

[Перейти на сайт официального дистрибьютора >>](#)

**INTORQ**

setting the standard



## Federkraftbremse BFK468

Der Leistungsstandard

100 - 2.400 Nm

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

# Wir setzen die Standards

INTORQ steht für zuverlässige Bremsenlösungen mit höchsten Produktstandards. Ob in Kran-, Aufzugs-, Windkraftanlagen, Flurförderzeugen oder Bremsmotoren: Wir bieten Ihnen passende Lösungen für Ihren Antrieb – individuell und sicher.

Das INTORQ Baukastensystem mit seiner hohen Varianz hat weltweit Standards gesetzt. Mit Standorten in Shanghai, Atlanta und Pune sind wir global präsent. Vertriebsnetz und Service stehen rund um den Globus vor Ort für Sie bereit.

## INTORQ auf einen Blick

- Umsatzvolumen >55 Mio. Euro pro Jahr
- 800.000 Einheiten pro Jahr
- 13.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche
- 275 Mitarbeiter
- Marktführer mit 63 Vertriebspartnern in 49 Ländern



## Qualität weltweit

Mit unserem Produktionsnetzwerk fertigen wir weltweit mit identischen Prozessen die hohe INTORQ Qualität. Unsere wandlungsfähige Montagestruktur ermöglicht jederzeit flexibles Handeln.

## Leistungsfähige Prüflabore

Qualität und Sicherheit stehen im Fokus: INTORQ Produkte werden ausführlich in unseren leistungsfähigen Prüfständen getestet und dokumentiert.

Das Prüfequipment am Standort Aerzen ist für Baumusterprüfungen an Aufzugsbremsen zugelassen. Diese Online Prüfung durch den TÜV-SÜD/ Deutschland ist weltweit nur bei drei Firmen etabliert.

## Zertifizierte Logistik

INTORQ ist zugelassen als „bekannter Versender“ (bV: DE/KC/0898-01), das bedeutet: Frachten müssen nicht extra geprüft werden und stehen schneller und günstiger zur Verfügung.

## Zugelassener AEO

INTORQ ist ein „zugelassener Wirtschaftsbeteiligter in der Europäischen Gemeinschaft“ (zollamtgeprüft, mit Privilegien wie Zollvereinfachungen, vorrangiger Behandlung etc.). Das AEO-Abkommen wird von vielen Staaten (z.B. USA und China) anerkannt.

## Federkraftbremse 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 diese Leistungsklasse.

### Eigenschaften

- bis zu 2-faches Bremsmoment im Vergleich zur BFK458
- festes oder einstellbares Bremsmoment
- kurze Schaltzeiten
- lange Wartungsintervalle durch großen Arbeitsluftspalt

### Einsatzfelder

- Bremsmotoren
- Krananlagen
- Hafenanlagen
- Bühnentechnik
- Lagertechnik
- Fahrtreppen



