

Datenblatt drylin® Antriebstechnik

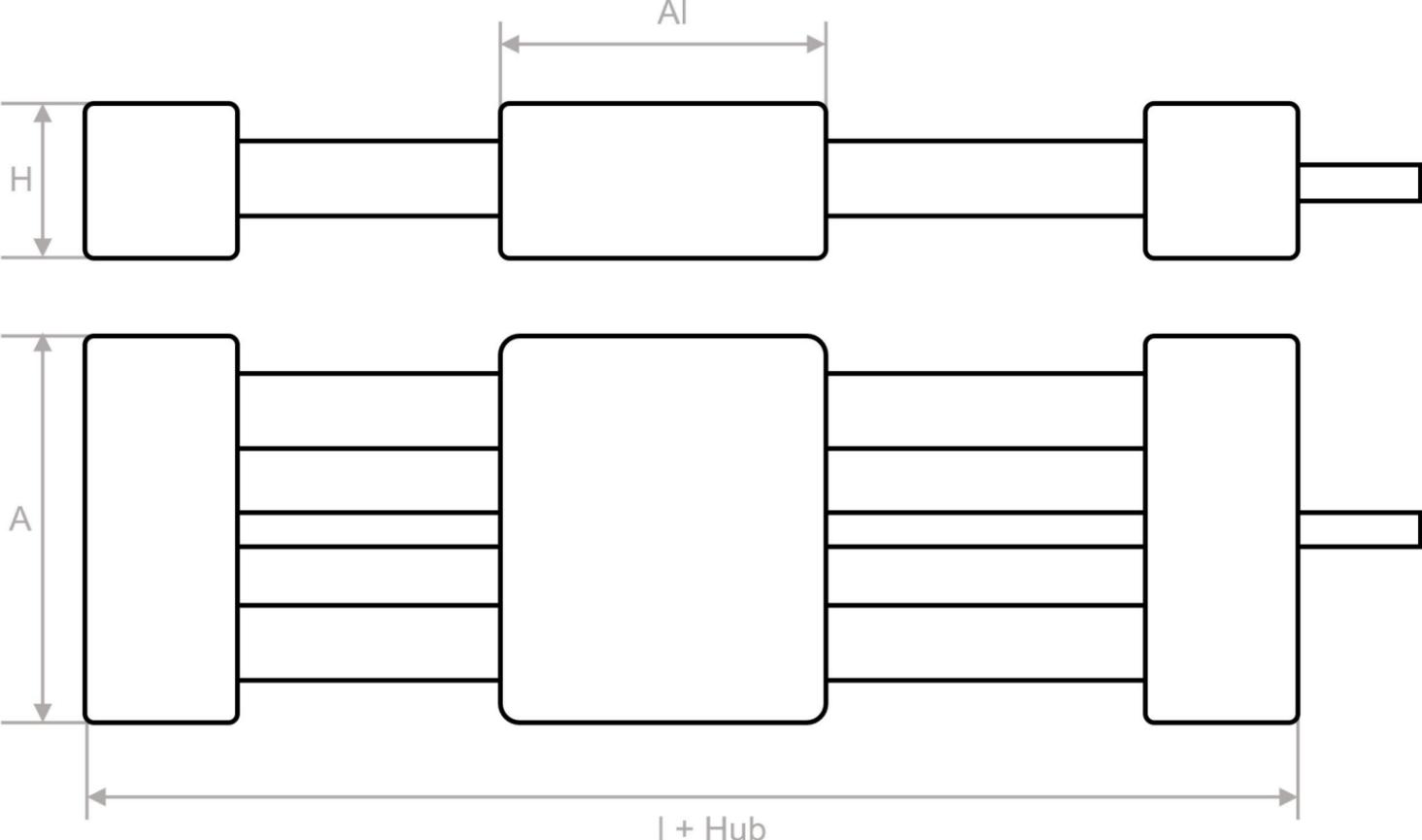
Inhalt:

Linearmodul SLW-BB-2080

- SLW-BB-2080-DS18X4
- SLW-BB-2080-DS18X24
- SLW-BB-2080-DS18X40
- SLW-BB-2080-DS18X80
- SLW-BB-2080-DS18X100
- SLW-BB-2080-TR18X4
- SLW-BB-2080-TR18X8

