

Datenblatt drylin® Antriebstechnik

Inhalt:

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X2

SLW-BB-1080-DS10X3

SLW-BB-1080-DS10X12

SLW-BB-1080-DS10X25

SLW-BB-1080-DS10X50

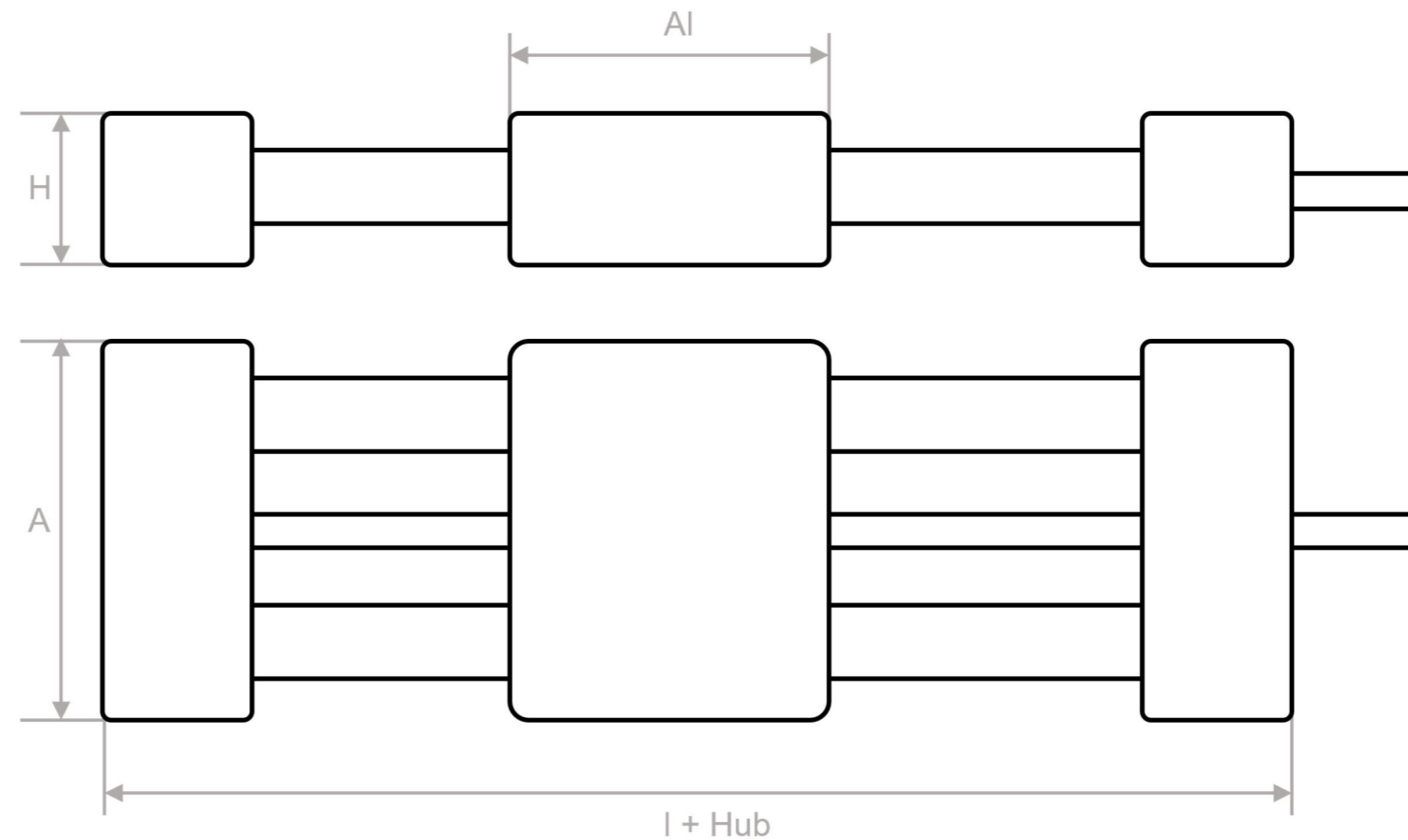
SLW-BB-1080-TR10X2

SLW-BB-1080-TR10X3

SLW-BB-1080-TR10X4

Ablesebeispiel

Haftungsausschluss



Dimensionslose Zeichnung
Abbildung beispielhaft

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X2

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

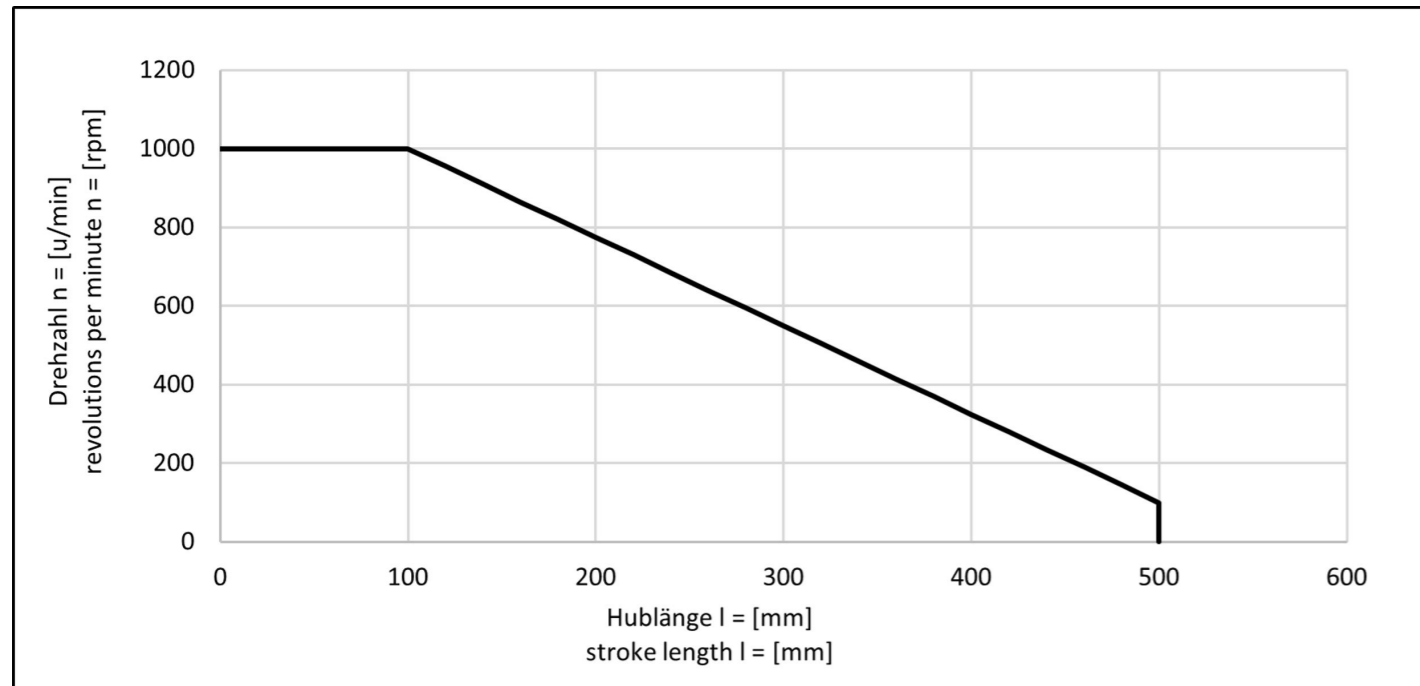
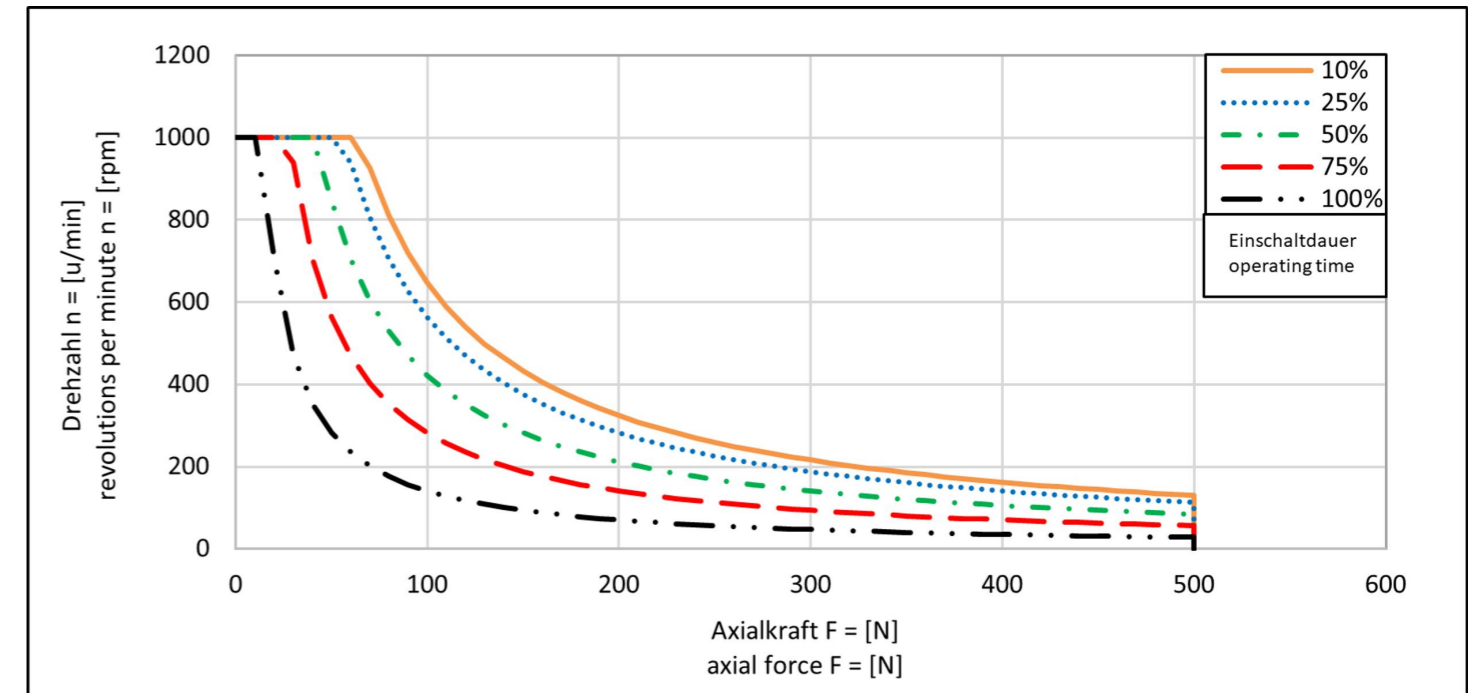


