

## Das Produktprogramm



**INTORQ**

setting the standard

[www.intorq.de](http://www.intorq.de)



## INTORQ – eine Marke mit Tradition

INTORQ in Aerzen produziert für viele Bereiche des täglichen Lebens Bremsen und Kupplungen.

Aus seiner Historie heraus beansprucht INTORQ auch weiterhin, international die Standards in diesem Produktbereich zu setzen – unser Motto lautet: „Setting the standard“. Darüber hinaus steht INTORQ mit seinem Namen sowohl für Innovation und Leistung als auch weiterhin für Qualität, Zuverlässigkeit und ausgereifte Technologie.

Der Kunde steht für INTORQ an erster Stelle.

Als eigenständiges Unternehmen wollen wir uns noch stärker auf unseren Kundenkreis in der Antriebstechnik konzentrieren und unser Know-how in der Entwicklung, Herstellung und Anwendung von Bremsen und Kupplungen zur Verfügung stellen.

Für die internationale Ausrichtung unseres Geschäftes arbeiten mit der weltweiten Vertriebsorganisation und dem Service von Lenze zusammen.





Von links: CNC-Vergießanlage, robotergestützte Reibflächenbearbeitung, automatisches Kleinteilelager.

Das Angebot von INTORQ an seine zunehmend global operierenden Kunden besteht aus folgenden Komponenten:

- Bremsen und Kupplungen für alle wichtigen Branchen der elektrischen Antriebstechnik,
- leistungsstarke, konfigurierbare Standardprodukte mit breitem Einsatzfeld,
- kundenspezifische Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen in Technik und Preis,
- Beratung und Lieferung über ein weltweites Vertriebsnetz,
- globaler Einkauf von Komponenten und Baugruppen,
- kurze und zuverlässige Lieferzeiten.

Für dieses Leistungspaket stehen unseren Kunden derzeit 130 INTORQ-Mitarbeiter zur Verfügung. Die Fabrik in Aerzen besitzt mit ihrer modernen Fertigungs- und Lagertechnik die optimalen Voraussetzungen für eine schnelle Variantenmontage mit kurzer Lieferzeit.

Unsere Entwicklung ist darauf spezialisiert, stets die neuesten Erfahrungen aus der Anwendung sowohl für die Weiterentwicklung der Serienprodukte als auch für Kundenlösungen zu nutzen. Für die Erprobung aller INTORQ-Produkte stehen leistungsfähige Versuchseinrichtungen zur Verfügung. Hier werden die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer unter praxisnahen Bedingungen geprüft.

Qualität wird von INTORQ grundsätzlich als die Übereinstimmung der Produkte und Dienstleistungen mit den Anforderungen des Kunden verstanden. Systematische Abweichungen werden nicht toleriert und durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess nachhaltig ausgeräumt. Qualität ist keine Zusatzaufgabe, sondern ein Bestandteil unserer Prozesse.

#### INTORQ-Kurzprofil

- Produktion und Entwicklung in Aerzen
- 4.200 m<sup>2</sup> Produktionsfläche
- circa 130 Mitarbeiter
- Produkte: Elektromagnetische Bremsen und Kupplungen
- 600.000 Einheiten pro Jahr
- Umsatzvolumen 36 Mio. Euro
- marktführend in Europa
- zertifiziert nach DIN ISO 9001 und DIN ISO 14001



Links: flexibles Montagesystem, Kapazität 1.000 Bremsen im Variantenmix pro Schicht.



*INTORQ-Bremsen sorgen für sichere Verzögerung und exakten Halt, und das in vielen Bereichen. Wenn Kräne sich bewegen sind unsere Bremsen dabei. Auch auf Theaterbühnen und in Rolltreppen tun sie unauffällig ihren Dienst.*

## INTORQ – Exakter und sicherer Halt

### Federkraftbremsen für jede Anwendung

Unsere Bremsen passen maßgeschneidert in ihre Antriebe und für nahezu jede Anwendung. Die INTORQ BFK458 bietet individuelle Lösungen aus dem Baukasten. Die INTORQ BFK457 ist unsere kostengünstige Basislösung.

Die neuen Multipol-Federkraftbremsen sind für Anwendungen im hohen Leistungsbereich prädestiniert – die INTORQ BFK468 als leistungsstarke Standardbremse, und die INTORQ BFK466 als Bremssattel für Scheibenbremsen.

Branchenlösungen ergänzen das INTORQ-Programm. In diesem Produktsegment finden sie spezifische Lösungen, die konsequent für ein breites Anwendungsfeld weiterentwickelt wurden. Als Beispiele zu nennen sind:

- Für Gabelstapler mit wechselnder Last wurden Federkraftbremsen mit elektronischer Regelung, als Zweistufenbremse und mit hydraulischer Unterstützung ausgerüstet.
- Für den Bühnenbereich wurden Federkraftbremsen hochwirksam geräuschgedämpft und arbeiten mucksmäuschenstill als redundantes Bremssystem.
- Für Servomotoren wurde das Verdrehspiel der Federkraftbremse reduziert und ihr Aufbau an die Einbaubedingungen im Motorgehäuse angepasst.