Bühnentechnik

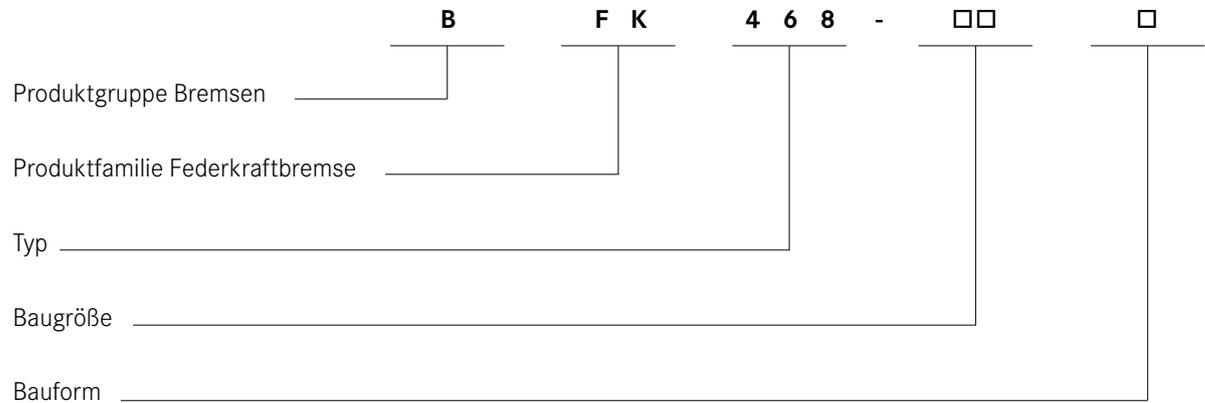


Krananlagen



Hafenanlagen

## Produktschlüssel INTORQ BFK468-□□□



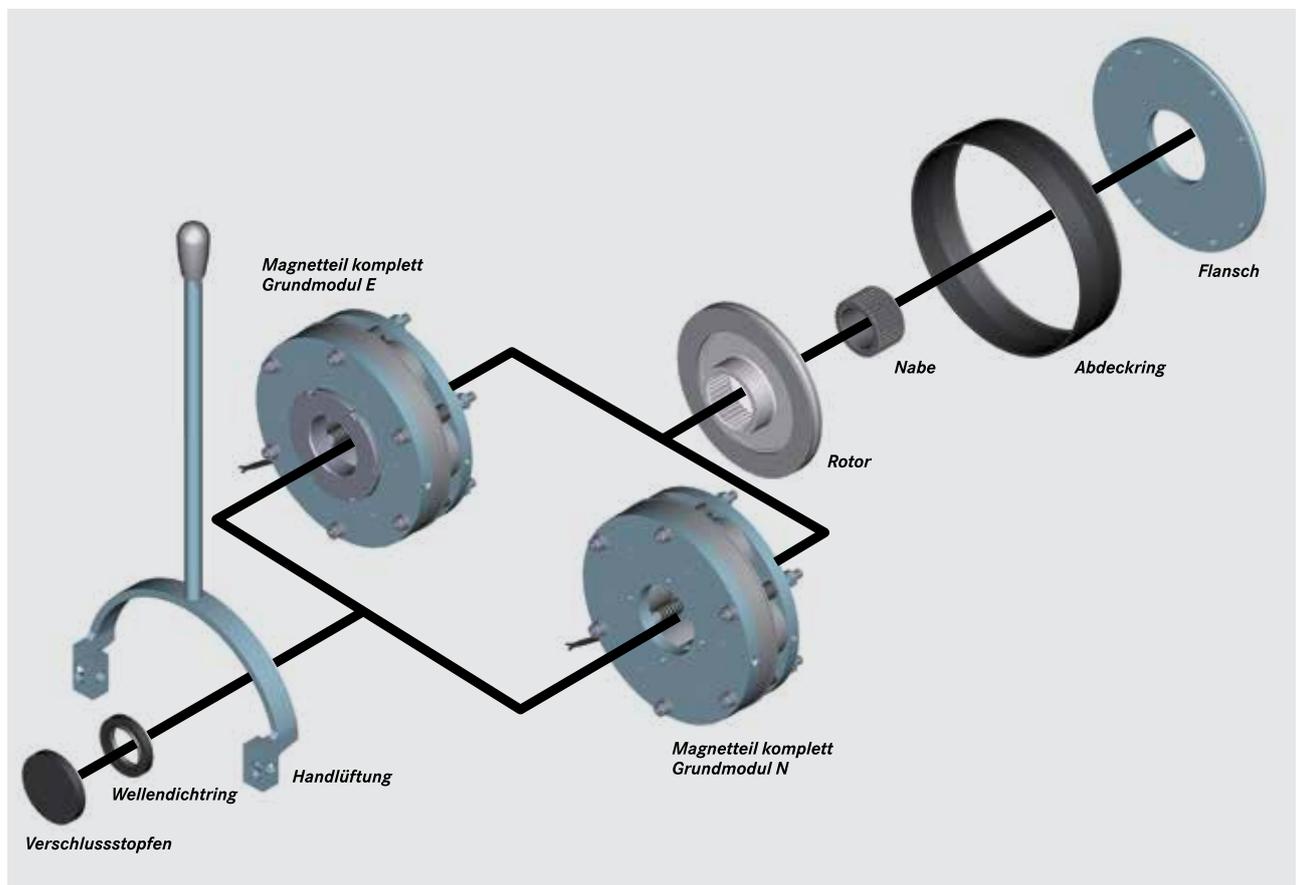
### Baugröße

18, 20, 25, 31

### Bauform Magnetteil

E – einstellbar (Bremsmoment mittels Einstellung  
reduzierbar)

N – nicht einstellbar



## Produktinformationen

### Leistungsstarkes Programm

- 4 Baugrößen
- Standardspannungen 205/103 V, 360/180 V (Lüftspannung/Haltespannung)
- Drehmomente von 100 – 2.400 Nm

### Vielseitig

- modularer Aufbau für nahezu alle Einsatzfelder
- Anschlusskompatibel zu der Bremsenreihe BFK458

### Drehmomentübertragung

- reibschlüssig im Trockenlauf
- die Kennmomente werden durch spezielle Bearbeitung der Reibflächen bereits nach wenigen Schaltungen erreicht
- Festlager bremsseitig nicht erforderlich

### Langlebig

- der Isolationsaufbau nach Wärmeklasse F (155°C) sorgt für eine hohe Lebensdauer der Wicklung
- die Bremsen sind für 100 % Einschaltdauer (mit Haltestromabsenkung) mit einem INTORQ Brücke-Einweggleichrichter ausgelegt

### Einfache und schnelle Montage

- Lüftweg voreingestellt

### Wartungsarm

- lange, verschleißarme Rotor-/Nabenführung mit bewährter Evolventenverzahnung
- verschleißarme, asbestfreie Reibbeläge als Standardausführung

### Zuverlässig

- das zertifizierte Qualitätssicherungssystem nach ISO-9001 und ISO 14001 bildet die Grundlage für eine gleichbleibend hohe Qualität der Produkte
- Fertigung und Prüfung nach VDE 0580

### Optionen

- Handlüftung zum manuellen Lüften für die Baugrößen 18–25, Lüftrichtung beidseitig
- geräuschgedämpfte Ausführungen
- verschiedene Arten des Korrosionsschutzes und der Kapselung
- Lüftweg- oder Verschleißüberwachung durch Mikroschalter

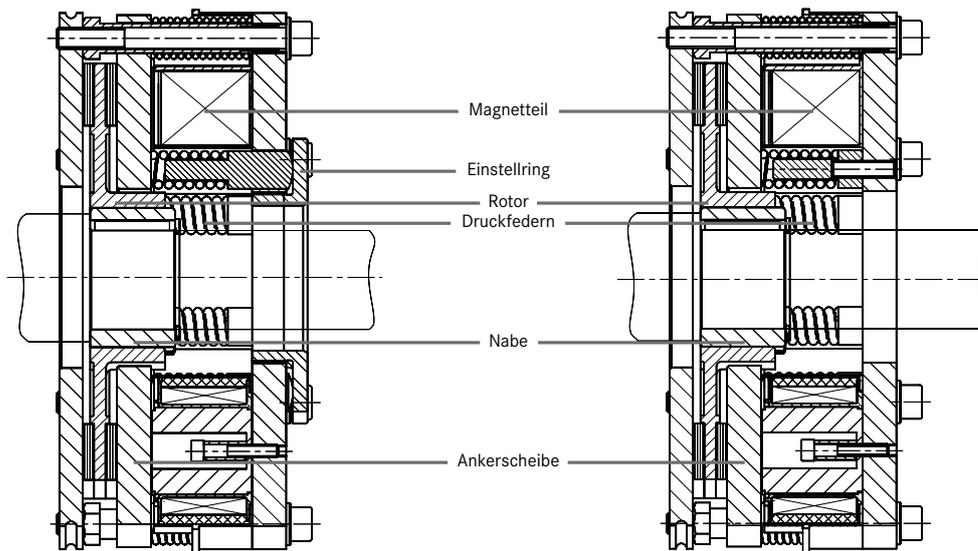
## Kurzzeichenlegende

<b>P<sub>N</sub></b>	[W]	Spulennennleistung bei Nennspannung und 20° C	<b>SHL</b>	[mm]	Luftspalt der Handlüftung, Einstellmaß der Handlüftung
<b>U<sub>N</sub></b>	[V DC]	Spulennennspannung	<b>t<sub>1</sub></b>	[s]	Verknüpfzeit, Summe aus Ansprechverzögerung und Bremsmomentanstiegszeit $t_1=t_{11}+t_{12}$
<b>M<sub>K</sub></b>	[Nm]	Kennmoment der Bremse, Kennwert bei einer Relativedrehzahl von 100 r/min	<b>t<sub>2</sub></b>	[s]	Trennzeit, Zeit vom Schalten des Magnetteils bis Erreichen von 0,1 M <sub>K</sub>
<b>Δn<sub>0</sub></b>	[r/min]	Anfängliche Relativedrehzahl der Bremse	<b>t<sub>3</sub></b>	[s]	Rutschzeit, Eingriffszeit der Bremse (nach t <sub>11</sub> ) bis zum Stillstand
<b>Q</b>	[J]	Wärmemenge/Energie	<b>t<sub>11</sub></b>	[s]	Ansprechverzögerung beim Verknüpfen, Zeit vom Ausschalten der Spannung bis Beginn des Drehmomentanstiegs
<b>Q<sub>E</sub></b>	[J]	maximal zulässige Reibarbeit bei einmaligem Schalten, thermische Kenngröße der Bremse	<b>t<sub>12</sub></b>	[s]	Anstiegszeit des Kennmoments, Zeit vom Beginn des Drehmomentanstiegs bis zum Erreichen des Kennmoments
<b>S<sub>h</sub></b>	[1/h]	Schalzhäufigkeit, die Anzahl der gleichmäßig über die Zeiteinheit verteilten Schaltvorgänge	<b>t<sub>ue</sub></b>	[s]	Übererregungszeit
<b>S<sub>hmax</sub></b>	[1/h]	maximal zulässige Schalzhäufigkeit, abhängig von der Reibarbeit pro Schaltung			
<b>S<sub>hue</sub></b>	[1/h]	Übergangsschalzhäufigkeit, thermische Kenngröße der Bremse			
<b>s<sub>LN</sub></b>	[mm]	Nennluftspalt			