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS10X2
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS10X2	1000	0.8	2000	500	0.5	0.6

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J

³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X3

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

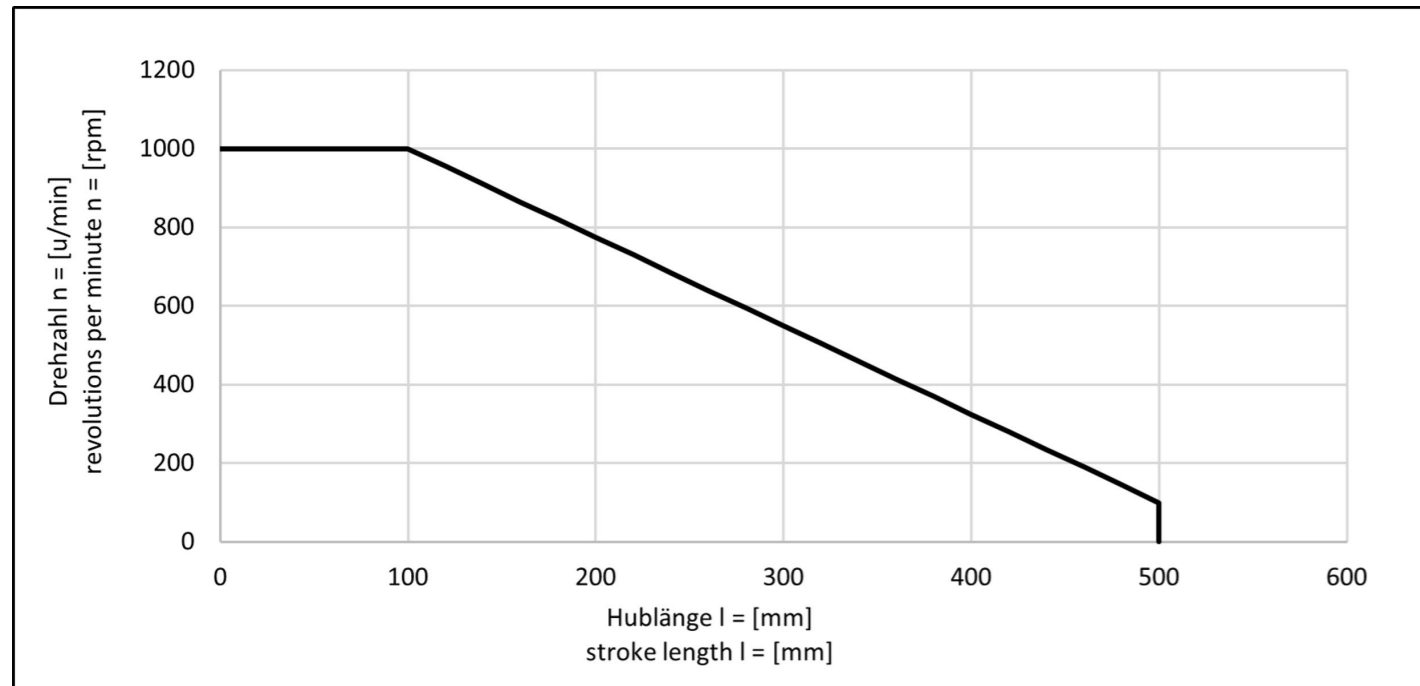
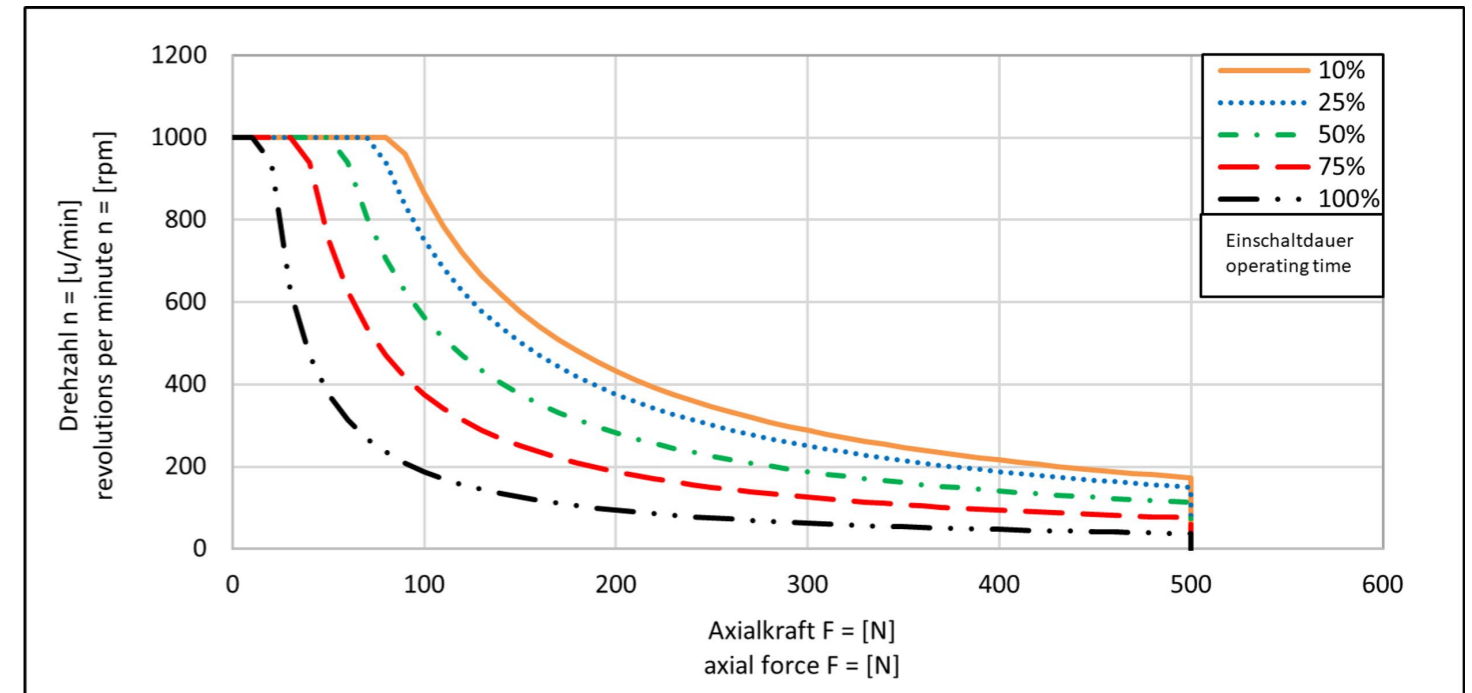