*Flurförderfahrzeuge werden mit Federkraftbremsen am Fahrmotor und mit elektromagnetischen Lastradbremmen ausgerüstet.*





## Federkraftbremsen

### Das vielseitige Baukastensystem INTORQ BFK458

Unser Baukastensystem ist die Grundlage für ein Produktprogramm, das angepasste Varianten für nahezu jede Aufgabe bietet. Die Federkraftbremse BFK458 ist als Standardprodukt universell einsetzbar, erfüllt mit ihrer Modularität aber auch die Anforderungen spezieller Branchen. Vielseitigkeit ist ihre Stärke.

#### Eigenschaften

- Bremsmomente: 2–600Nm
- 9 Baugrößen in CSA-CUS Ausführung
- Gleichspannungen: 24, 103, 180, 205 V
- Wärmeklasse F (155 °C)
- Luftspalt voreingestellt
- Bremsmoment reduzierbar (Bauform E)
- lange, verschleißarme Rotor-/Nabenführung
- Handlüfteinrichtungen für alle Größen
- Lüftweg- und Verschleißüberwachung als Option

#### Einsatzgebiete

Bremsmotoren, Kranbau, Lagertechnik, Holzbearbeitungsmaschinen, Flurförderfahrzeuge, Bühnentechnik, Behindertenfahrzeuge und Rolltreppen

### Kompakt und schnell montiert INTORQ BFK457

Häufig wird von der Bremse nicht mehr als die Grundfunktion verlangt. Hier passt die BFK457. Die schnelle Montage mit integrierten Befestigungsschrauben und fest eingestelltem Luftspalt macht diese Federkraftbremse zusätzlich attraktiv.

#### Eigenschaften

- Bremsmomente: 0,12–125Nm
- 9 Baugrößen
- Gleichspannungen: 24, 205 V
- Wärmeklasse F (155 °C)
- kompakte Bauweise mit Rotor und Flansch
- integrierte Befestigungsschrauben für die schnelle und einfache Montage
- Luftspalt fest eingestellt
- als Doppelfederkraftbremse geräuschgedämpft <50dB(A)

#### Einsatzgebiete

Kleinmotoren, Behindertenfahrzeuge, Holzbearbeitungsmaschinen, Automatisierungstechnik und Allgemeiner Maschinenbau



## Multipol-Federkraftbremsen

### Der neue Leistungsstandard INTORQ BFK468

Hochleistungsantriebe erreichen immer höhere Motordrehzahlen und Antriebsmomente. Für die Bremse wird dabei der Einbauraum trotz zunehmender Leistungsanforderungen eher kleiner. Die innovative Multipoltechnik ist die Grundlage für eine neue Leistungsklasse.

#### Eigenschaften

- Federkraftbremse mit Mehrspulensystem
- bis zu 2-faches Bremsmoment im Vergleich zur BFK458
- mit festem oder einstellbarem Bremsmoment
- kurze wechselstromseitige Schaltzeiten
- lange Wartungsintervalle durch großen Arbeitsluftspalt

### Für Scheibenbremsen bis 10.000 Nm INTORQ BFK466

Direktantriebe für die moderne Aufzugstechnik verlangen Bremsen mit hohen Bremsmomenten, kurze Reaktionszeiten und leisen Betriebsgeräuschen. Die BFK466 in Multipoltechnik erfüllt all diese Anforderungen und kann überdies noch optimal an die Kontur des Motors adaptiert werden.

#### Eigenschaften

- als Bremssattel ausgeführte Federkraftbremse
- für mehrfache und redundante Anordnungen
- hohes Bremsmoment und großer Arbeitsluftspalt
- restmomentfreies Lüften und leises Schalten
- optimale Konturanpassung an die Bauform des Motors
- hohe Magnetkräfte durch Überbestromung beim Lüften
- Lüft- oder Verschleißüberwachung mit Mikroschalter



## Elektromagnetische Kupplungen und Bremsen

### INTORQ 14.105 und 14.115

In Maschinen mit Zentralantrieb steuern elektromagnetische Kupplungen und Bremsen die Drehzahlen unterlagerter Antriebsgruppen. INTORQ-Produkte zeichnen sich durch kurze Schaltzeiten, geringe Eigenträgheitsmomente und eine verdrehspielfreie Momentenübertragung aus.

#### Eigenschaften

- Kupplungs- und Bremsmomente von 7,5–480 Nm
- 7 Baugrößen
- Wärmeklasse B (130 °C)
- verdrehspielfreie Drehmomentübertragung
- durch verschiedene Bauformen der Magnet- und Ankerteile vielseitig einsetzbar
- hohe Schaltfrequenzen durch kurze Schaltzeiten und geringe Eigenträgheitsmomente

#### Einsatzgebiete

Verpackungsmaschinen, Maschinen- und Apparatebau, Torantriebe, Falz- und Druckmaschinen

### Kupplungs-Brems-Kombinationen

In getakteten Anlagen mit netzsynchronen Antriebsdrehzahlen werden häufig Kupplungs-Brems-Kombinationen eingesetzt. Sie sind robust und einfach zu warten.

