken Partner für Sie!

Die Servo Line

Auf den Punkt gebracht

- Fail-Safe Federkraftbremse
- Haltebremse mit Notstopp-Funktion
- Insgesamt 8 Baugrößen verfügbar
- Drehmomente von 0,22 Nm bis 16 Nm
- Standard-Temperaturbereich von -15°C bis +120°C

Bestens geeignet für den Einsatz in:



Robotik & Automation

Fahrerlose Transportsyteme (FTS/AGV)

Medizintechnik

Unsere Servo Line

Die Servo Line Baureihe wurde für den integrierten Einbau in Servomotoren entwickelt

Die Federkraftbremsen sind als Haltebremsen mit Notstoppfunktion ausgeführt. Sie eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichsten industriellen Anwendungsgebieten wie Automation & Robotik, Werkzeugmaschinen, Verpackung & Fördertechnik, Lagersysteme, Produktionsstraßen oder erneuerbare Energien.

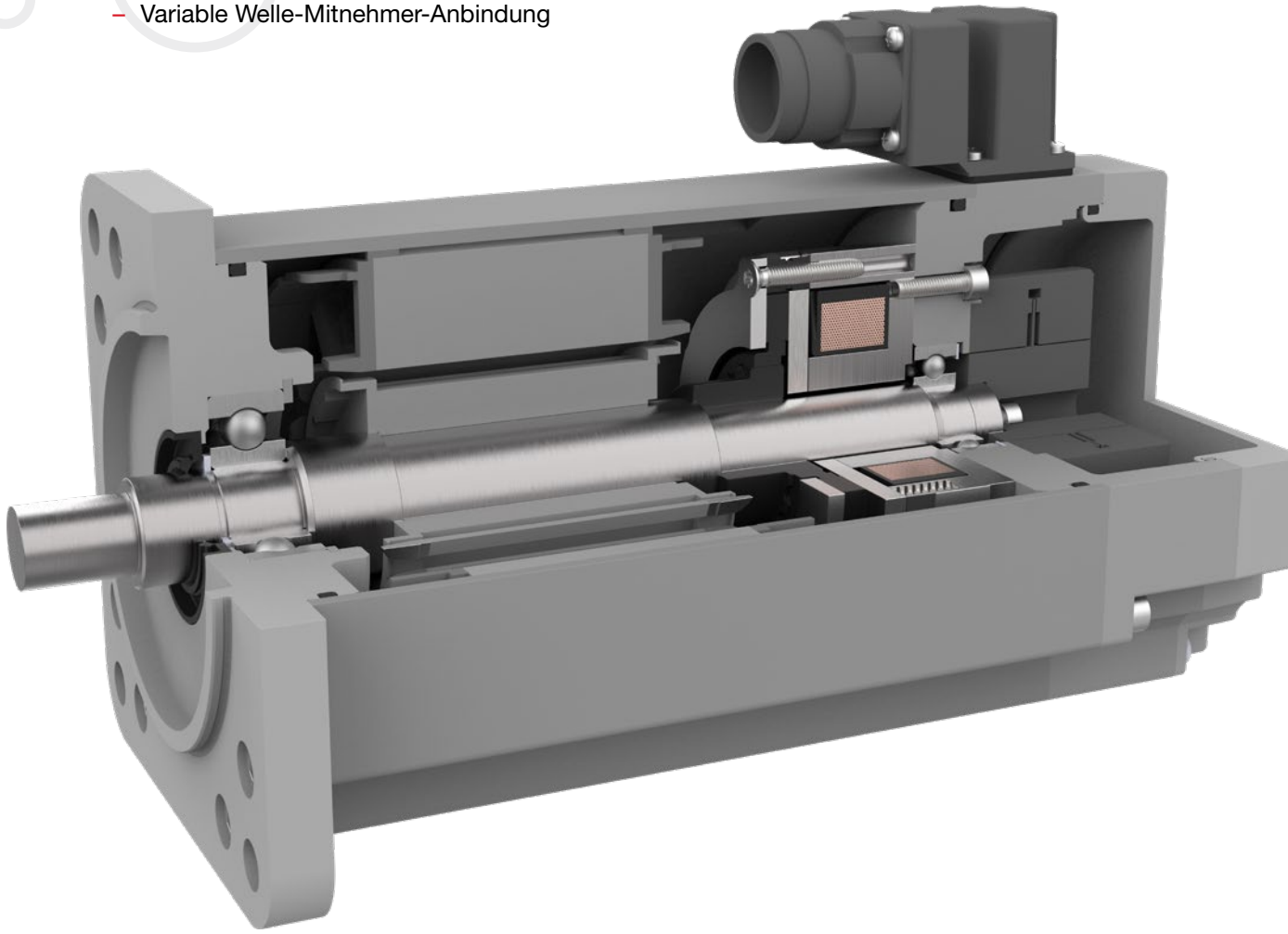
Die Federdruck-Einscheibenbremsen der Servo Line sind sowohl für den A-seitigen als auch für den B-seitigen integrierten Einbau in Servoantriebe für den Trockenlauf konzipiert. Zum Aufheben der Bremswirkung, die durch Druckfedern erzeugt wird, wird das elektromagnetische Prinzip durch Erzeugung eines Magnetfeldes angewendet. Im stromlosen Zustand sind die Bremsen geschlossen und öffnen beim Anlegen einer Gleichspannung.