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS10X3
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS10x3	1000	0.9	2000	500	0.5	0.29

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J
³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X12

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

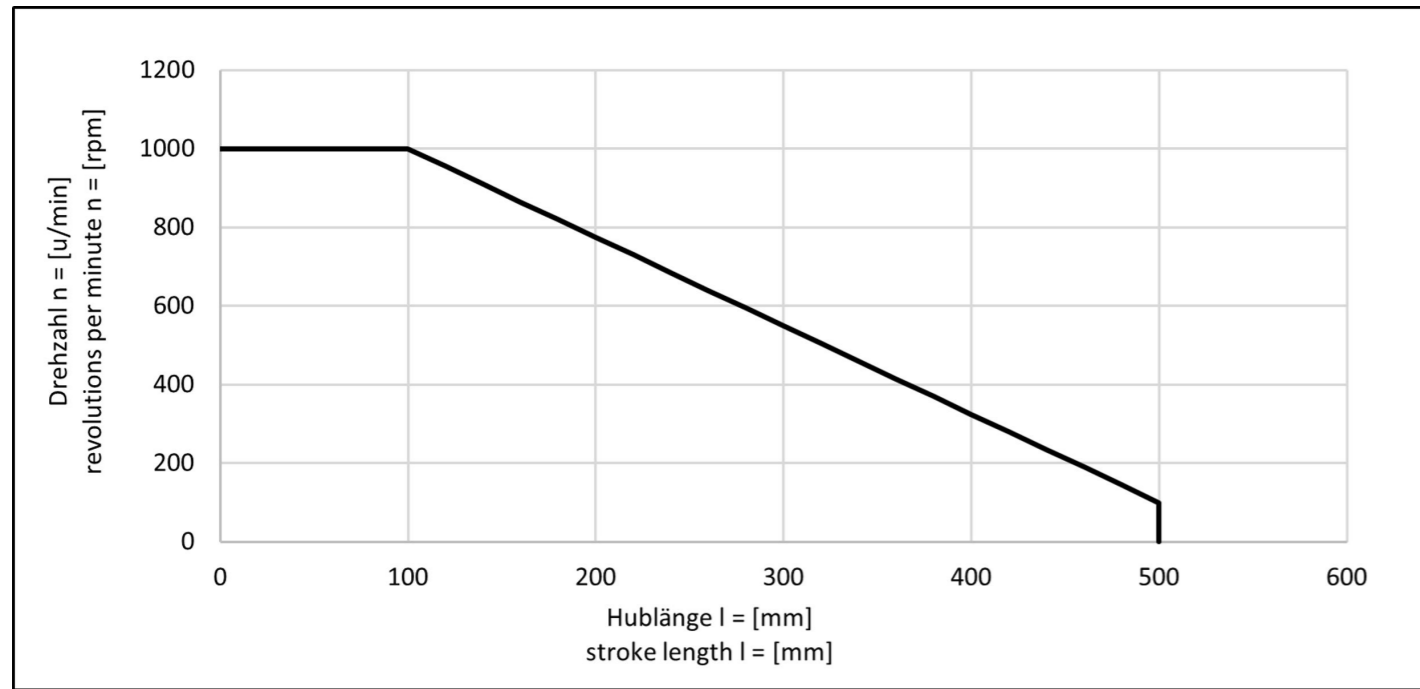
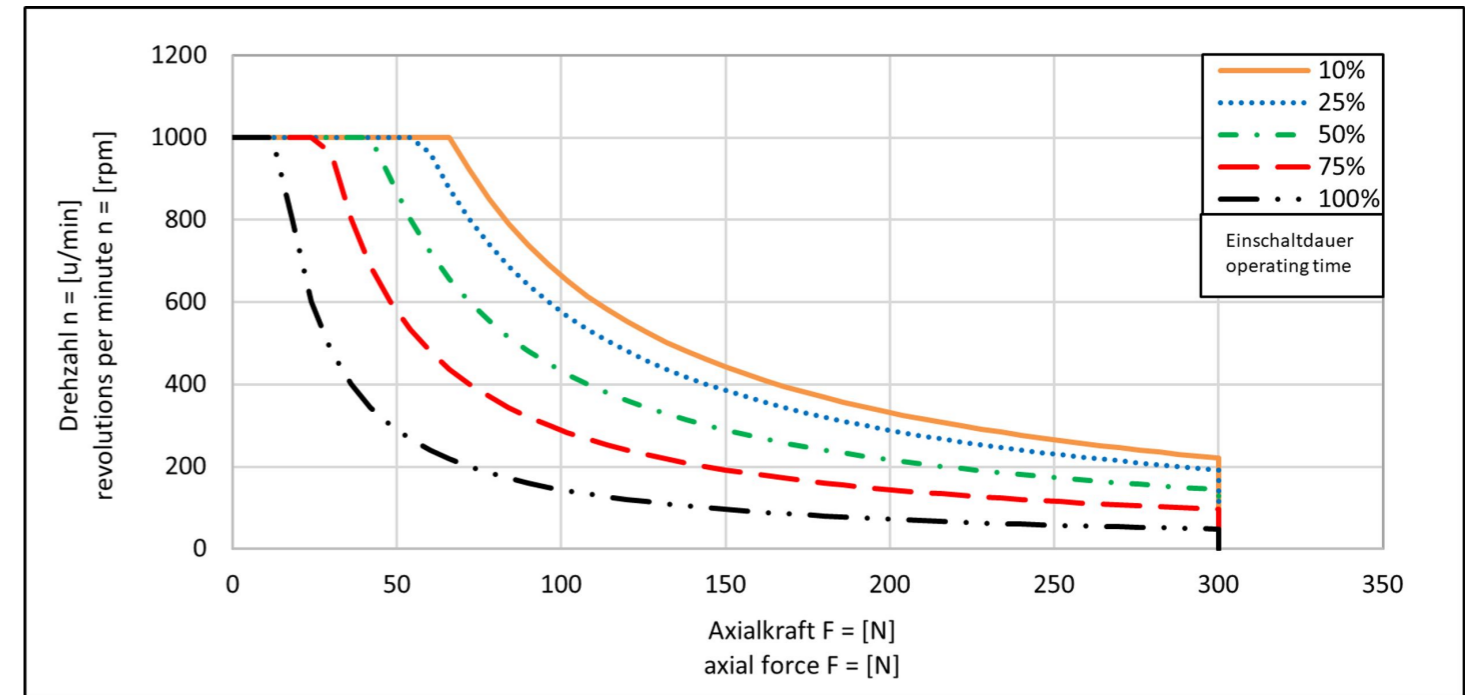


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS10X12
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS10x12	1000	1.2	1200	300	0.5	0.6