Ablesebeispiel

Haftungsausschluss



Dimensionslose Zeichnung
Abbildung beispielhaft

Linearmodul SLW-BB-2080

SLW-BB-2080-DS18X4

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

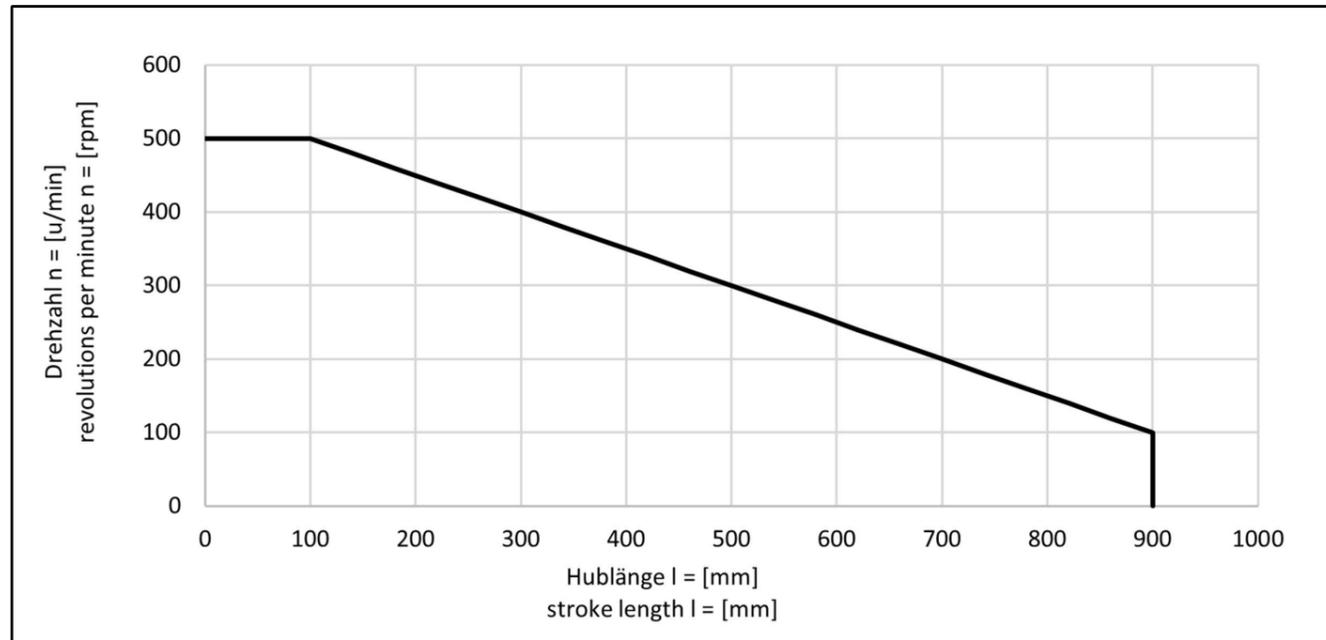
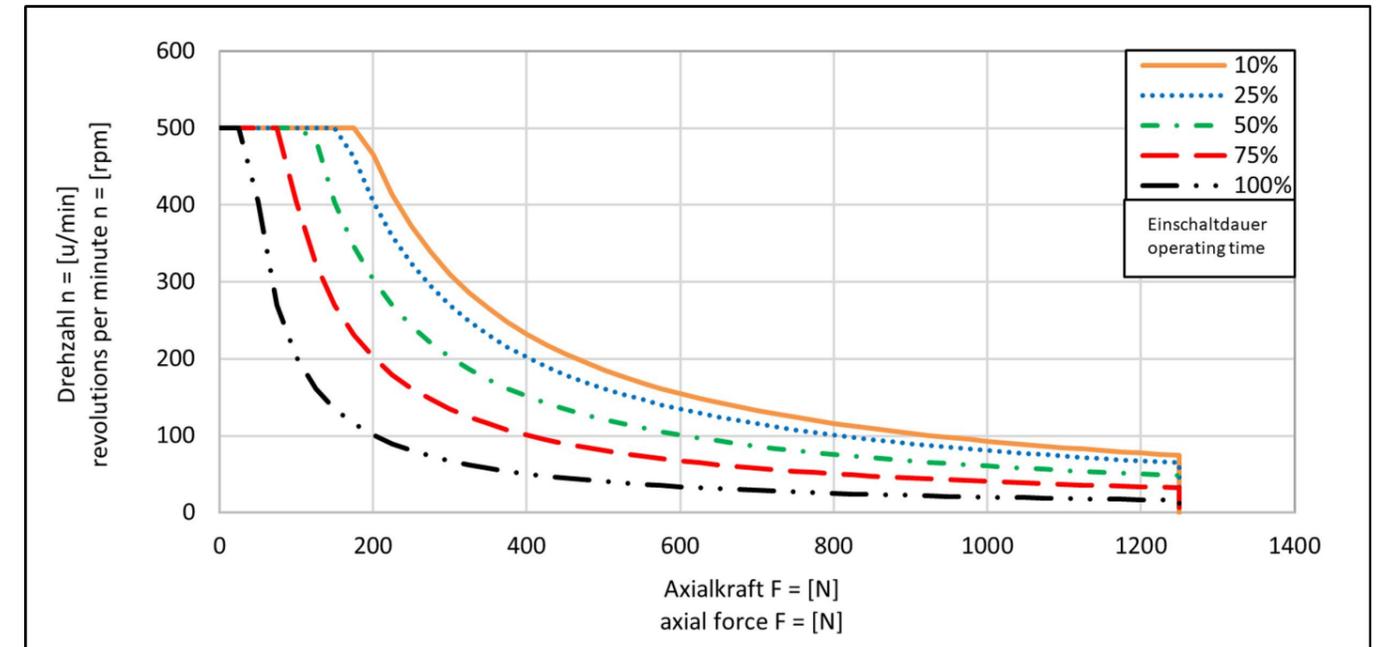


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS18X4
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
DS18x4	500	3.7	5000	1250	0.7	0.76