- Die Bremsen sind mit einem Flansch ausgeführt und fest verschraubt.
- Zur Leistungssteigerung wird die Neuluftspalttoleranz durch ein speziell dafür entwickeltes und patentiertes Fertigungsverfahren auf nur wenige Hundertstel Millimeter minimiert.
- Verzahnte Mitnehmer-Reibscheiben-Verbindung mit minimalem Verdrehspiel
- In der Standardausführung ist sowohl flansch- als auch stirnseitige Montage möglich.

Durch unsere Erfahrung im Bremsendesign und in modernen Fertigungstechnologien sind wir in der Lage, abhängig von Temperatur und Drehmoment, die Lebensdauer der Bremse optimal auszulegen.

Optimal für die Integration in Servomotoren

- Konzipiert für den integrierten Einbau im Motor
- A- und B-seitige Einbaulage am Fest -und Loslager möglich
- Einfache und vielseitige Installationsmöglichkeiten
- Variable Welle-Mitnehmer-Anbindung



Technische Highlights

- Hohe Leistungsdichte durch patentierte Luftspalteinstellung
- Garantiertes Mindestdrehmoment über die gesamte Lebensdauer
- Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten
- Geräuschreduziertes Schaltverhalten

Ausführungen Bremse

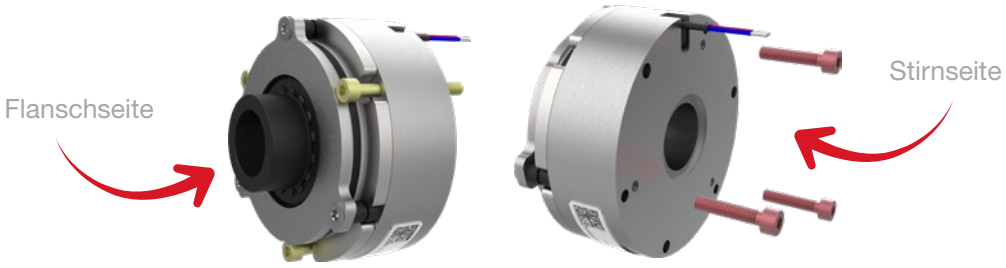
Die beiden Standardbremsenausführungen Typ 100 und Typ 101 wurden speziell für die Integration in Servomotoren entwickelt. Das innovative Design der Servo Line bietet eine hohe Leistungsdichte mit vielseitigen Einbaumöglichkeiten. Gerne sprechen wir mit Ihnen über Ihre individuellen Anforderungen und erarbeiten eine spezifische Lösung.