## Funktionsprinzip

### Grundmodul E + Rotor + Nabe + Flansch

### Grundmodul N + Rotor + Nabe + Flansch



Federkraftbremsen INTORQ BFK468 sind Ein-scheibenbremsen mit zwei Reibflächen. Durch mehrere Druckfedern wird im stromlosen Zustand das Bremsmoment durch Reibschluss erzeugt. Das Lösen der Bremse erfolgt elektromagnetisch mit Haltestromabsenkung über einen INTORQ Brücke-Einweggleichrichter. Beim Bremsvorgang wird der auf der Nabe axial verschiebbare Rotor durch die Druckfedern über die Ankerscheibe an die Gegenreibfläche gedrückt. Im gebremsten Zustand ist zwischen Ankerscheibe und Magnetteil der Lüftweg  $s_{LN}$  vorhanden. Zum Lüften der Bremse wird die Spule des Magnetteils mit Gleichspannung erregt.

Die entstehende Magnetkraft zieht die Ankerscheibe gegen die Federkraft an das Magnetteil. Der Rotor ist damit von der Federkraft entlastet und kann sich frei drehen. Anschließend wird die Gleichspannung durch das zugehörige Schaltgerät auf die Hälfte abgesenkt. Beim Grundmodul E besteht die Möglichkeit, über den Einstellring das Bremsmoment zu reduzieren.

# Technische Daten

## Kennmomente

Die Grundmodule E und N sind in den unten aufgeführten Drehmomentstufungen lieferbar. INTORQ Bremsen sind so ausgelegt, dass die angegebenen Kennmomente in der Regel nach einem kurzen Einlaufvorgang sicher erreicht werden. Aufgrund der schwankenden Eigenschaften der eingesetzten organischen Reibbeläge und wechselnder Umweltbedingungen können jedoch Abweichungen bei den angegebenen Bremsmomenten auftreten. Diese sind durch entsprechende Sicherheiten in der Auslegung zu berücksichtigen. Insbesondere bei Feuchte und wechselnden Temperaturen kann nach langen Stillstandszeiten ein erhöhtes Losbrechmoment auftreten.

Beim Einsatz der Bremse an kundenseitigen Reibflächen ist das Bremsmoment zu überprüfen. Sollte die Bremse als reine Haltebremse ohne dynamische Belastung eingesetzt werden, muß der Reibbelag in regelmäßigen Abständen reaktiviert werden. Beim Grundmodul E kann das Bremsmoment über den im Magneteil befindlichen Einstellring reduziert werden. Der Einstellring darf nur bis zum maximalen Maß  $h_{1max}$  herausgedreht werden. Es ist zu beachten, dass sich die Verknüpf- und Trennzeiten abhängig vom Bremsmoment ändern.

Baugröße	18		20		25		31
	Kennmoment [Nm]	Drehmoment- reduzierung E pro Rastung [Nm]	Kennmoment [Nm]	Drehmoment- reduzierung E pro Rastung [Nm]	Kennmoment [Nm]	Drehmoment- reduzierung E pro Rastung [Nm]	Kennmoment [Nm]
<b>Kennmomente, bezogen auf die Relativedrehzahl <math>\Delta n = 100</math> r/min</b>  <b>Je nach Kennmoment (Federbestückung) kann der Drehwinkel für die Bremsmomentenreduzierung beim Grundmodul E 60°; 120° oder 180° betragen</b>					230 N		
	100 N/E	6,4	170 N/E	19,8	260 N/E	16,5	
	115 N/E	6,4	200 N/E	19,8	300 N/E	8,2	720 N
	130 N/E	6,4	230 N/E	9,9	350 N/E	8,2	960 N
	<b>150 N/E</b>	<b>3,2</b>	<b>260 N/E</b>	<b>9,9</b>	<b>400 N/E</b>	<b>8,2</b>	<b>1200 N</b>
	165 N/E	3,2	300 N/E	19,8	445 N/E	16,5	1440 N
	185 N/E	6,4	345 N/E	19,8	490 N/E	8,2	1680 N
	200 N/E	6,4	400 N/E	19,8	520 N/E	16,5	1920 N
	235 N/E	6,4	440 N/E	19,8	600 N/E	16,5	2160 N
	265 N/E	6,4	480 N/E	19,8	700 N/E	16,5	2400 N
	300 N/E	6,4	520 N/E	19,8	800 N/E	16,5	

■ N ... Bremsmoment für die Bauform N (ohne Einstellring)

■ E ... Bremsmoment für die Bauform E (mit Einstellring)

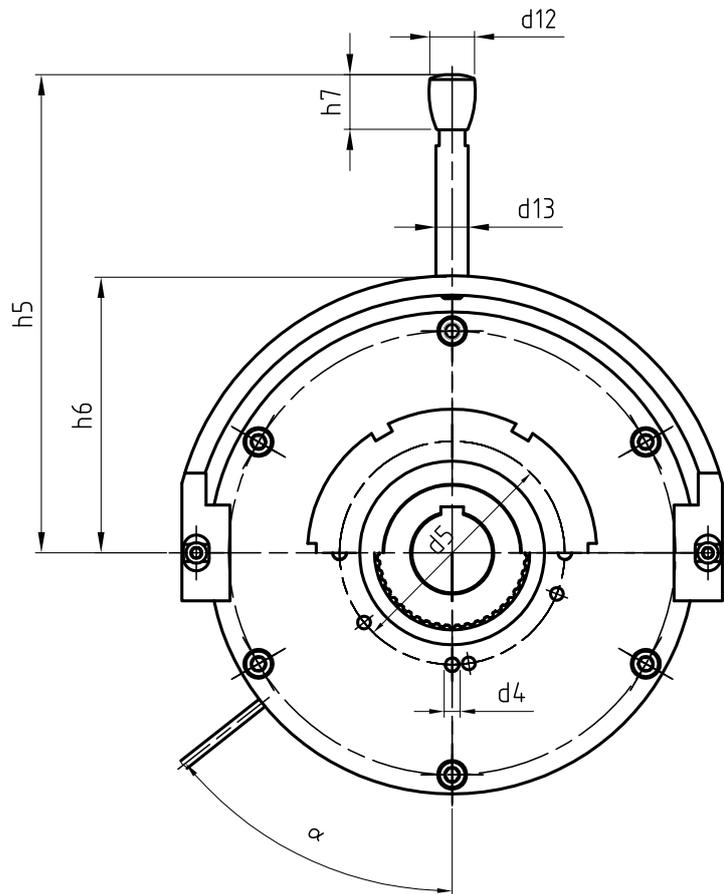
□ Haltebremse mit Notstopbetrieb  
( $s_{Lmax}$  ca.  $2,0 \times s_{LN}$ )