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-DS18X24

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

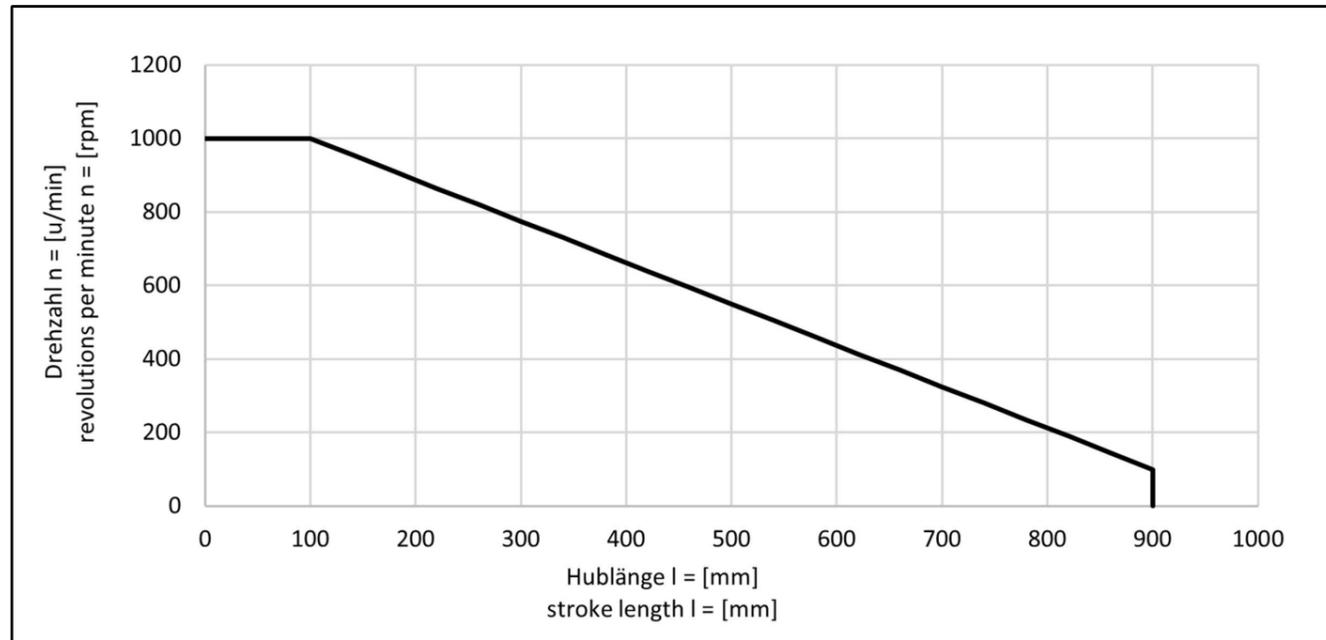
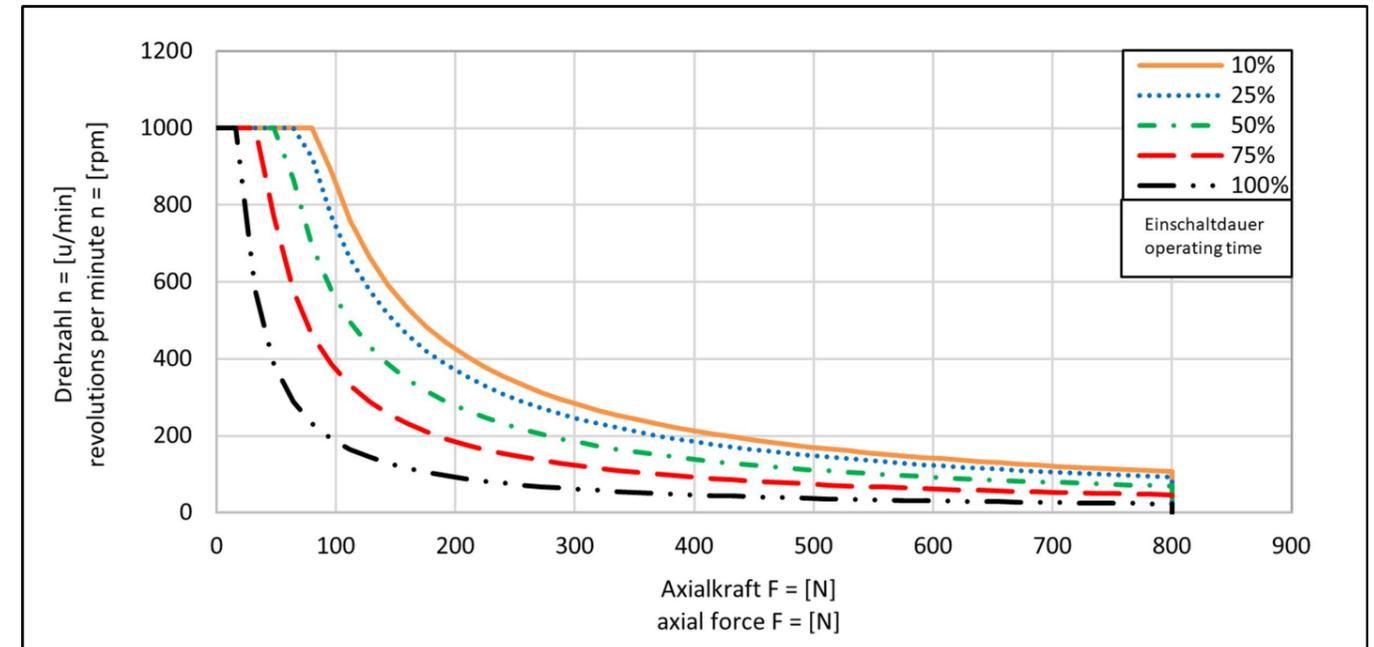


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS18X24
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
DS18x24	1000	5.4	3200	800	0.7	0.94