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J

³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X25

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

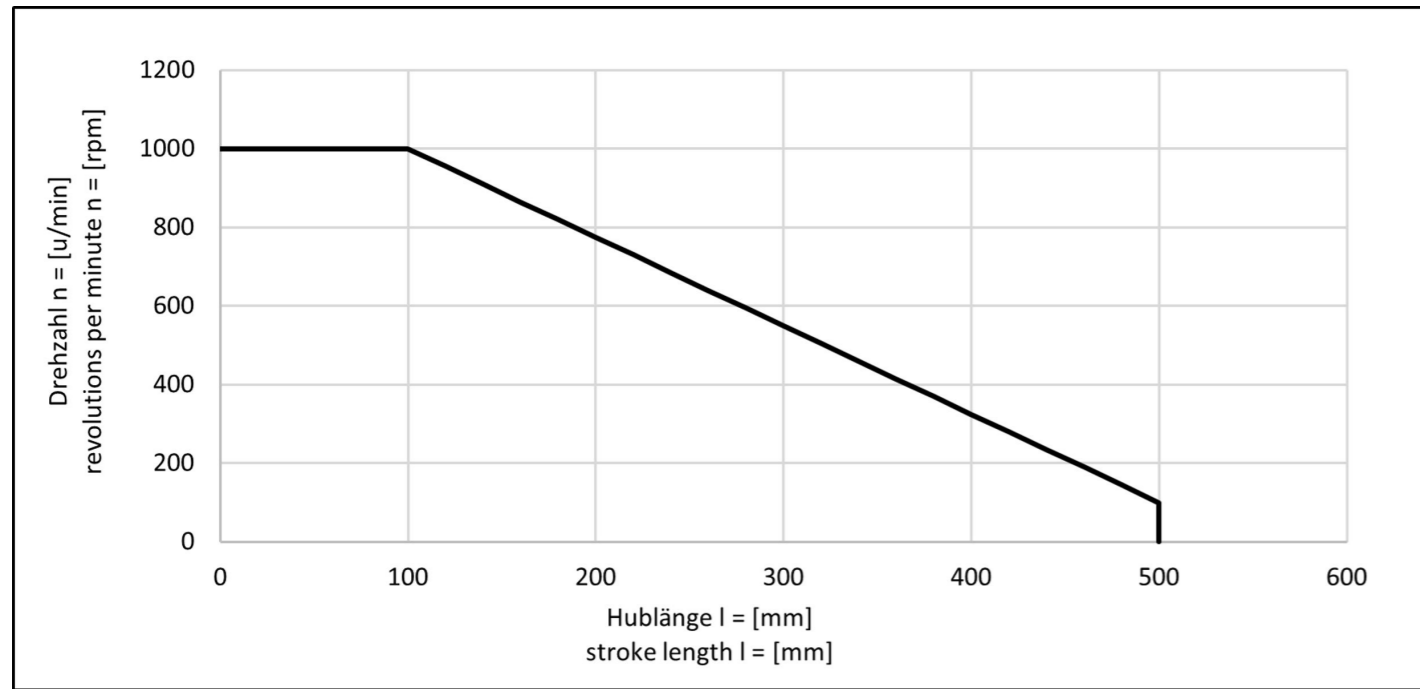
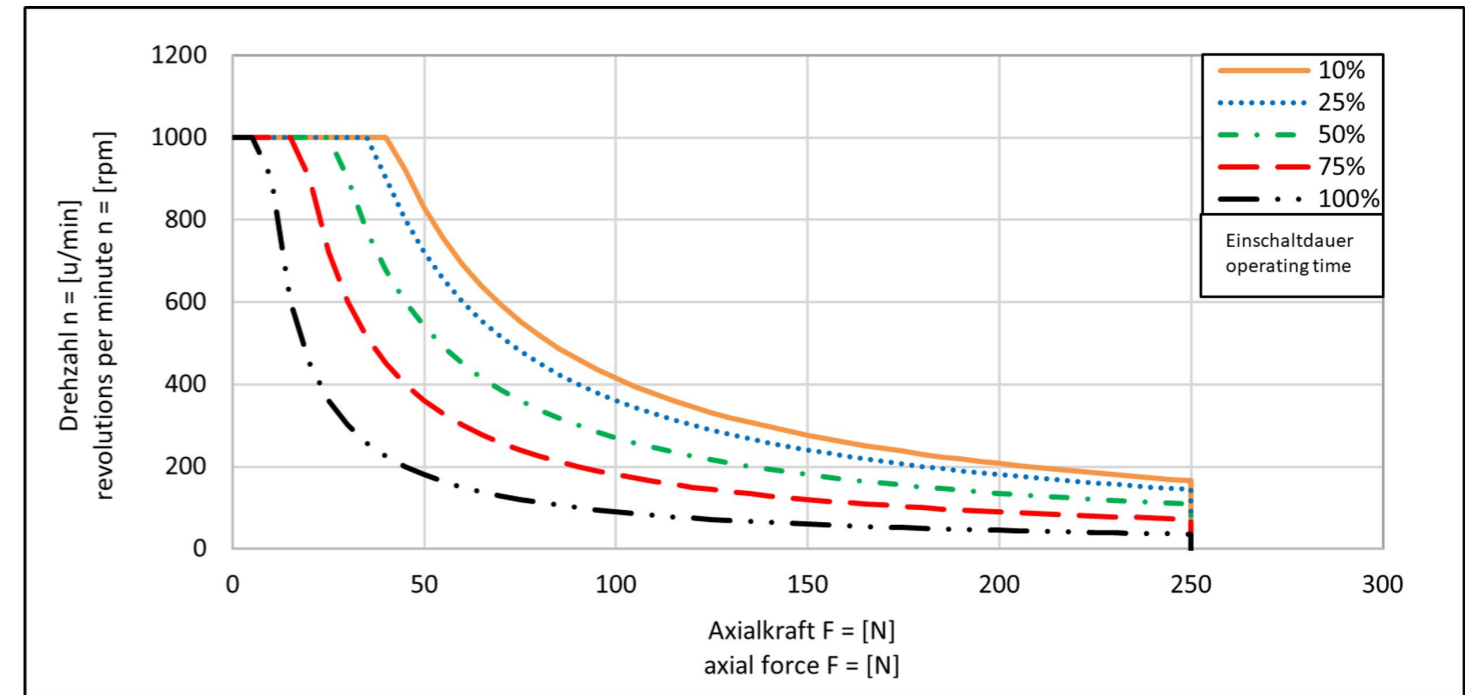


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS10X25
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS10x25	1000	1.7	1000	250	0.5	0.38