Ausführung Typ 100

Langer Mitnehmer

- Mitnehmer kann **nur** flanschseitig in die Bremse geführt werden.
- Befestigung der Bremse am Motorlagerschild ist flansch- und stirnseitig möglich.
- Mitnehmer steht über Bremsenflansch hinaus (größere Baulänge)

Montageoptionen

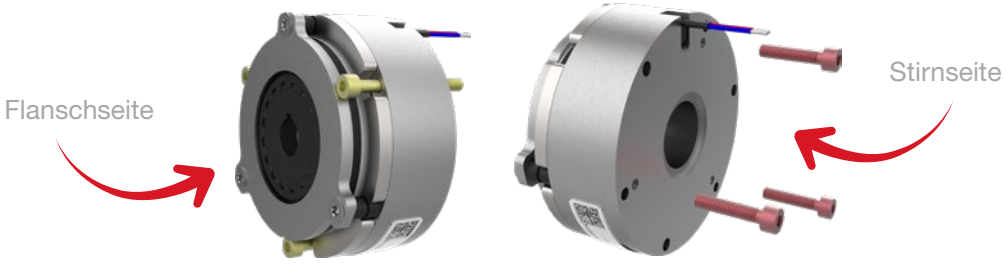


Ausführung Typ 101

Kurzer Mitnehmer

- Mitnehmer kann **nur** flanschseitig in die Bremse geführt werden.
- Befestigung der Bremse am Motorlagerschild ist flansch- und stirnseitig möglich
- Mitnehmer ist bündig mit Bremsenflansch (kleinere Baulänge)

Montageoptionen



Ausführungen Mitnehmer

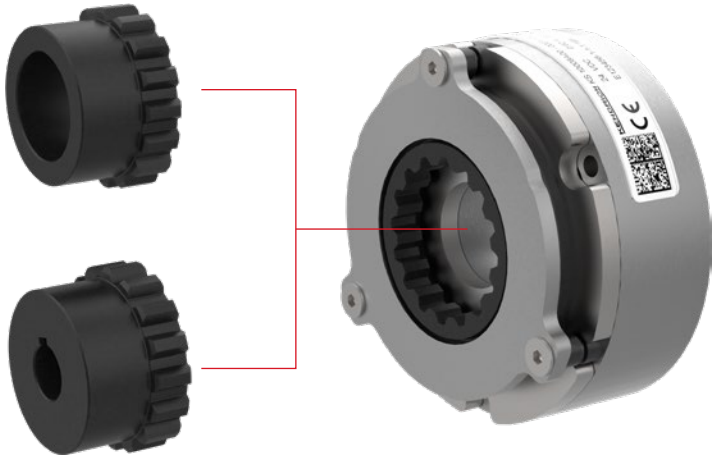
Der Mitnehmer ist das Verbindungselement zwischen Motorwelle und Bremse. Die Mitnehmer der Servo Line bieten verschiedene Optionen hinsichtlich Länge, Durchmesser, Passfedernut und Geräuschdämpfung. Entsprechend der Einbausituation kann der Mitnehmertyp ausgewählt werden.

Mitnehmer für Typ 100

Langer Mitnehmer

- Lange Ausführung
- Für Presspassverbindung
- Sonderausführung mit Gewindestiften auf Anfrage erhältlich

- Lange Ausführung
- Mit Passfedernut
- Sonderausführung mit Gewindestiften auf Anfrage erhältlich

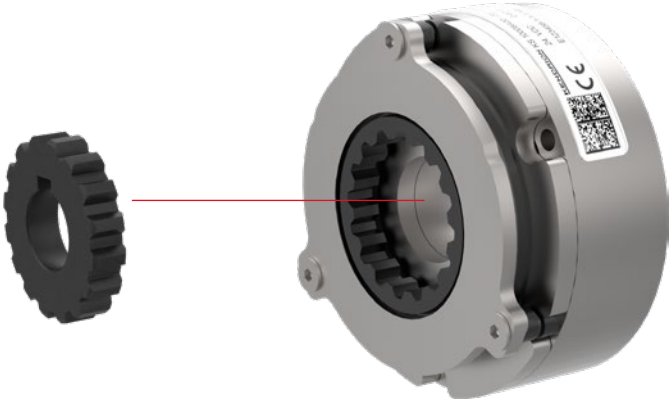


New Auch mit innovativer Geräuschdämpfungsfunktion verfügbar. Sprechen Sie uns an.