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-DS18X40

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

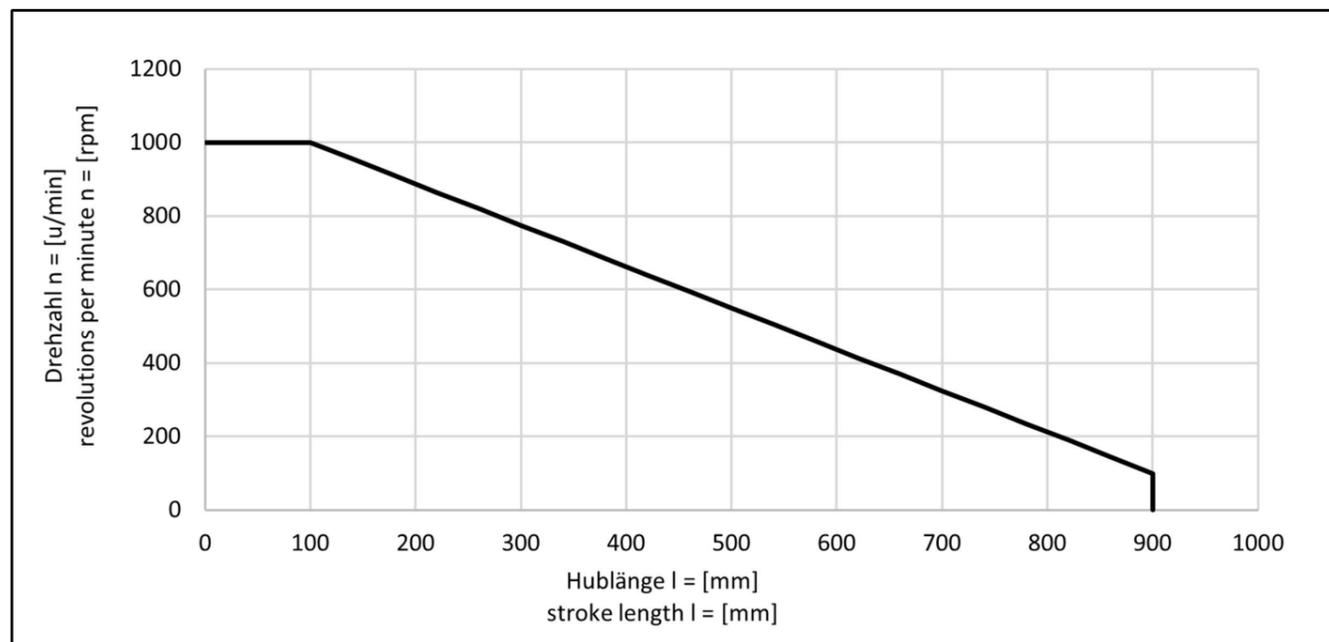
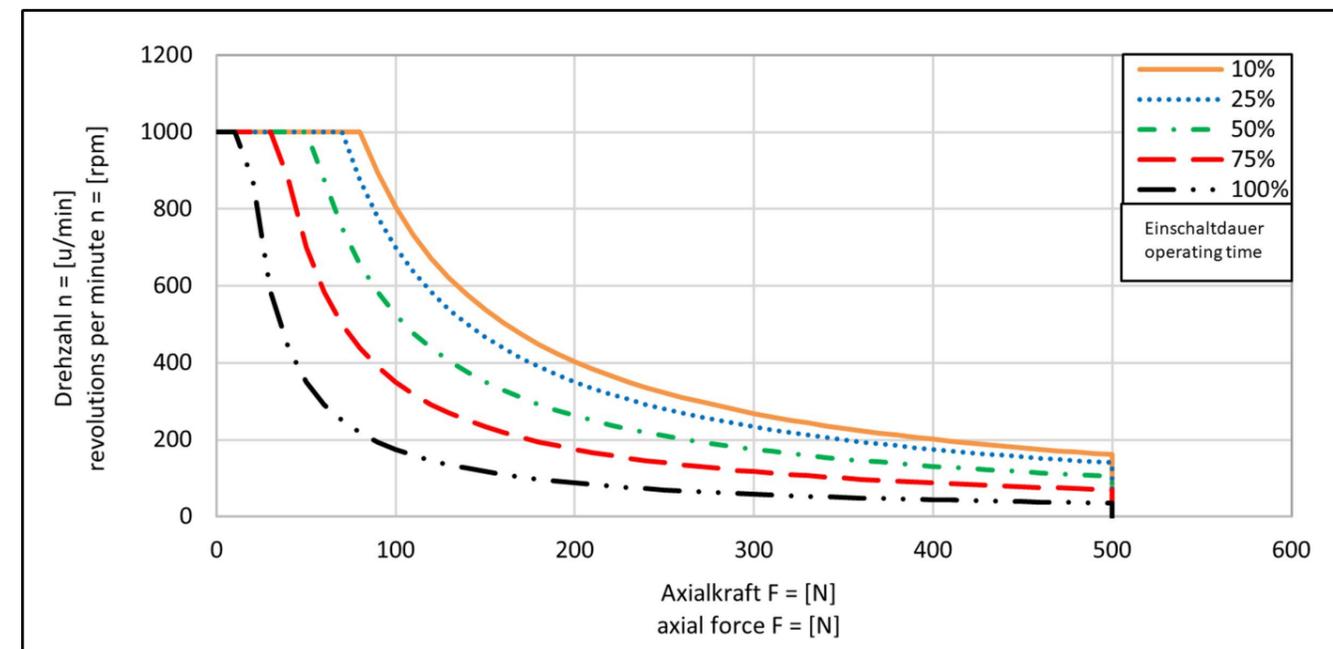


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS18X40
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
DS18x40	1000	5.2	2000	500	0.7	0.94