□ Betriebsbremse  
( $s_{Lmax}$  ca.  $4,0 \times s_{LN}$ )

▬ Standardbremsmoment

## Technische Daten

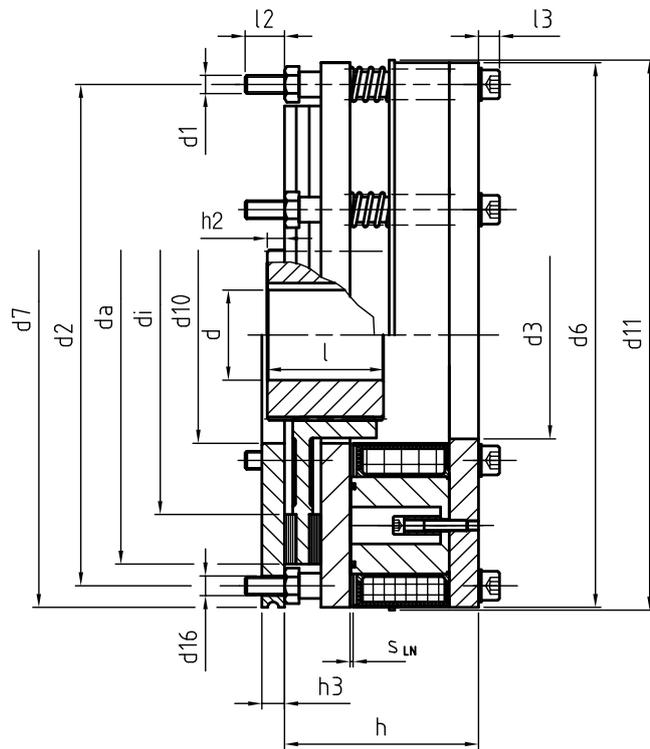
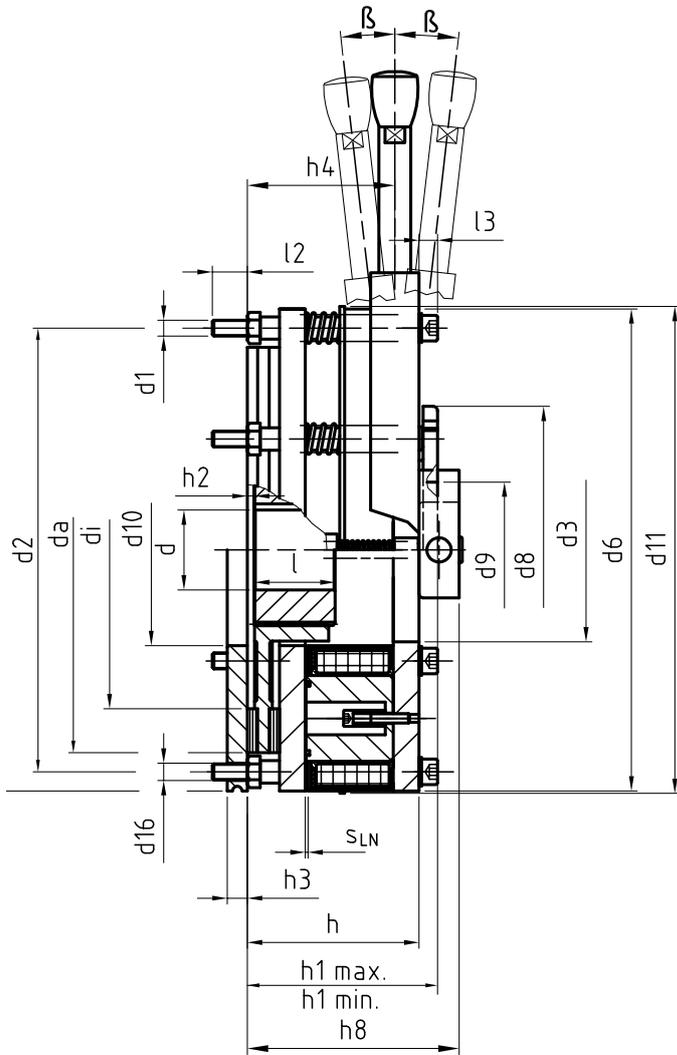
### Abmessungen



Größe	d <sup>H7</sup>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>10</sub>	d <sub>11</sub>	d <sub>12</sub>	d <sub>13</sub>	d <sub>16</sub>	d <sub>i</sub>	d <sub>a</sub>
18	30/35/40/45	6 x M8	196	75	4 x M8	95	217	217	116	62	77	220	24	14	6 x 9	129	174
20	35/40/45/50	6 x M10	230	85	4 x M10	110	254	254	135	72	90	257	36	20	6 x 11	148	206
25	40/45/50/55/60/65/70**	6 x M10	278	115	4 x M10	140	302	302	180	85	120	305	36	25	6 x 11	199	254
31	80	8 x M16	360	150	4 x M16*	200	390	390	-	-	150	-	-	-	8 x 17	243	330

Baugrößen 18-25

Baugröße 31



Größe	h	h <sub>1</sub> min.	h <sub>1</sub> max.	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub> max.	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	s <sub>LN</sub>	α	β
18	83,1	89,1	96,5	3	11	70,6	385	128	34	108,1	35	600	15,3	9,6	0,4	54°	8°
20	95,6	105,6	111,6	3,5	11	80,6	650	150	69	120,6	40	600	12,4	12	0,4	54°	8°
25	110,7	121,7	131,7	4,5	12,5	95,7	1045	173,5	69	135,7	50	600	17,3	12	0,5	51,5°	6,5°
31	149	-	-	10	10	Handlüftung nicht lieferbar					70	600	33	24	0,5	5°	-

d<sub>H7</sub>: Naben mit einer Passfedernut nach DIN 6885/1-P9 können für die angegebenen Bohrungsdurchmesser (d) nur bis max. Standardbremsmoment eingesetzt werden. Auslegungen der Welle-Nabe-Verbindung für höhere Bremsmomente sind mit dem Hersteller abzustimmen.