Mitnehmer für Typ 101

Kurzer Mitnehmer

- Kurze Ausführung
- Mit Passfedernut



New Auch mit innovativer Geräuschdämpfungsfunktion verfügbar. Sprechen Sie uns an.

Technische Daten

Artikelnummer / Ausführungen	KS 1.0..A00; KS 1.1..A00
Betriebsart	Haltebremse mit Notstoppfunktion
Standard Nennspannung	24 VDC Baugrößen 03 bis 10 12 VDC Baugröße 02 (weitere auf Anfrage)
Schutzart	IP00
Thermische Klasse	F (155°C)
Drehmomentbereich	0,22 Nm bis 16 Nm
Einschaltdauer	100% ED
Nominelles Verdrehspiel	1°
Umgebungstemperatur	-15°C bis +120°C
Hinweis	Bitte die allgemeinen Informationen zu Datenblättern und die entsprechenden Betriebsanleitungen beachten. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Baugröße	Ausführungen Bremse		Min. übertragbares Drehmoment [1] **M_{4min} [Nm]**	Statisches Nennmoment [2] **M_{4N} [Nm]**	Nennleistung **P_N [W]**	Max. Drehzahl [3] **n_{max} [min^{-1}]**	Max. Notstopp-Drehzahl **n [min^{-1}]**	Höchst-Schaltarbeit pro Notstopp (Z=1) **W_{max} [J]**	Anzahl Notstopps **Z_{ges}**	Schaltzeiten Schließzeit [4] **t_{c1} [ms]**	Schaltzeiten Öffnungszeit **t_o [ms]**	Max. Massenträgheit Rotor und Mitnehmer **J [kgcm^2]**	Max. Gewicht Bremse inkl. Mitnehmer **m [kg]**
02	110	111	0,22 [5]	0,28	4,4	10000	6000	0,5	500 (Standard)	22	4	0,0027	0,06
03	100	101	0,27	0,38	6,6	10000	6000	1		20	30	0,003	0,13
04	100	101	1,3	1,7	8,5	10000	6000	10		20	35	0,014	0,25
05	100	101	2,0	2,7	11,4	10000	5000	40		10	58	0,03	0,4
06	100	101	3,3	4,5	12,7	8000	4000	70		12	65	0,062	0,5
07	100	101	4,5	7	14	8000	4000	100		20	80	0,13	0,76
08	100	101	7	10	14,7	6500	3000	140		30	100	0,263	0,9
10	100	101	16	23	20,8	6000	3000	600		40	145	1	1,9

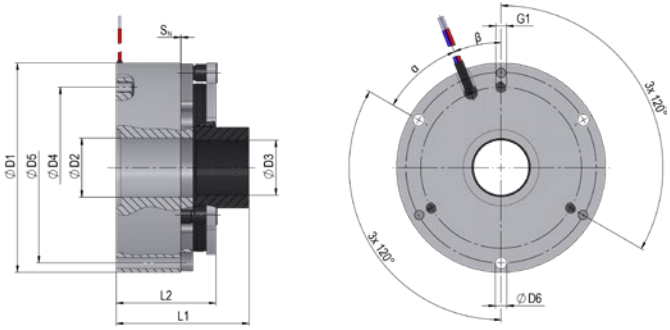
[1] Statisches Mindestmoment über die Lebensdauer (Bremsen werkseitig eingeschliffen und drehmomentgeprüft)
[2] Kennzeichnung des übertragbaren (statischen) Momentenniveaus
[3] Ohne Bremsvorgang
[4] Gemessen mit parallelem Varistor (Schnellabschaltung)
[5] Im Übererregungsbetrieb 24/12 V