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J

³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-DS10X50

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

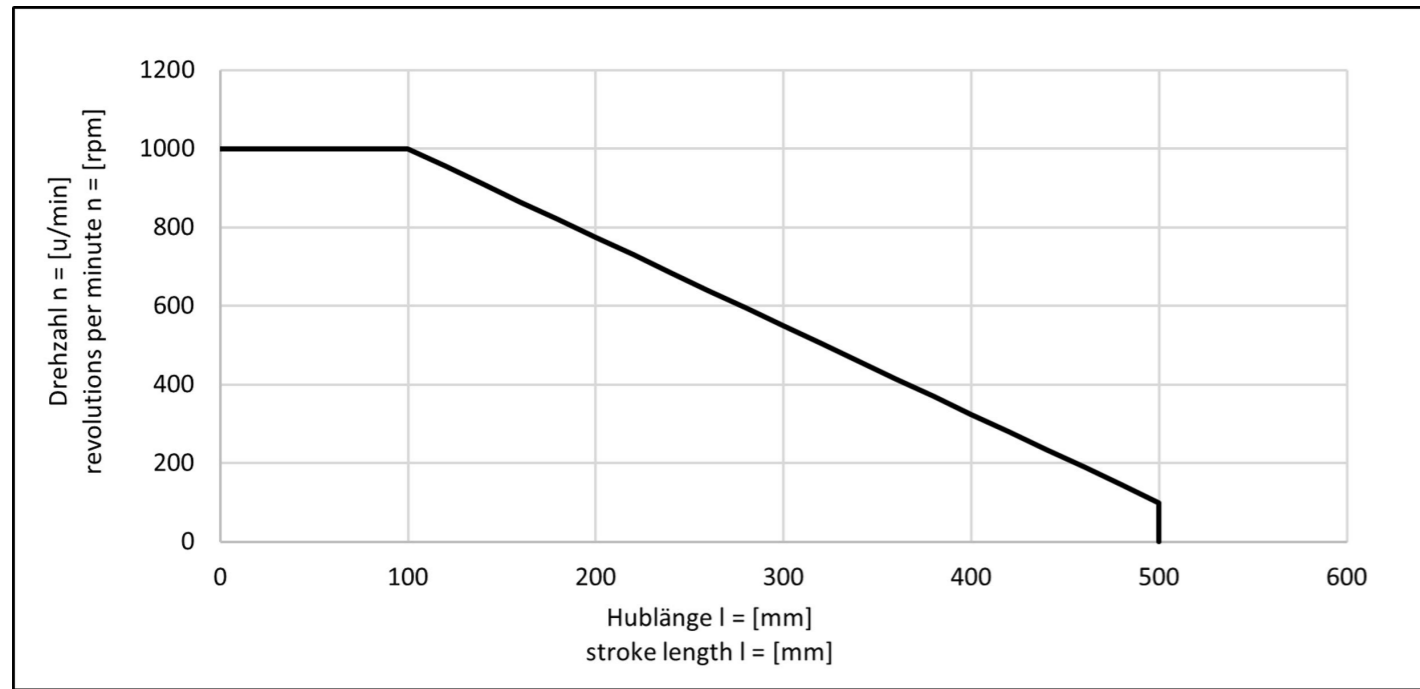
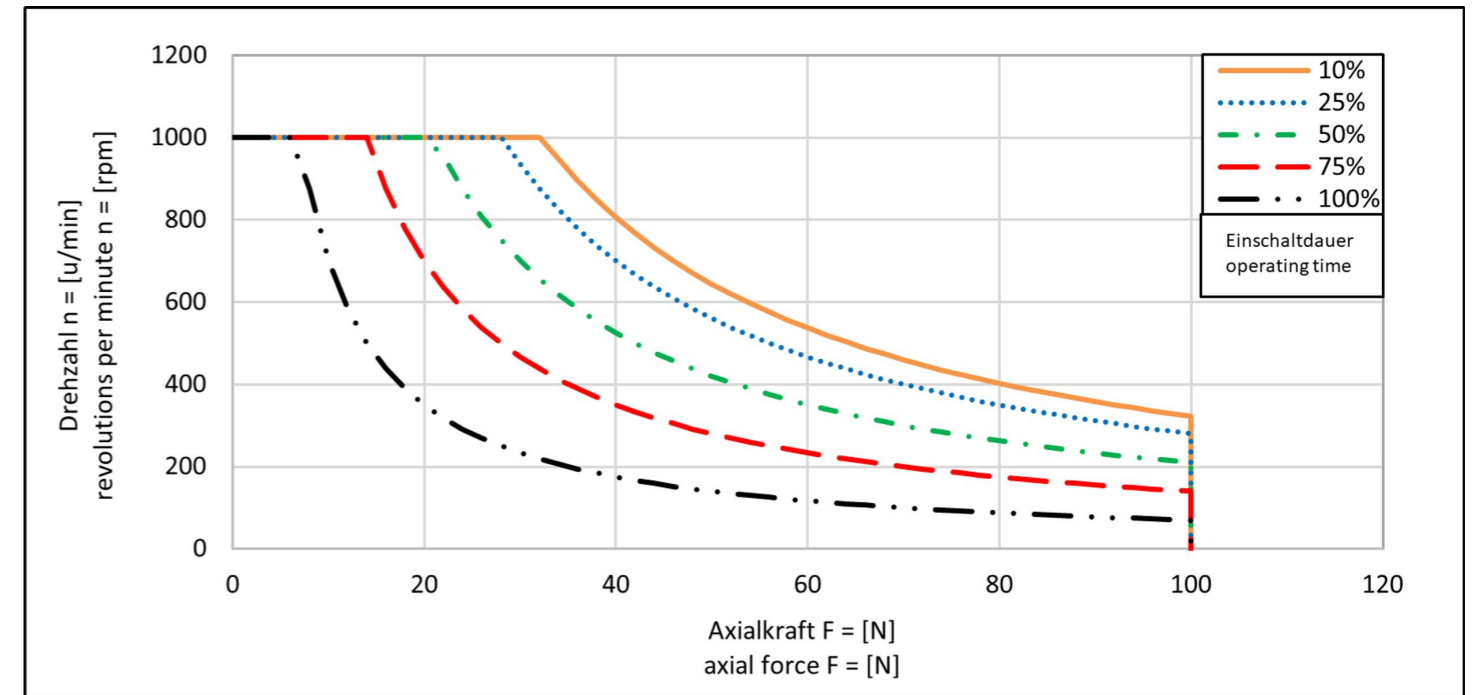


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS10X50
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS10x50	1000	1.7	400	100	0.5	0.6

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J
³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-TR10X2

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

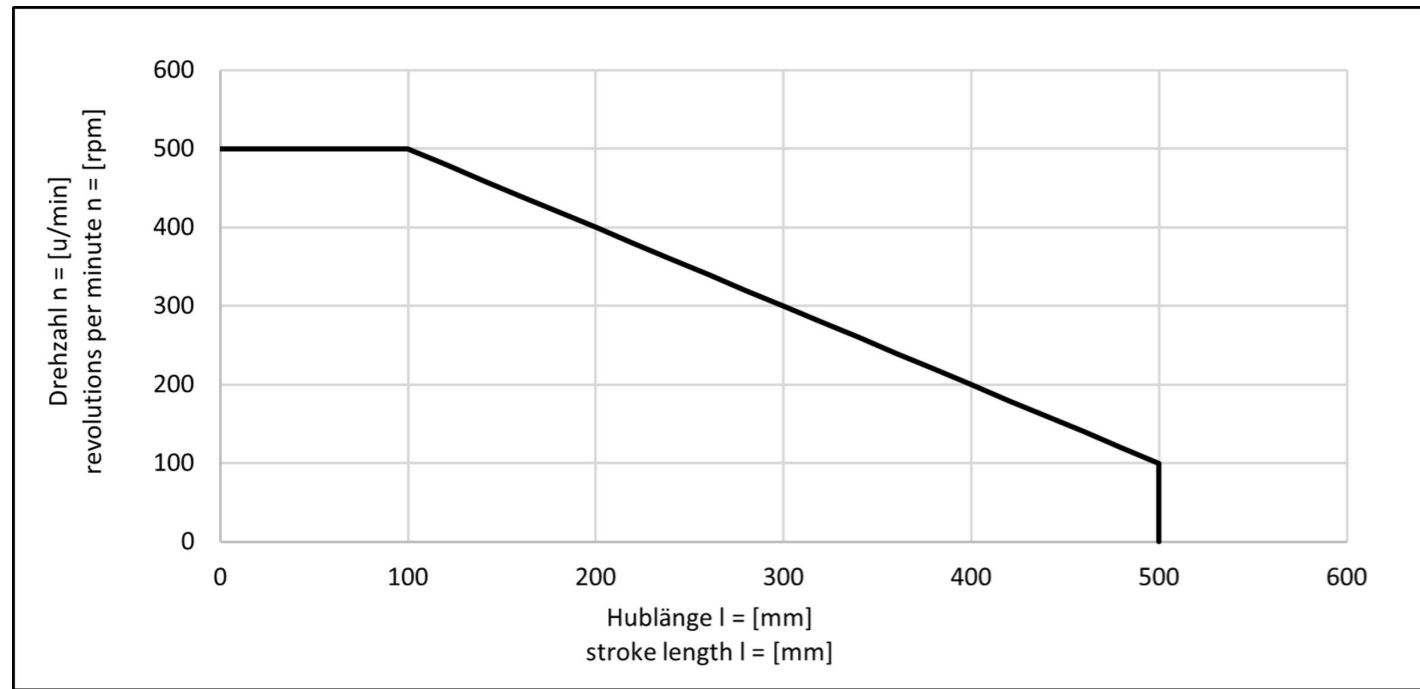
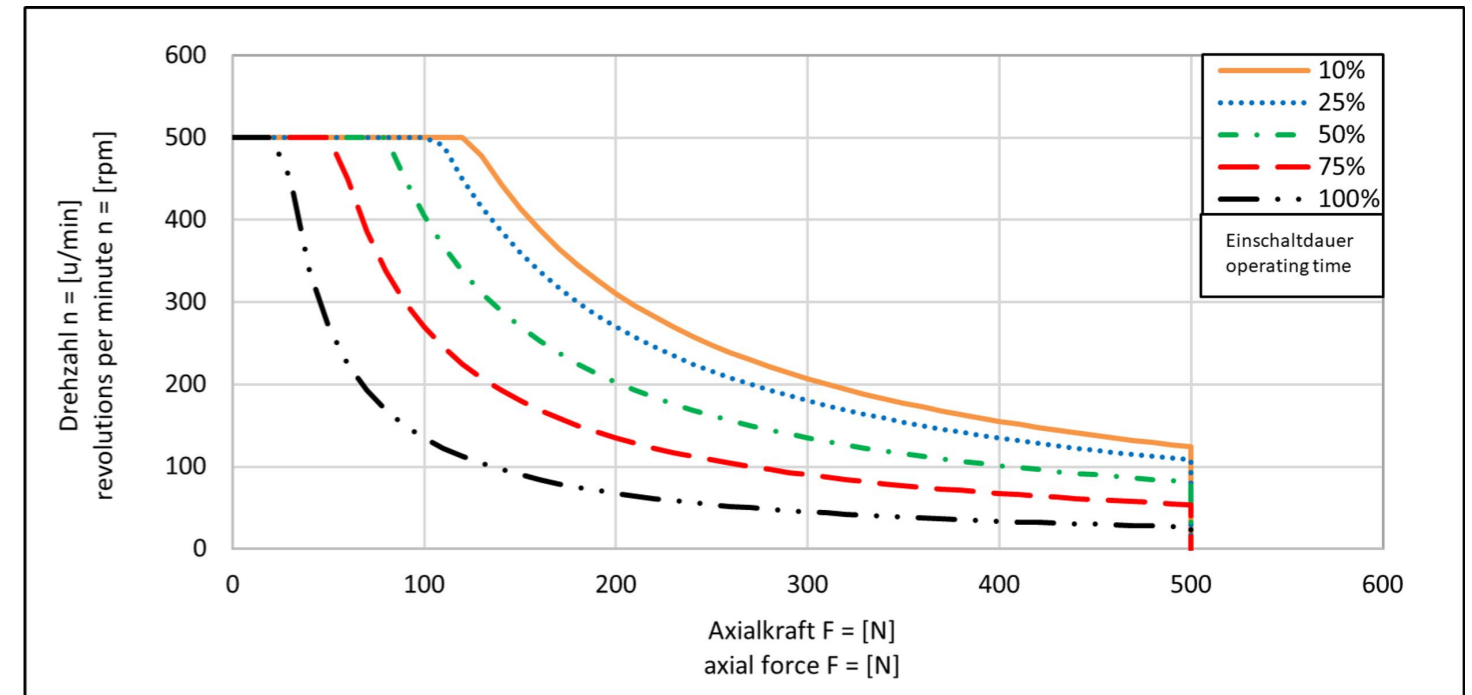