Standardpassfedernut nach DIN 6885/1-P9

\* 4xM16 um 45° zur bildlichen Darstellung gedreht

\*\* Ø 70 mm, Nut nach Din 6885/3P9

l<sub>1</sub>: Länge der Anschlussleitung

m: Masse in kg

alle Maße in mm

## Technische Daten

### Bemessungsdaten

Größe	P <sub>20</sub> <sup>1)</sup> Halten <sup>2)</sup>	P <sub>20</sub> Lüften <sup>2)</sup>	s <sub>L max</sub> bis Standardmoment [mm]	s <sub>L max</sub> erhöhtes Moment [mm]	max. Nachstellung [mm]	min. <sup>3)</sup> Rotorstärke [mm]	J <sub>Alurotor</sub> [kgcm <sup>2</sup> ]	Masse Bremse Kpl. [kg]	Masse Magnetteil Kpl. [kg]
18	85	340	1,5	1,0	3,0	10,0	29	19	14,9
20	102	408	1,5	1,0	4,0	12,0	73	32	22,8
25	132	528	1,8	1,2	4,5	15,5	200	50	38,6
31	230	920	2	1,5	3	15	457	85,3	68,8

1) P<sub>20</sub>: Leistung der Spule bei 20 °C in W

2) 1) bei Haltestromabsenkung

2) 2) Abweichung bis zu + 10 % in Abhängigkeit der gewählten Spannung

3) 3) Der Reibbelag ist so dimensioniert, dass die Bremse mindestens 2-mal nachgestellt werden kann.

### Bremsmomente in Abhängigkeit der Drehzahl und zulässige Grenzdrehzahlen

Größe	Bezugsgröße Kennmoment bei Δn = 100 min <sup>-1</sup> [%]	Bremsmoment bei Δn <sub>0</sub> [r/min]			max. Drehzahl Δn <sub>0max</sub> [r/min]
		1.500 [%]	3.000 [%]	max. [%]	
18	100	77	70	66	4.400
20	100	75	68	66	3.700
25	100	73	66	66	3.000
31	100	69	–	65	2.300

1) der Verschleiß nimmt mit steigender Drehzahl zu



Wenn Kräne sich bewegen, sorgen INTORQ Bremsen für sichere Verzögerung und exakten Halt

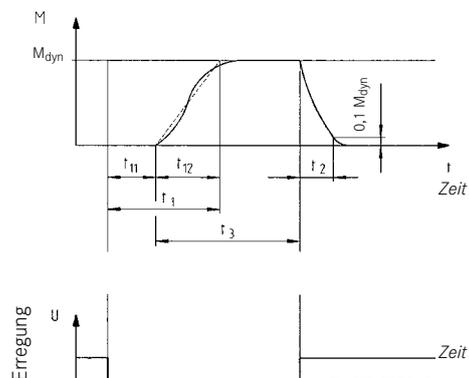


Schaltzeiten

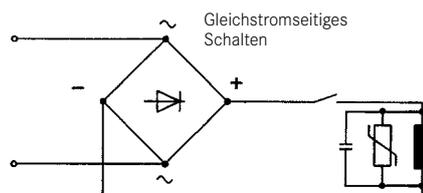
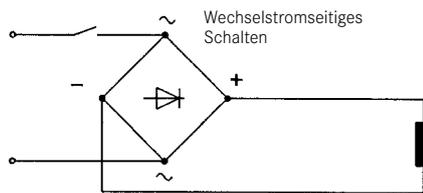
Die aufgeführten Schaltzeiten sind Richtwerte bei gleichstromseitigem Schalten, Nennluftspalt  $s_{LN}$ , warmer Spule und Standardkennmoment. Die angegebenen Schaltzeiten unterliegen Streuungen. Bei wechselstromseitigen Schalten

verlängert sich die Verknüpfzeit  $t_1$  ca. um den Faktor 5. Bei Tippbetrieb kürzer als die Übererregungszeit des Brücke-Einweggleichrichters verlängert sich die Verknüpfzeit  $t_1$ .

Drehmoment-Zeitverlauf in Abhängigkeit der Erregerspannung



- $t_{11}$  = Ansprechverzug beim Verknüpfen
- $t_{12}$  = Anstiegszeit des Bremsmomentes
- $t_1$  = Verknüpfzeit
- $t_2$  = Trennzeit
- $t_3$  = Rutschzeit



Größe	Bremsmoment Kennwert bei $\Delta n = 100 \text{ min}^{-1}$ $M_K$ [Nm]	Maximal zulässige Reibarbeit bei einmaliger Schaltung $Q_E$ [J]	Übergangs- schalthäufigkeit $S_{hue}$ [1/h]	Schaltzeiten [ms] <sup>1)</sup> bei $S_{LN}$ Verknüpfen gleichstromseitig			
				[ $t_{11}$ ]	[ $t_{12}$ ]	[ $t_1$ ]	Trennen [ $t_2$ ]
18	150	60.000	20	26	30	56	70
20	260	80.000	19	56	112	168	106
25	400	120.000	15	62	135	197	120
31	1200	300.000	13	65	133	198	250

<sup>1)</sup> Schaltzeiten gültig für Spulen 205 V DC

## Technische Daten

### Lebensdauer und Verschleiß

Die bis zur Nachstellung der Bremse bei Erreichen von  $s_{Lmax}$  durchzusetzende Reibarbeit ist von verschiedenen Faktoren abhängig, insbesondere von den abzubremenden Massen, der Bremsdrehzahl, der Schalthäufigkeit und der resultierenden Temperatur an den Reibflächen. Daher kann für die Reibarbeit bis zur Nachstellung kein für alle Betriebsbedingungen gültiger Wert angegeben werden.

Zusätzlich ist bei vertikalem Anbau mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.