Abmessungen

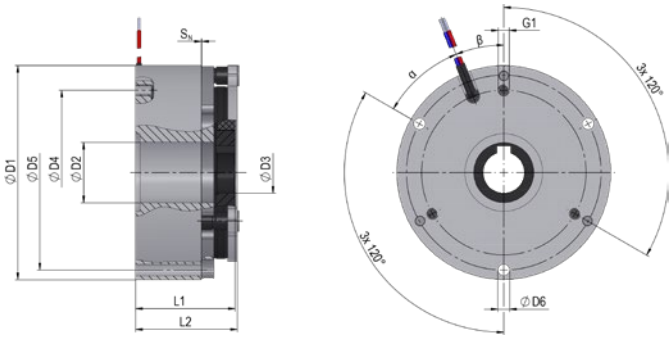
Baugröße	Ausführungen Bremse		Ø D_1 [mm]	Ø D_2 [mm]	Ø D_3 [mm]				Ø D_4 [mm]	Ø D_5 [mm]	Ø D_6 [mm]	G_1 [mm]	α [°]	β [°]	L_1 [mm]		L_2 [mm]	S_N [1] [mm]
					Typ 100 Presspassung [2]		Typ 101 Passfedernut [3]								Typ 1.0	Typ 1.1		
					Min.	Max.	Min.	Max.										
02	110	111	26	9,2	6,5 FG6	7,5 H7	–	6 H7	23,1	–	–	2 x M2	–	60	28,6	22,7	22,7	0,07 ±0,02
03	100	101	32	8,2	6,5 FG6	7,5 H7	–	6 H7	28	28	2 x 2,3	2 x M2,5	68	22	34,1	28,2	28,9	0,08 ±0,02
04	100	101	44	11,5	8,5 H7	10,5 H7	6,5 H7	8 H7	40	39.5	2 x 2,8	2 x M3	68	22	36,6	29,3	30	0,08 ±0,02
05	100	101	51	13,5	10,5 H7	12,5 H7	6,5 H7	9,5 H7	45	45	3 x 3,3	3 x M3	38	22	37,8	31,1	32	0,09 ±0,02
06	100	101	62	16,5	10,5 H7	15,5 H7	9 H7	12 H7	42	55	3 x 4,3	3 x M4	38	22	43,7	31,4	32,2	0,09 ±0,02
07	100	101	72	19	15,5 H7	17,5 H7	9 H7	13 H7	54	65	3 x 4,4	3 x M4	38	22	47,4	35,8	36,6	0,11 ±0,02
08	100	101	78	22	15,5 H7	20,5 H7	10 H7	16 H7	60	71	3 x 4,3	3 x M4	38	22	49,5	36,3	37	0,12 +0,02 / -0.03
10	100	101	102	27	20,5 H7	25,5 H7	12,5 H7	20 H7	72	93	3 x 5,3	3 x M5	38	22	58,7	42,2	43	0,15 +0,02 / -0.03

[1] Neuluftspalt
[2] Presspassverbindung auf Anfrage
[3] Passfedernut auf Anfrage (nach DIN 6885-1)

Ausführung Typ 100



Ausführung Typ 101



Nicht die richtige Bremse gefunden? Sprechen Sie mit uns!

Bestellschlüssel

Unser Bestellschlüssel hilft Ihnen bei der Zusammenstellung der Bremsenvariante. Dieser setzt sich aus Montageart, Mitnehmertyp, Baugröße und Version zusammen.

KS 1	_	_	_	_	A	_	_

Montageart

0	Flansch- und stirnseitige Montage (Standard für Baugrößen 03 bis 16)
1	Nur stirnseitige Montage (Standard für Baugröße 02, weitere auf Anfrage)
2	Nur flanschseitige Montage (auf Anfrage)