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-DS18X80

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

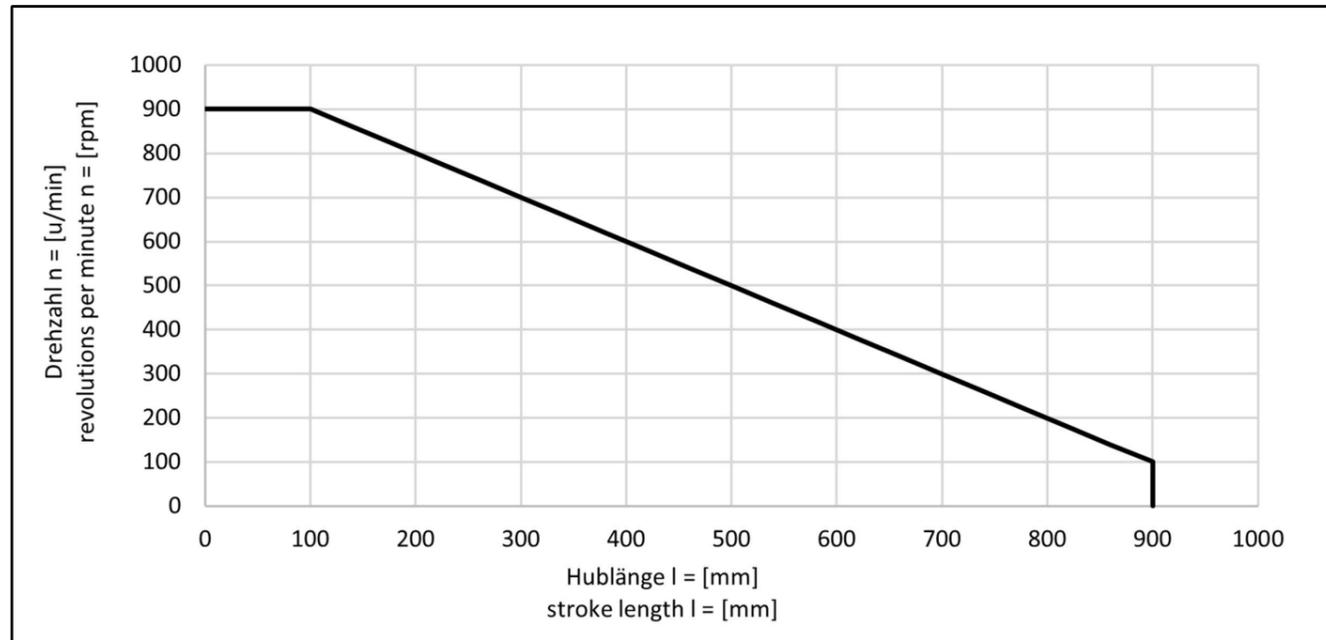
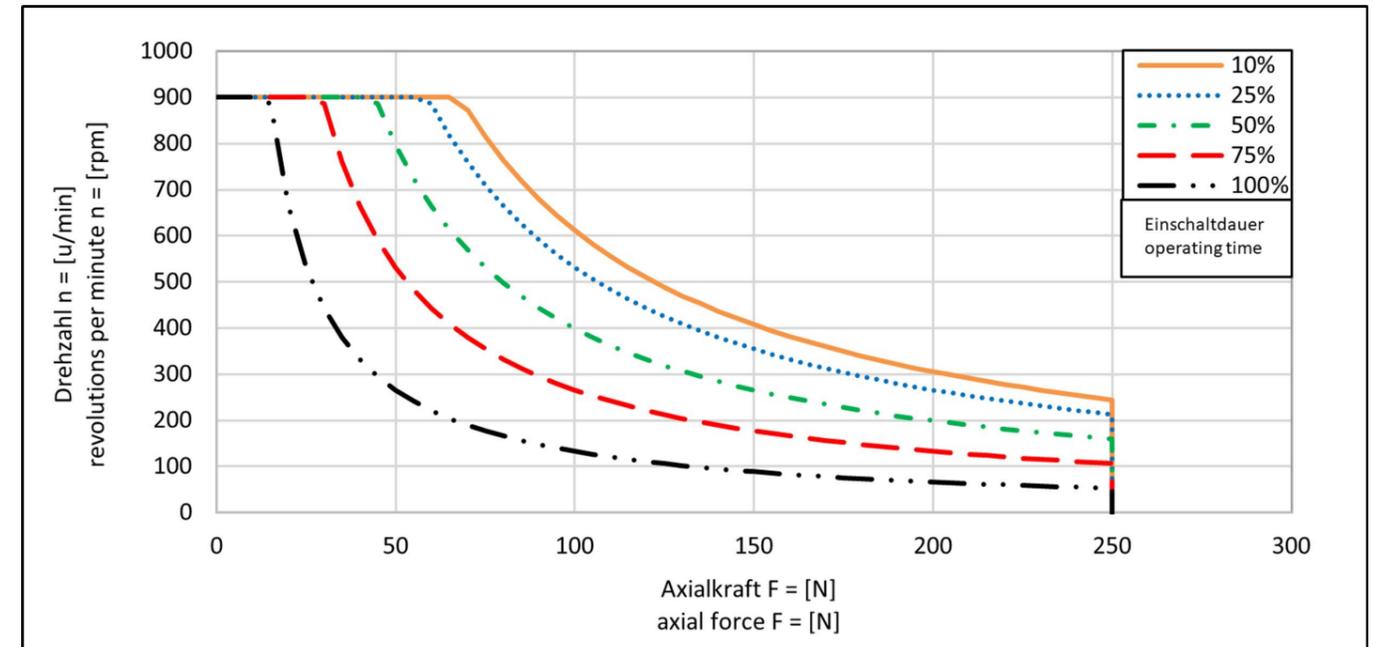


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS18X80
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
DS18x80	900	5.6	1000	250	0.7	0.94