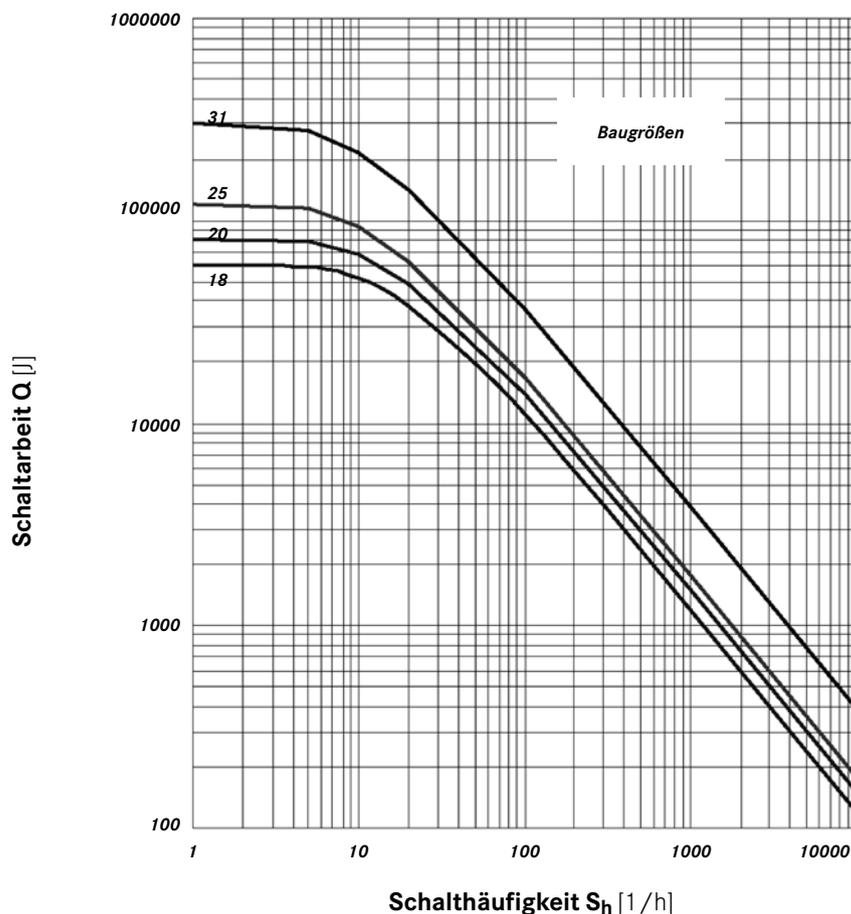
Die BFK468 kann bei Erreichen des max. zulässigen Arbeitsluftspaltes ( $s_{Lmax}$ ) nachgestellt werden. Die Dimensionierung des Reibbelages ermöglicht mindestens eine 2-malige Nachstellung.

Bei niedriger Reibarbeit pro Schaltung können auch die mechanischen Komponenten der Bremse lebensdauerbegrenzend sein. Insbesondere unterliegen die Rotor-Nabe-Verbindung, die Federn, die Ankerscheibe und die Hülsen einem betriebsbedingtem Verschleiß. Die Lebensdauererwartung der Standardausführung liegt bei ca. 1 Mio. Lastwechsel. Für höhere Lebensdauernforderungen stehen standzeitoptimierte Lösungen zur Verfügung (Rücksprache mit dem Hersteller).

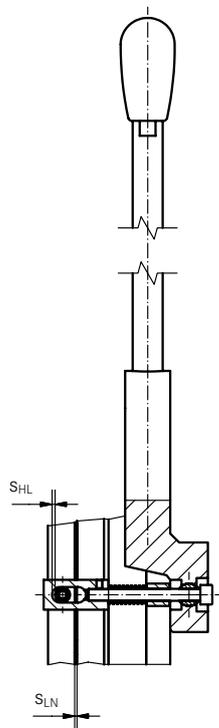
### Wartung

Bremsen sind verschleißbehaftete Komponenten. Beim Einbau der Bremse muss für Inspektions- und Wartungsarbeiten eine gute Erreichbarkeit gegeben sein. Die Inspektionsintervalle sind in Abhängigkeit der projektierten Lebensdauer und Belastung festzulegen. Weitere Hinweise finden Sie in der Betriebsanleitung.

### Zulässige Reibarbeit Q in Abhängigkeit der Schalthäufigkeit $S_h$



# Zubehör



Handlüftung

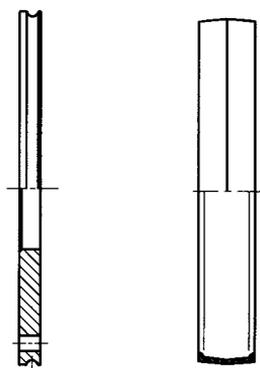
## Handlüftung

Die Handlüftung dient zum manuellen Lüften der Bremse und kann auch nachträglich montiert werden. Sie springt nach Betätigung selbsttätig in die Ursprungslage (0-Stellung) zurück. Die in einem Drehpunkt geführten Lüftschauben werden lediglich auf Zug beansprucht. Das Maß  $S_{HL}$  muss unbedingt bei der Montage der Handlüftungen sorgfältig eingestellt werden:

Größe	$S_{LN} + 0,1$	$S_{HL} + 0,1$
	[mm]	[mm]
18	0,4	2
20	0,4	2
25	0,5	2,5
31	-	-

### Achtung:

Aus Sicherheitsgründen ist auch bei reduziertem Kennmoment die Nachstellung des Lüftwegs bei Erreichen des Maßes  $S_{Lmax}$  vorzunehmen.



Flansch

Abdeckring

## Flansch

Steht keine geeignete Gegenreibfläche zur Verfügung, so kann ein Flansch eingesetzt werden, der zusätzlich einen Abdeckring aufnehmen kann.

## Abdeckring

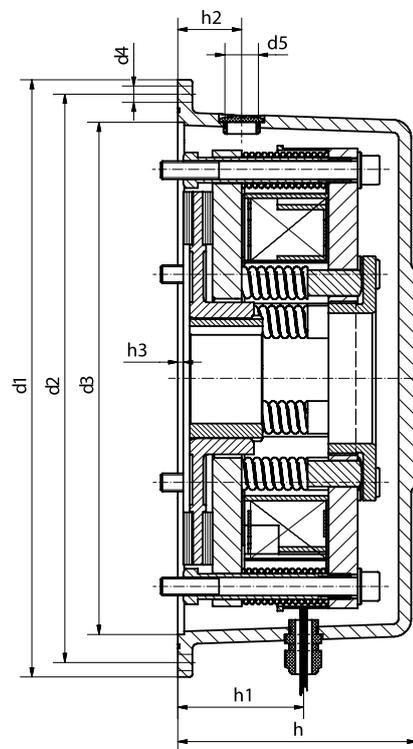
Der Abdeckring verhindert weitgehend das Austreten bzw. Eindringen von Staub, Feuchtigkeit und Schmutz in den Bremsenraum. Dieser wird in die dafür vorgesehene Rille am Magnetteil eingelegt. Ist keine geeignete Rille an der Gegenreibfläche vorhanden, empfehlen wir den Einsatz eines Flansches.

