

Kendrion INTORQ GmbHWülmser Weg 5
31855 AerzenPostfach 11 03
31849 Aerzen
DeutschlandT +49 5154 70534-0
F +49 5154 70534-100deae-info@kendrion.com
www.kendrion.comGeschäftsführer:
Dr. Andreas Laschet
Lars Knoke

Sicherheitskennwerte für INTORQ-Produkte

Definitionen

Es wird von einer nach dem Serienstandard gefertigten INTORQ-Bremse ausgegangen, die dem Einsatzfall angepasst bemessen ist.

B10, die mittlere Anzahl von Zyklen, bis 10 % der Bauteile ausgefallen sind (Quelle: DIN EN ISO 13849-1:2016-06).

Bremstyp	B10*	Ausführung
14.442 bis BG 14	3.000.000	alle Katalogausführungen
14.442 ab BG 16	2.000.000	ohne Zahnzwischenring
14.442 ab BG 16	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK454 bis BG 14	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK454 ab BG 16	2.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK455	2.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK455	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK456	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK457/458/557 bis BG 14	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK457/458/557 ab BG 16	2.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK457/458/557 ab BG 16	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK458L (longlife)	45.000.000	alle Katalogausführungen
BFK557	10.000.000	Einsatz als Notstopp-Bremse
BFK551	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK552	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK459 bis BG 14	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK459 BG 16	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK459 BG 16	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK460 bis BG 14	3.000.000	alle Katalogausführungen

Bremsentyp	B10*	Ausführung
BFK460 ab BG 16	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK460 ab BG 16	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK461 bis BG 14	7.500.000	alle Katalogausführungen
BFK461 ab BG 16	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK461 ab BG 16	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK464 "Haltebremsen"	10.000.000	Katalogausführungen ohne Mikroschalter
BFK464 „Haltebremsen"	4.000.000	Katalogausführungen mit Mikroschalter
BFK464 "Notstoo-Bremsen"	200.000	alle Katalogausführungen
BFK466	6.000.000	alle Katalogausführungen
BFK468 "Haltebremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK468 "Haltebremsen"	12.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK470 BG 06 - 08 „Betriebsbremsen"	2.000.000	alle Katalogausführungen
BFK470 BG 06 - 08 „Haltebremsen"	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK470 BG 10 + 12 „Betriebsbremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK470 BG 10 + 12 „Betriebsbremsen"	4.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK470 BG 10 + 12 „Haltebremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK470 BG 10 + 12 „Haltebremsen"	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK470 BG 14 „Betriebsbremsen"	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK470 BG 14 „Haltebremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK470 BG 14 „Haltebremsen"	8.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK470 BG 16 + 18 „Betriebsbremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK470 BG 16 + 18 „Betriebsbremsen"	4.000.000	mit Zahnzwischenring
BFK470 BG 16 + 18 „Haltebremsen"	3.000.000	ohne Zahnzwischenring
BFK470 BG 16 + 18 „Haltebremsen"	8.000.000	mit Zahnzwischenring
14.800	3.000.000	alle Katalogausführungen
14.105	3.000.000	alle Katalogausführungen
14.115	3.000.000	alle Katalogausführungen
BFK470 BG 06 - 08 „Betriebsbremsen"	2.000.000	alle Katalogausführungen
BFK470 BG 06 - 08 „Haltebremsen"	3.000.000	alle Katalogausführungen

* Die angegebenen Werte berücksichtigen nicht die kundenseitig auszuführende Welle-Nabe-Verbindung.

Berechnungsformeln

Quelle: DIN EN ISO 13849-1: 2016-06

$$MTTF = \frac{B_{10}}{0.1 \times n_{op}}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \frac{s}{h}}{t_{Zyklus}}$$

Mit folgenden Annahmen, die in Bezug zur Anwendung des Bauteils getroffen worden sind:

d_{op} ... ist die mittlere Betriebszeit in Tagen je Jahr

h_{op} ... ist die mittlere Betriebszeit in Stunden je Tag

t_{Zyklus} ... ist die mittlere Zeit zwischen dem Beginn zweier aufeinander folgenden Zyklen des Bauteils in Sekunden je Zyklus



i.V. Winfried Küter
Global R&D Director (SA) Industrial Brakes



i.V. Jan-Oliver Schmidt
Unterlagenbevollmächtigter

Aerzen, 13.01.2021