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-DS18X100

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

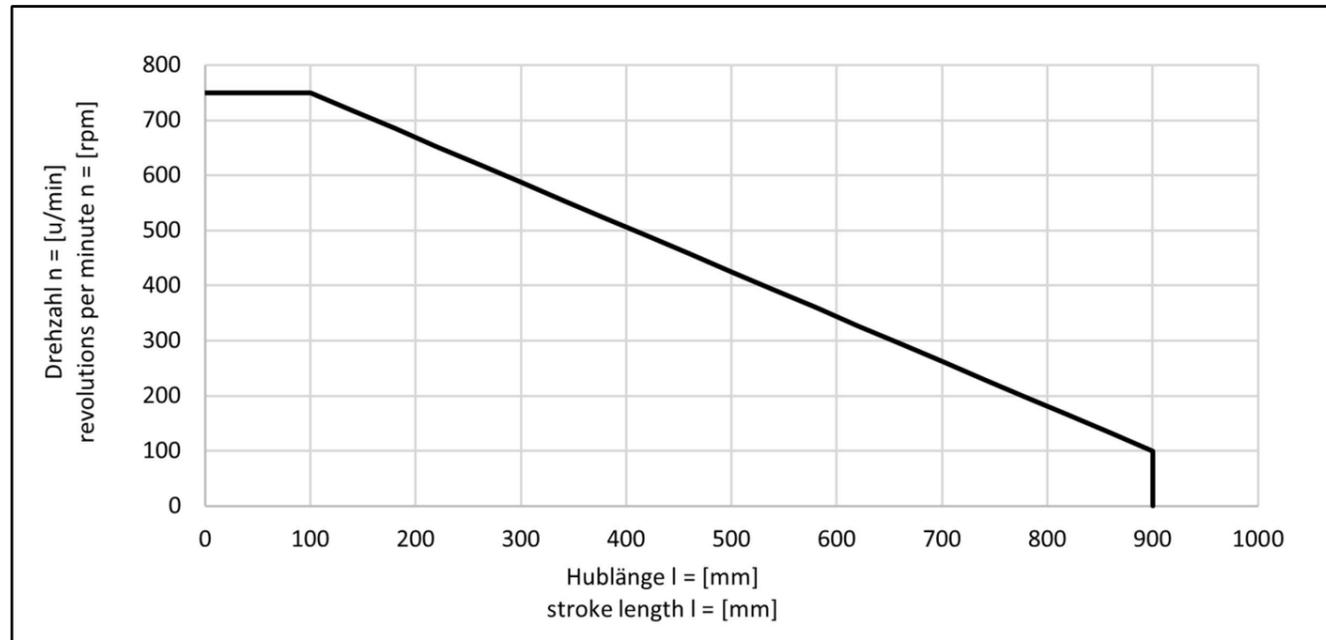
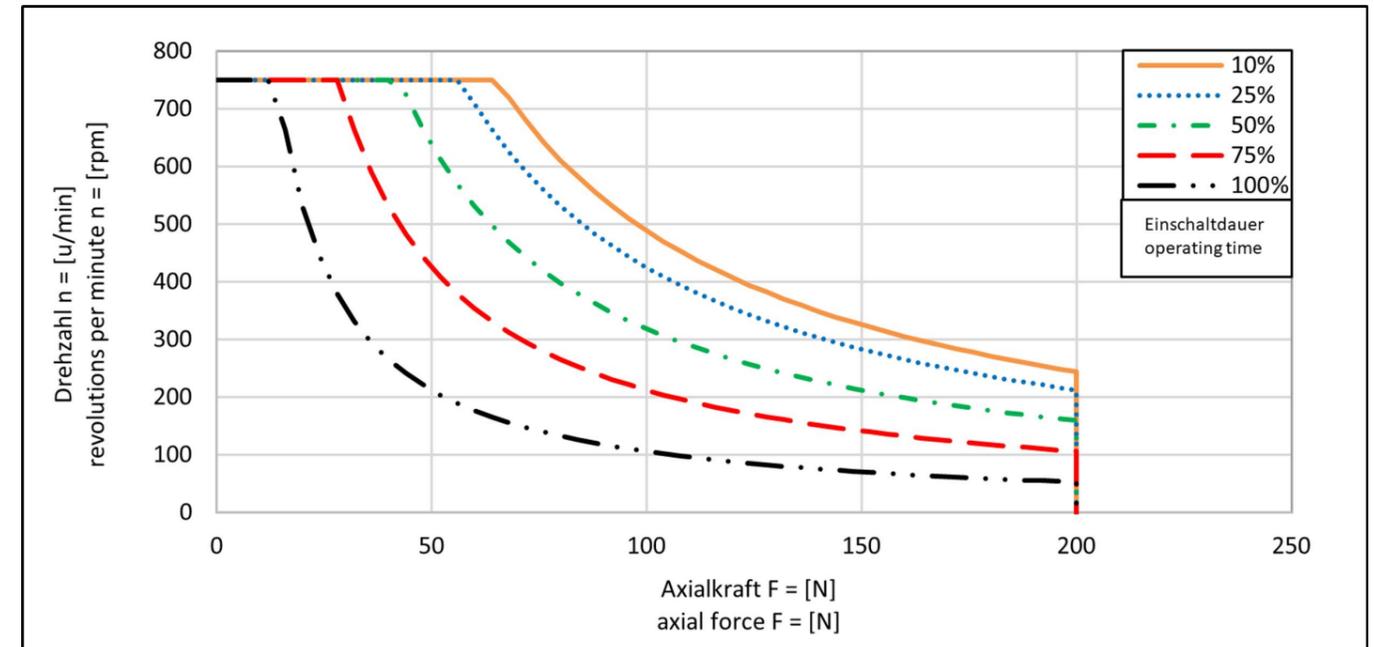


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS18X100
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
DS18x100	750	6	800	200	0.7	0.94