## Zubehör

### Bremsenhaube

#### Grundmodul E, N + Haube = gekapselte Ausführung

Das Grundmodul E und das Grundmodul N können mit einer Bremsenhaube abgedeckt werden, um die Bremse gegen das Eindringen von Wasser und Staub zu schützen (Schutzart entsprechend IP65). Die Haube ist mit einer Handlüftung nicht kombinierbar.



Größe	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub> H <sup>8</sup>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
18	285	268	238	4 x 6.6	M20 x 1.5	115	60	29	3
20	330	314	283	4 x 9	M20 x 1.5	131	69	35	3
25	390	368	328	4 x 9	M20 x 1.5	142	78	40	3

<sup>1)</sup> empfohlene Rezeslänge am Motorschild

### Mikroschalter

Für die Überwachung des Lüftens oder des Verschleißes kann die Bremse mit einem Mikroschalter ausgerüstet werden. Der Mikroschalter kann als Öffner oder Schließer in die Schaltung eingebunden werden.

# Brücke-Einweggleichrichter

## BEG-561-□□□-□□□

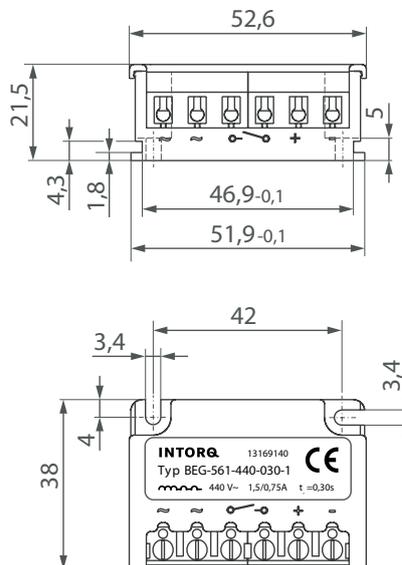
Die BFK468 dürfen nur mit einem Brücke-Einweg-Gleichrichter betrieben werden.

Die Brücke-Einweggleichrichter schalten nach einer festen Übererregungszeit von Brückengleichrichtung auf Einweggleichrichtung um.

Die Klemmen 3 und 4 liegen im Gleichstromkreis der Bremse, die Induktionsspannungsspitze bei gleichstromseitigem Schalten (s. Schaltbild „Verkürzte Ausschaltzeiten“) wird durch einen integrierten Überspannungsschutz an den Klemmen 5 und 6 begrenzt.



## Abmessungen



## Technische Daten

Gleichrichterart	Brücke-Einweggleichrichter
Ausgangsspannung bei Brückengleichrichtung	$0,9 \times U_1$
Ausgangsspannung bei Einweggleichrichtung	$0,45 \times U_1$
Umgebungstemperatur (Lagerung / Betrieb) [°C]	-25...+70

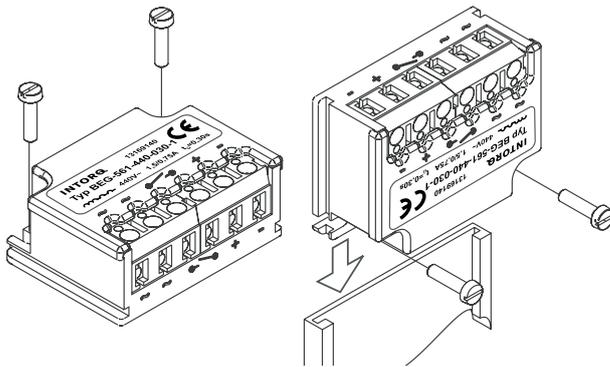
$U_1$  = Eingangsspannung (40...60 Hz)

Typ	Eingangsspannung $U_1$ (40 Hz...60 Hz)			Max. Strom $I_{max}$		Übererregungszeit $t_{ue}$ ( $\pm 20\%$ )		
	min. [V~]	Nenn [V~]	max. [V~]	Brücke [A]	Einweg [A]	bei $U_{1min}$ [s]	bei $U_{1Nenn}$ [s]	bei $U_{1max}$ [s]
BEG-561-255-030	160	230	255	3,0	1,5	0,430	0,300	0,270
BEG-561-255-130				3,0	1,5	1,870	1,300	1,170
BEG-561-440-030-1	230	400	440	1,5	0,75	0,500	0,300	0,270
BEG-561-440-130				3,0	1,5	2,300	1,300	1,200

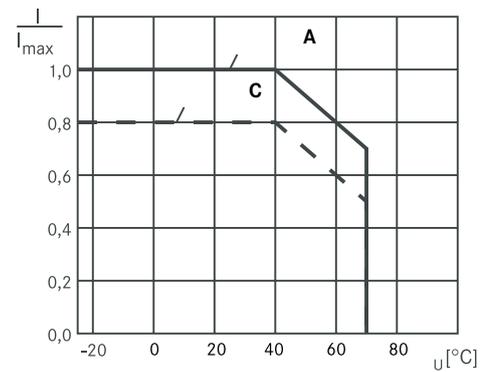
# Brücke-Einweggleichrichter

BEG-561-□□□-□□□

## Befestigungsmöglichkeiten



## Zulässige Strombelastung – Umgebungstemperatur



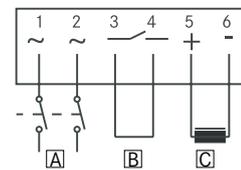
**A** Bei Schraubmontage mit Metallfläche (gute Wärmeabfuhr)  
**C** Bei anderer Montage (z. B. Kleber)

## Verkürzte Ausschaltzeiten

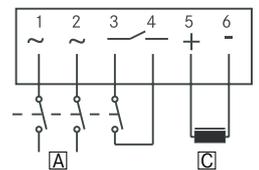
Bei gleichstromseitiger Schaltung (verkürzte Ausschaltzeiten) muss auch wechselstromseitig geschaltet werden! Sonst erfolgt beim Wiedereinschalten keine Übererregung.

## Anschluss

Wechselstromseitige Ausschaltzeiten



Gleichstromseitige Ausschaltzeiten



**A** Netz **B** Brücke **C** Spule

## Zuordnung der Brücke-Einweggleichrichter zur Bremsengröße

Bremsen Typ	Gleichrichter Typ	Anschlussspannung [V AC]	Spulenspannung Lüften/Halten [V DC]
BFK468-18	BEG-561-255-030	230 +10%	205/103
BFK468-20	BEG-561-255-130		
BFK468-18	BEG-561-440-030-1	400 +10%	360/180
BFK468-20	BEG-561-440-130		
BFK468-25	BEG-561-440-130		



## Geräuschgedämpfte Ausführungen

Die für viele Anwendungen geforderte Geräuschdämpfung kann durch zwei Maßnahmen erfüllt werden:

### 1. Aufprallgeräuschgedämpfte Ankerscheibe

Das Schaltgeräusch der Bremse wird durch spezielle Dämpfungselemente minimiert, die als Anschlagdämpfer zwischen Polfläche und Ankerscheibe wirken.