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR10X2
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
TR10X2	500	0.8	2000	500	0.5	0.33

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J

³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-TR10X3

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

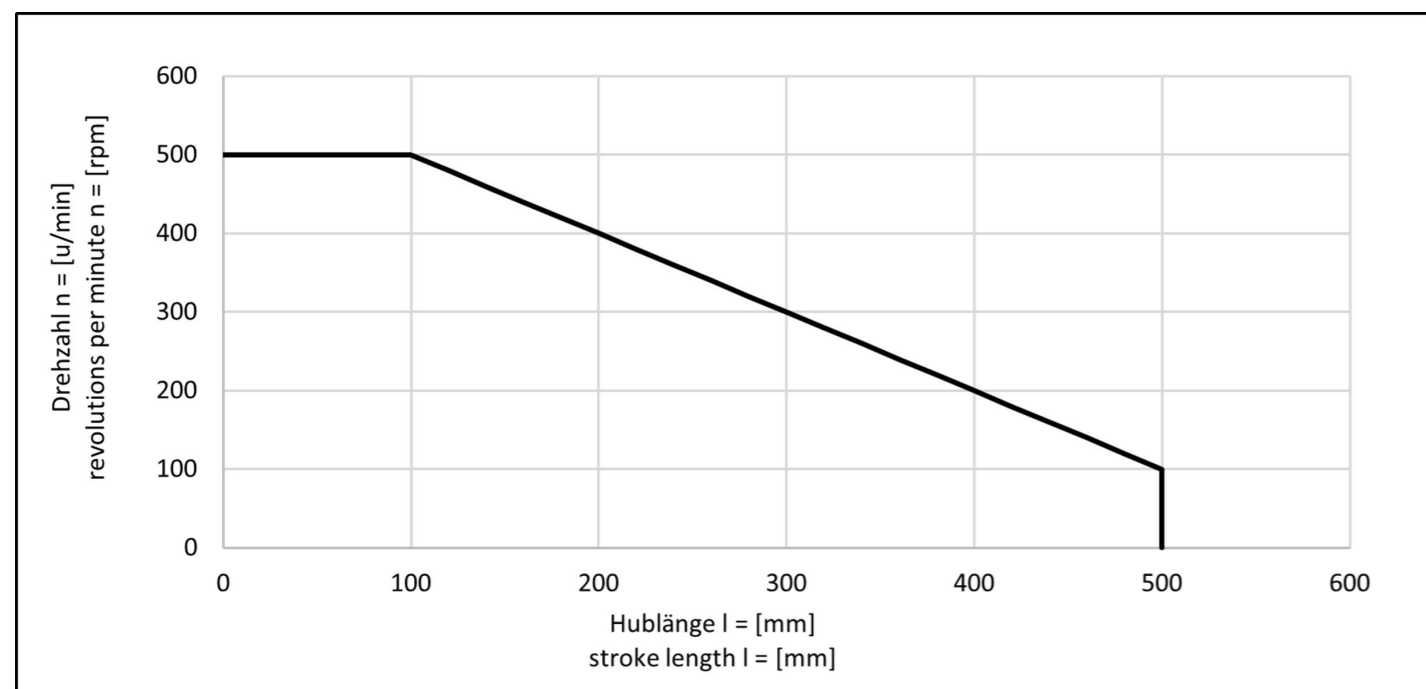
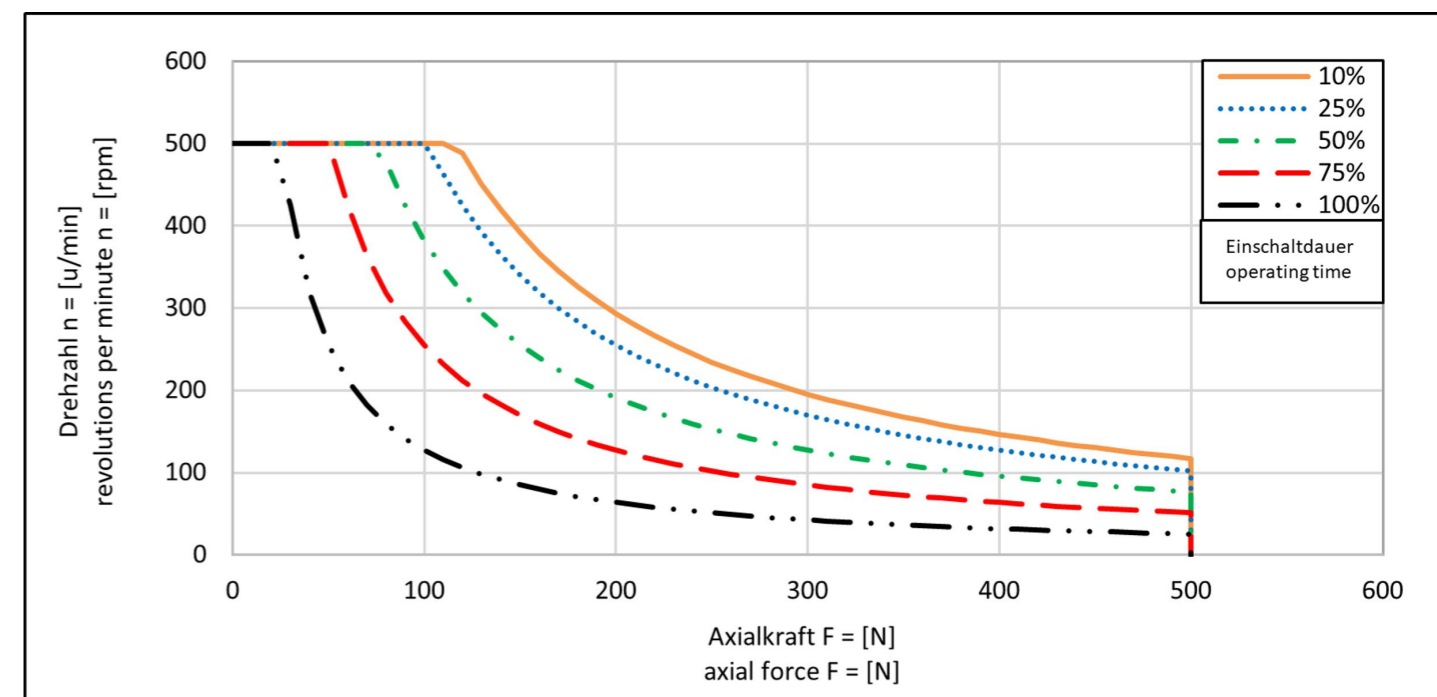


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR10X3
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
TR10X3	500	0.9	2000	500	0.5	0.5

Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J

³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Linearmodul SLW-BB-1080

SLW-BB-1080-TR10X4

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

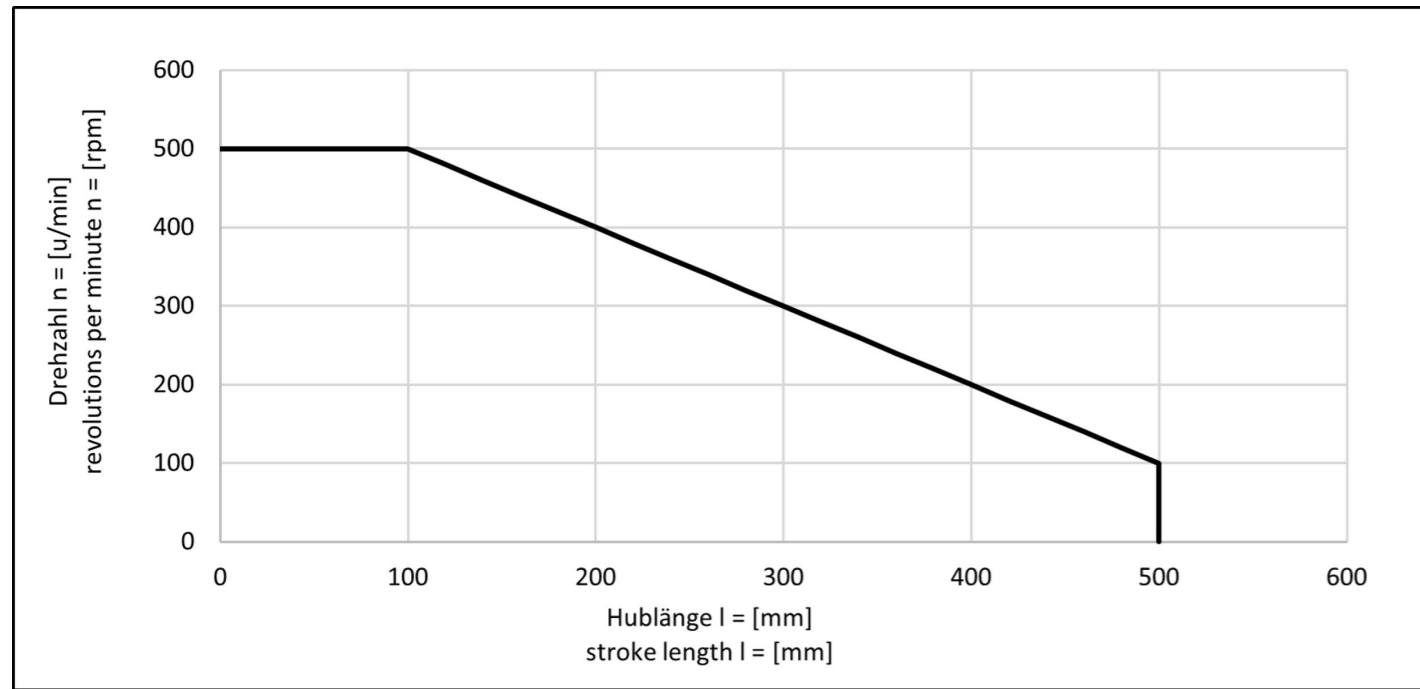
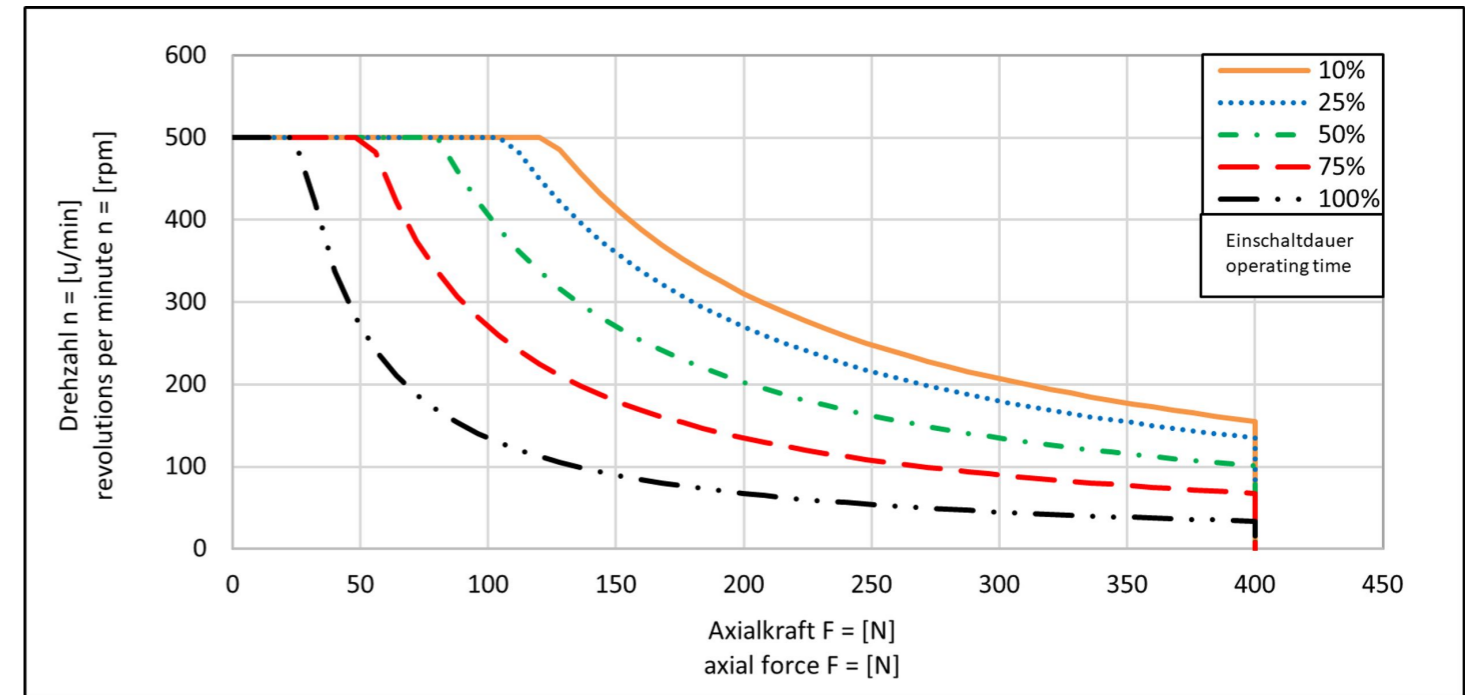


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR10X4
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] ²	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] ²	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] ²	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] ²	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
TR10X4	500	0.8	1600	400	0.5	0.33

Maße und Gewicht

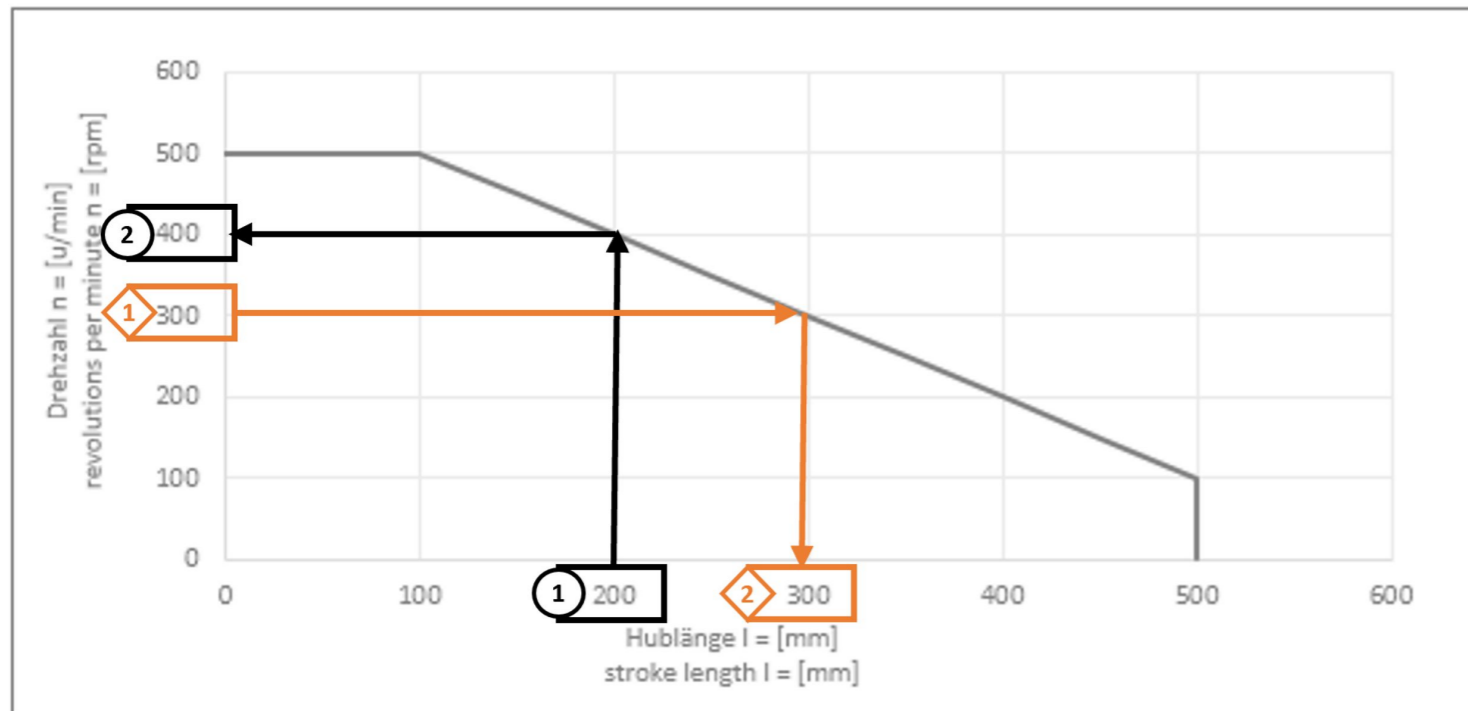
Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
100	108 x 29 x 160	500	1.11	0.4
150	108 x 29 x 210	450	1.29	0.4
200	108 x 29 x 260	400	1.47	0.4