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-TR18X4

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

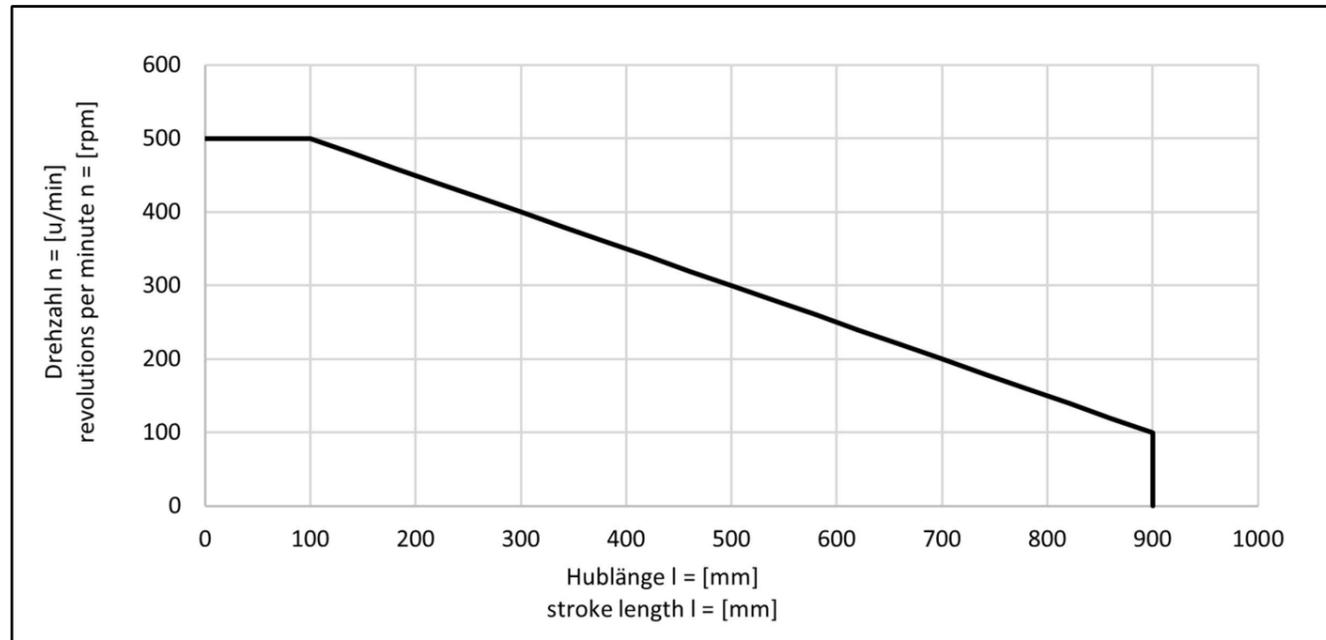
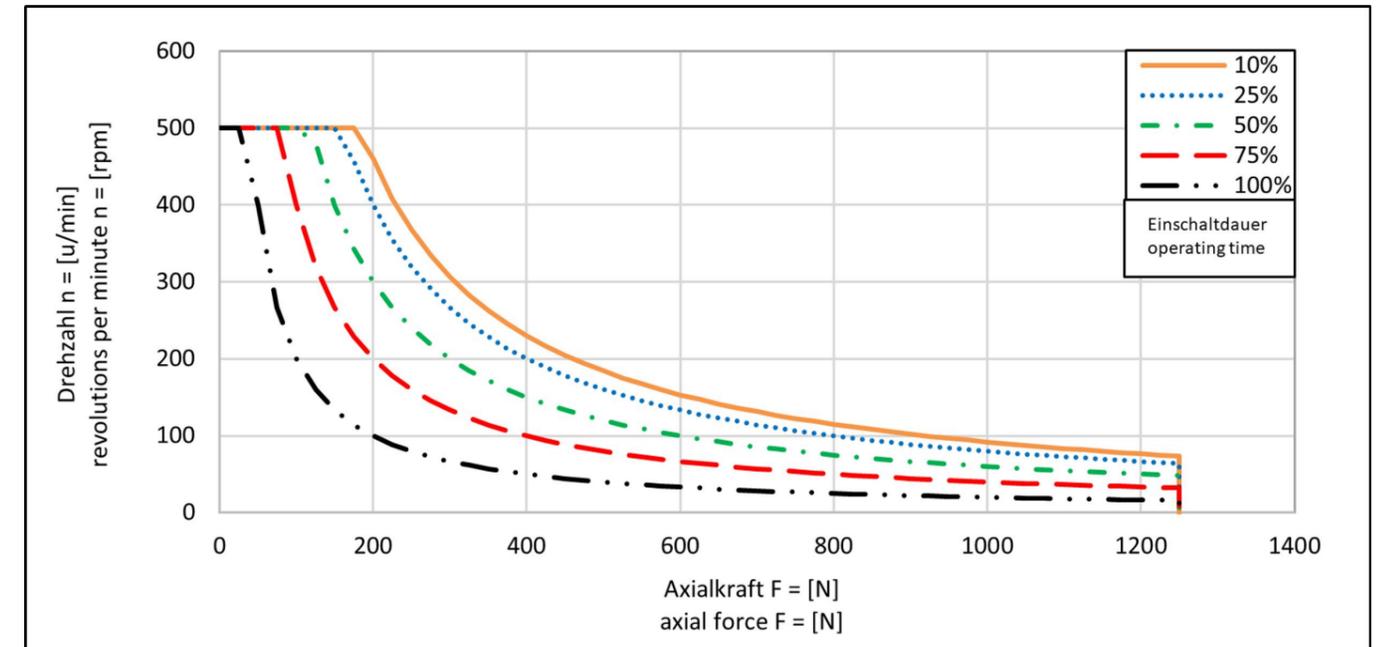


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR18X4
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
TR18X4	500	3.7	5000	1250	0.7	0.67

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]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