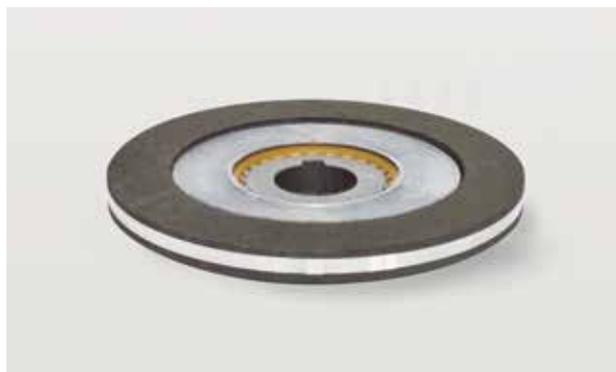
### 2. Geräuschgedämpfter Aluminiumrotor

Der Rotor mit Kunststoffhülse reduziert die Klappergeräusche in der Rotor-/Nabenverbindung. Gleichzeitig wird damit die Lebensdauer dieser Verbindung verlängert.

## Eigenschaften und Vorteile

- | geringer Verschleiß zwischen Rotor und Nabe
- | empfohlen bei FU-Betrieb
- | geräuschgedämpfte Ausführung
- | auch in Kombination mit CCV

Bei der Baugröße 31 werden die Geräusche durch einen O-Ring zwischen Rotor und Nabe minimiert.



## Variantenübersicht

### INTORQ BFK468-□□□

#### Magnetteil komplett

<b>Baugröße</b>	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 31
<b>Bauform</b>	<input type="checkbox"/> E (mit Einstellring, Baugrößen 18, 20, 25) <input type="checkbox"/> N (ohne Einstellring)			
<b>Bremsenspannung</b>	<input type="checkbox"/> 205 V/103 V DC für Anschlussspannung 230 V AC (nicht verfügbar für Baugröße 31) <input type="checkbox"/> 360 V/180 V DC für Anschlussspannung 400 V AC			
<b>Bremsmoment</b>	Nm (siehe Drehmomentstufungen)			
<b>Kabellänge</b>	<input type="checkbox"/> Standard (von 100 mm – 1.000 mm gestuft in 100 mm-Schritten, von 1.000 mm – 2.500 mm gestuft in 250 mm-Schritten)			
<b>Handlüftung montiert</b>	<input type="checkbox"/> (nicht verfügbar für Baugröße 31)			
<b>Ankerscheibe</b>	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> hartverchromt		
<b>Gegenreibfläche</b>	<input type="checkbox"/> Flansch	<input type="checkbox"/> Flansch hartverchromt		
<b>Mikroschalter</b>	<input type="checkbox"/> Überwachung der Schaltfunktion (Lüftkontrolle) <input type="checkbox"/> Verschleißüberwachung			
<b>Schaltgeräusch</b>	<input type="checkbox"/> gedämpft			

#### Zubehör

<b>Rotor</b>	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> geräuschgedämpft (Rotor mit Hülse)	
<b>Nabe</b>	(Bohrungsdurchmesser siehe Abmessungen)		
<b>Befestigungs- schraubensatz</b>	<input type="checkbox"/> für Anbau am Flansch/Motor <input type="checkbox"/> für Anbau am Flansch mit Durchgangsbohrungen		
<b>Abdichtung</b>	<input type="checkbox"/> Abdeckring (nicht verfügbar für Baugröße 31) <input type="checkbox"/> Wellendichtring (Wellendurchmesser auf Anfrage, nicht verfügbar für Baugröße 31) <input type="checkbox"/> Verschlusskappe (nicht verfügbar für Baugröße 31)		
<b>Bremsenhaube</b>	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 25

#### Elektrisches Zubehör

<b>Brücke-Einweggleichrichter</b>	<input type="checkbox"/> BEG-561-255-030	<input type="checkbox"/> BEG-561-255-130
	<input type="checkbox"/> BEG-561-440-030-1	<input type="checkbox"/> BEG-561-440-130

## Weltweiter Service und Vertrieb

Wir sind für unsere Kunden jederzeit und überall erreichbar. Großkunden und Projekte werden direkt durch unseren Key-Account Vertrieb von der Zentrale in Aerzen (Deutschland) oder von unseren Standorten in Shanghai (China), Atlanta (USA) und Pune (Indien) betreut.

Zusätzlich arbeiten wir mit einem weltweiten Netzwerk aus lokalen Handelspartnern und kooperieren mit der globalen Vertriebsorganisation von Lenze. Serviceanfragen richten Sie bitte direkt an Ihren Vertriebspartner vor Ort oder an die Zentrale in Aerzen:

**E-Mail** [service@intorq.de](mailto:service@intorq.de)

**Telefon** +49 5154 70534 444

**Telefax** +49 5154 70534 200

› *Mehr Informationen zu unseren Produkten, Kataloge und Betriebsanleitungen stehen im Internet zum Download für Sie bereit:*  
**[www.intorq.de](http://www.intorq.de)**





**INTORQ GmbH & Co. KG**

Deutschland

Postfach 1103, D-31849 Aerzen  
Wülmser Weg 5, D-31855 Aerzen

Telefon +49 5154 70534 0 (Zentrale)  
Telefon +49 5154 70534 222 (Vertrieb)  
Telefax +49 5154 70534 200  
E-Mail [info@intorq.de](mailto:info@intorq.de)

**INTORQ (Shanghai) CO., LTD**

China

No. 600, Xin Yuan Nan Road,  
Building No. 6 / Zone B  
Nicheng town, Pudong  
Shanghai, China 201306

Telefon +86 21 20363 810  
Telefax +86 21 20363 805  
E-Mail [info@cn.intorq.com](mailto:info@cn.intorq.com)

**INTORQ US INC.**

USA

300 Lake Ridge Drive SE  
Smyrna, GA 30082

Telefon +1 678 236 0555  
Telefax +1 678 309 1157  
E-Mail [info@us.intorq.com](mailto:info@us.intorq.com)

**INTORQ India Pvt. Ltd.**

India

Plot No. E-7/3, Chakan  
Industrial Area, Phase 3,  
Nighoje, Taluka-Khed,  
Pune, 410501 Maharashtra

Telefon +91 21 3562 5500  
E-Mail [info@intorq.in](mailto:info@intorq.in)