²Maximalwerte! Die hier genannten Werte sind Maximalangaben für jeweils ein Kriterium und gelten nicht in Kombination. Kombinierte Lastdaten bitte den Diagrammen entnehmen. Darüber hinaus gelten diese Daten nur für den Linearlager und Gewindemuttern Werkstoff iglidur® J
³Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

Ablesebeispiel

Linearmodul SLW-BB-1080

Ablesebeispiel Diagramm 1: Hub / Drehzahl

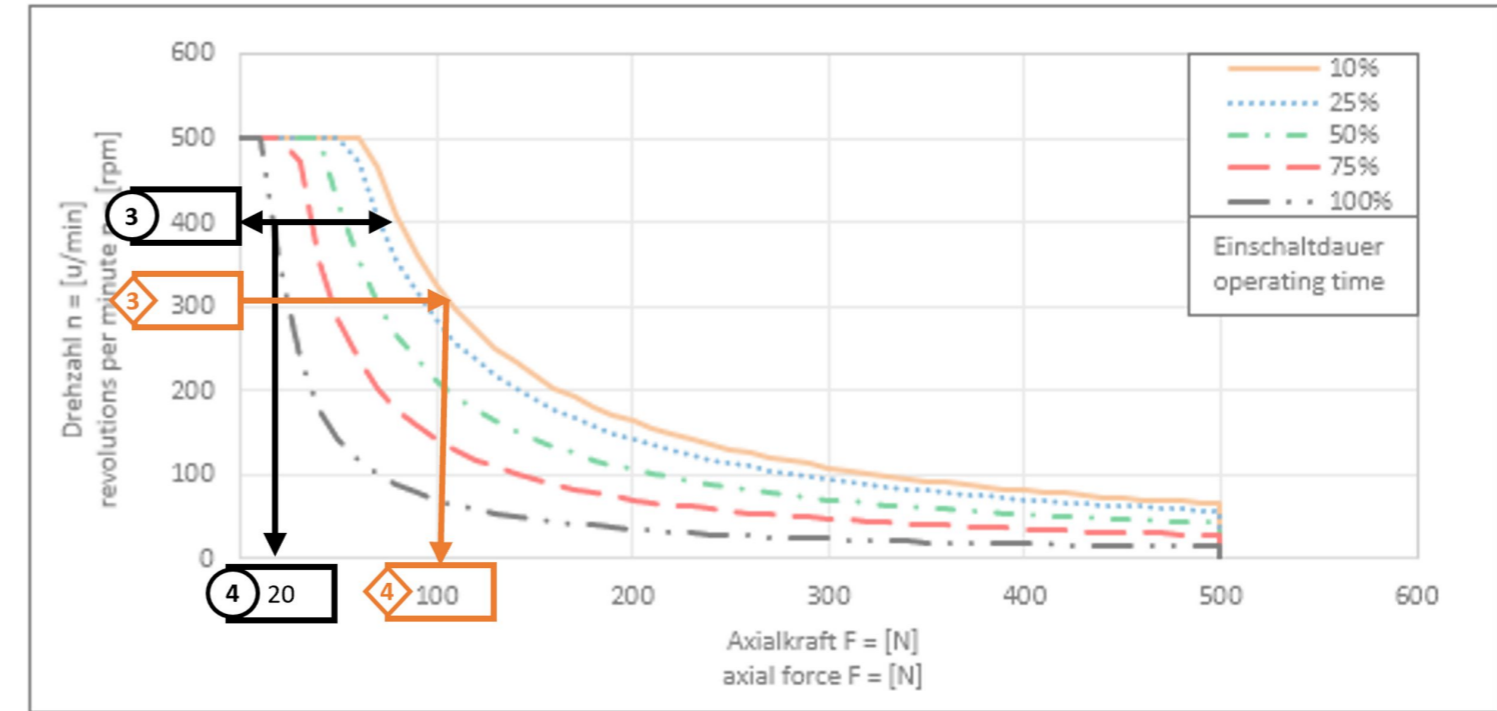


Ablesebeispiel 1 (schwarz): vorhandener Hub = 200 mm [Hub]

Anhand der vorhandenen Hublänge ① kann die zul. Drehzahl ② ermittelt werden. Bei 200 mm Hub ① kann eine zul. Drehzahl von 400 U/min ② abgelesen werden

Anhand der max. zul. Drehzahl ③ kann die zul. Axialkraft ④ in Abhängigkeit der Einschaltdauer (siehe Diagramm Legende) abgelesen werden. Bei einer Einschaltdauer von 100% und einer Drehzahl von 400 U/min ③ kann eine zul. Axialkraft in Höhe von 20 N ④ abgelesen werden.

Ablesebeispiel Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Ablesebeispiel 2 (orange): soll Drehzahl = 300 U/min [n]

Anhand der benötigten Drehzahl ① kann der max. zul. Hub ② ermittelt werden. Bei einer Drehzahl von 300 U/min ① kann eine max. zul. Hublänge von 300 mm ② abgelesen werden.

Anhand der Drehzahl ③ kann die zul. Axialkraft ④ in Abhängigkeit der Einschaltdauer (siehe Diagramm Legende) abgelesen werden. Bei einer Einschaltdauer von 10% und einer Drehzahl von 300 U/min ③ kann eine max. zul. Axialkraft in Höhe von 100 N ④ abgelesen werden.

Tipp!

Das Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl bezieht sich nur auf Hublängen ≤ 100 mm. Bei Hublängen > 100 mm kann die max. zul. Axialkraft mit einem Korrekturfaktor erhöht werden. Die Grenzwerte aus der Tabelle der Technischen Daten dürfen nicht überschritten werden.

$$F_k = F_{zul} * (0,008 * \text{Hublänge} + 0,2)$$

Rechenbeispiel:

$$F_k = 20 \text{ N} * (0,008 * 200 + 0,2) = 36 \text{ N}$$

Die korrigierte Kraft kann mit der zuvor ermittelten hubabhängigen Drehzahl verwendet werden.

Haftungsausschluss

Die vorstehenden Angaben geben die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen wieder. Bei sämtlichen Angaben handelt es sich weder um eine oder mehrere Zusicherungen bestimmter Eigenschaften noch um eine oder mehrere Zusicherungen hinsichtlich der Eignung eines Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck, da die Prüfungen unter Laborbedingungen stattgefunden haben. Die Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte und/oder ihrer Eignung für eine bestimmte Anwendung bedarf der Schriftform in der Auftragsbestätigung. Da die Ergebnisse unter Laborbedingungen gewonnen wurden, die fast nie den Echteinsatz simulieren können, empfehlen wir anwendungsspezifische Messungen unter Echteinsatzbedingungen.