#### Eigenschaften

- Kennmomente von 7,5–120 Nm
- Bremse und Kupplung in einem Gehäuse montiert
- schnelles Beschleunigen und Verzögern bei konstanter Motordrehzahl
- wartungsfreundlich durch patentierte Verschleißnachstellung
- mit Motor und Getriebe aus dem Lenze-Programm lieferbar

#### Einsatzgebiete

Verpackungs- und Etikettiermaschinen, Abfüllanlagen, Maschinen- und Apparatebau



## Elektrisches Zubehör

### Variables Bremsen mit INTORQ Control

Prinzipbedingt arbeiten Federkraftbremsen nach dem Ein-/Aus-Prinzip. Mit dem mechatrischen Bremssystem INTORQ Control kann das Bremsmoment jedoch fein dosiert und an die Dynamik des Antriebs angepasst werden. Mechanik und Elektronik spielen so ideal zusammen.

#### Eigenschaften

- variables Bremsmoment  $M = 20-100 \% M_k$
- Gleichspannungen: 24, 48 V und Netzbetrieb
- CAN-Bus für flexible Vernetzung

#### Betriebsarten

- Pedalgesteuertes Bremsen (manuelle Bremsmomentvorgabe)
- Rampengesteuertes Bremsen (zeitgesteuerte Bremsmomentvorgabe)
- Sensorgesteuertes Bremsen (lastabhängige Bremsmomentvorgabe)
- Drehzahlgeregeltes Bremsen (last- und drehzahlunabhängige Anhaltezeit)

#### Einsatzgebiete

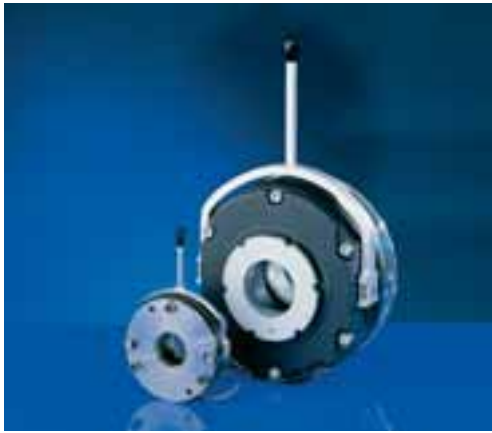
Flurförderfahrzeuge, Rolltreppenantriebe, Kranbau und Automatisierungstechnik



#### Weiteres elektrisches Zubehör

- Schnellschaltgeräte
- Elektronische Schaltgeräte
- Einweg- und Brückengleichrichter
- Funkenlöschglieder





## Branchenlösungen

### Für sicheres Auf und Ab in Aufzügen INTORQ BFK454

Diese Zweikreis-Federkraftbremse ist speziell für Getriebemotoren im Aufzugsbereich ausgelegt. Als Haltebremse und bei Not-Stopp sorgt sie für einen sicheren Betrieb. Sie ist TÜV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der TRA200 für Aufzugsanlagen.

#### Eigenschaften

- Bremsmomente: 15–400Nm
- 7 Baugrößen
- kleines Bauvolumen mit 80 % redundantem Bremsmoment
- geringes Eigenträgheitsmoment
- einstellbares Bremsmoment
- einfache Wartung und Überprüfung der Zweikreisfunktion

#### Einsatzgebiete

Personenaufzüge, Lastenaufzüge

### Federkraftbremsen in abgedichteter Ausführung BFK461

Diese Bremse wurde speziell für Einsatzbereiche mit erhöhten Anforderungen an die Schutzart entwickelt. Mit ihren 7 Baugrößen und Bremsmomenten von 4-235 Nm ist sie als geschlossenes System prädestiniert für den Einsatz in Windkraftanlagen, Krananlagen und Textilmaschinen.

#### Eigenschaften

- Federkraftbremse in abgedichteter Ausführung, Schutzart entsprechend IP65
- Ausführungen mit und ohne Flansch
- lange Wartungsintervalle

#### Einsatzgebiet

Windkraftanlagen





## **INTORQ – Vertrieb und Service weltweit**

**INTORQ ist für seine Kunden weltweit und jederzeit erreichbar. Großkunden und Projektgeschäfte werden durch unseren Key-Account Vertrieb betreut.**

Zusätzlich arbeiten wir mit der weltweiten Vertriebsorganisation von Lenze zusammen.

Mit dem Lenze-Service sind wir für Sie mit der 24 hours helpline (00800 24 461 77) rund um die Uhr erreichbar.

### **INTORQ GmbH & Co. KG**

Postfach 1103  
D-31849 Aerzen

Wülmsers Weg 5  
D-31855 Aerzen

Telefon (05154) 9539-01  
Telefax (05154) 9539-10  
E-Mail [info@intorq.de](mailto:info@intorq.de)  
[www.intorq.de](http://www.intorq.de)

# **INTORQ**

setting the standard

[www.intorq.de](http://www.intorq.de)