Mitnehmertyp

0	Lange Ausführung
1	Kurze Ausführung

Baugröße

02
03
04
05
06
07
08
10

Version

00	Standardserie
XY	Kundenspezifische Ausführung auf Anfrage

Beispiel

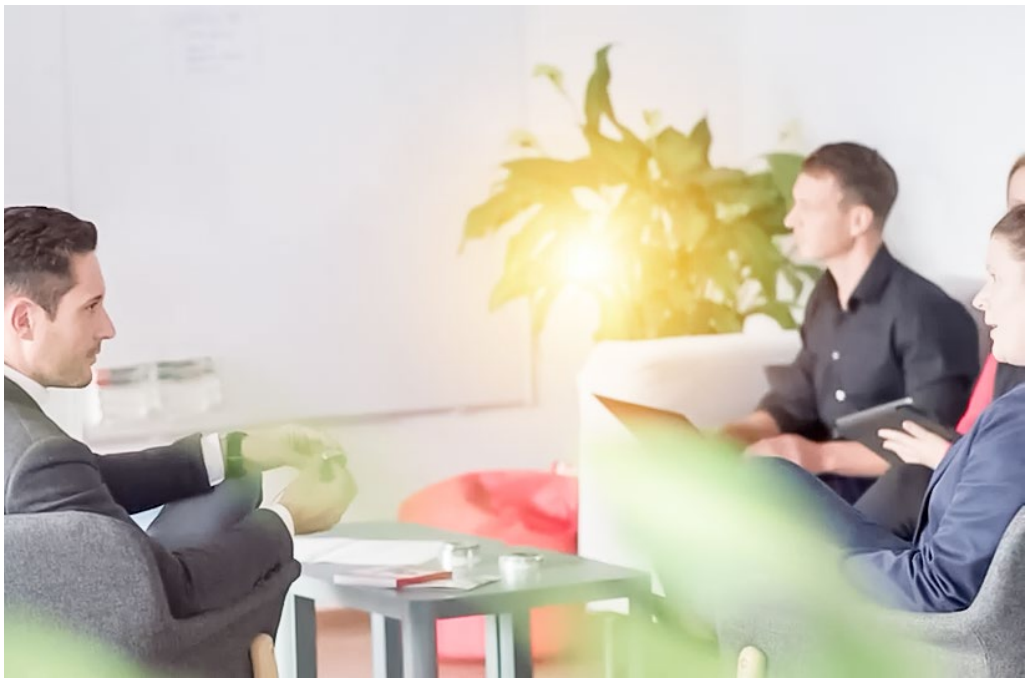
KS 1	0	1	0	3	A	0	0

Servo Line mit flansch- und stirnseitiger Montage, kurze Ausführung, Größe 03, Standardserie

Individuelle Lösungen – genau so, wie Sie es wollen

Automatisierungslösungen sind aus Industrie und Alltag nicht mehr wegzudenken. Dabei sind es oft die Bremsen, die für Sicherheit sorgen: Sie halten Lasten und bremsen im Notfall zuverlässig ab.

Genau wie sich die Automatisierung weiterentwickelt, müssen sich auch die Bremsen höheren Anforderungen stellen – zukunftsweisende Produkte sind gefragt. Gleichzeitig müssen Qualität und Sicherheit bedingungslos gewährleistet werden. Das ist eine Herausforderung, der sich Kendrion Industrial Brakes mit Leidenschaft und Sorgfalt stellt.



Wenn es um die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen geht, haben wir gleich drei Asse im Ärmel:

- Mit unserer **neuen agilen Organisation** reagieren wir deutlich schneller auf Kundenwünsche.
- Unsere **modular entwickelten Produkte** ermöglichen neue Konfigurationen ohne komplette Neuentwicklung.
- Die **globale Aufstellung** unserer Organisation bündelt Kompetenzen und sorgt für wertvollen Wissenstransfer.

So sind wir kompetenter und verlässlicher Partner für unsere Kunden – angefangen bei der branchenversierten Beratung, über die praxiserfahrene Produktentwicklung bis hin zur kompromisslosen Qualitätssicherung.

Wir finden die Lösung, die am besten zu Ihnen passt!

KENDRION

Kendrion (Villingen) GmbH

Wilhelm-Binder-Straße 4-6
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland

T +49 7721 877-1417
sales-villingen-ib@kendrion.com

www.kendrion.com

© KENDRION 12.11.2025

PRECISION. SAFETY. MOTION.