SLW-BB-2080-TR18X8

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

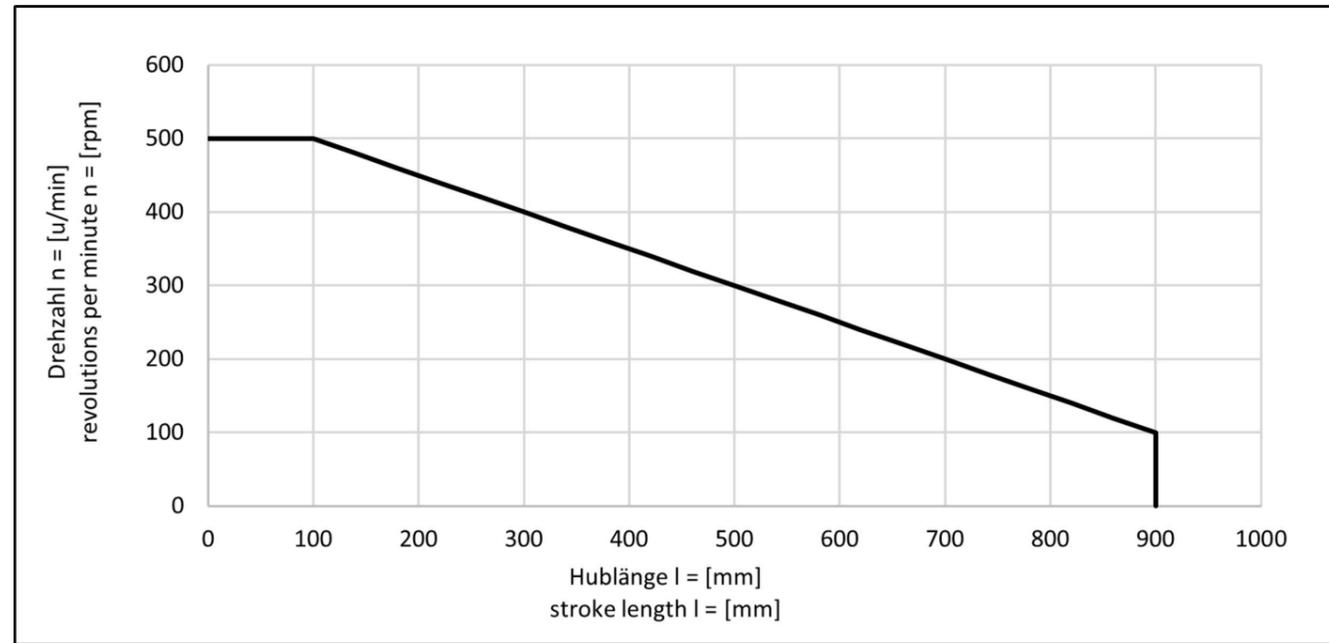
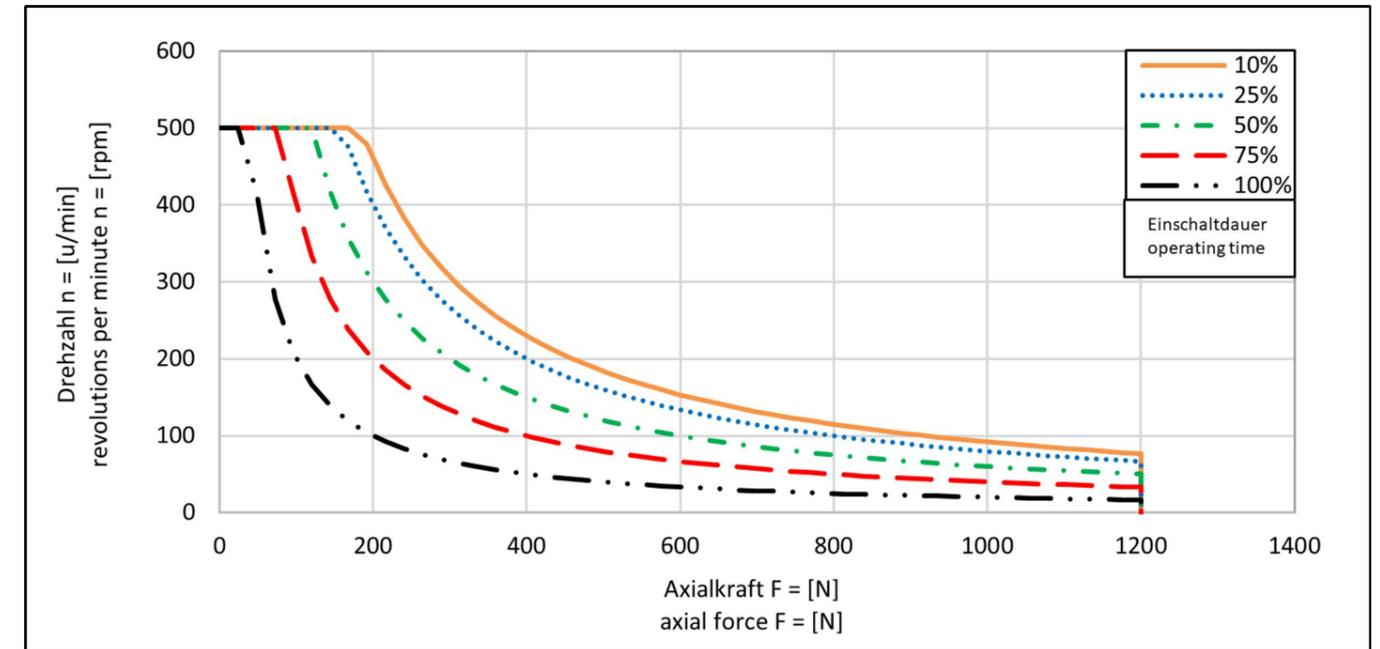


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR18X8
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 30 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]
TR18X8	500	4.4	4800	1200	0.7	0.67

Maße und Gewicht

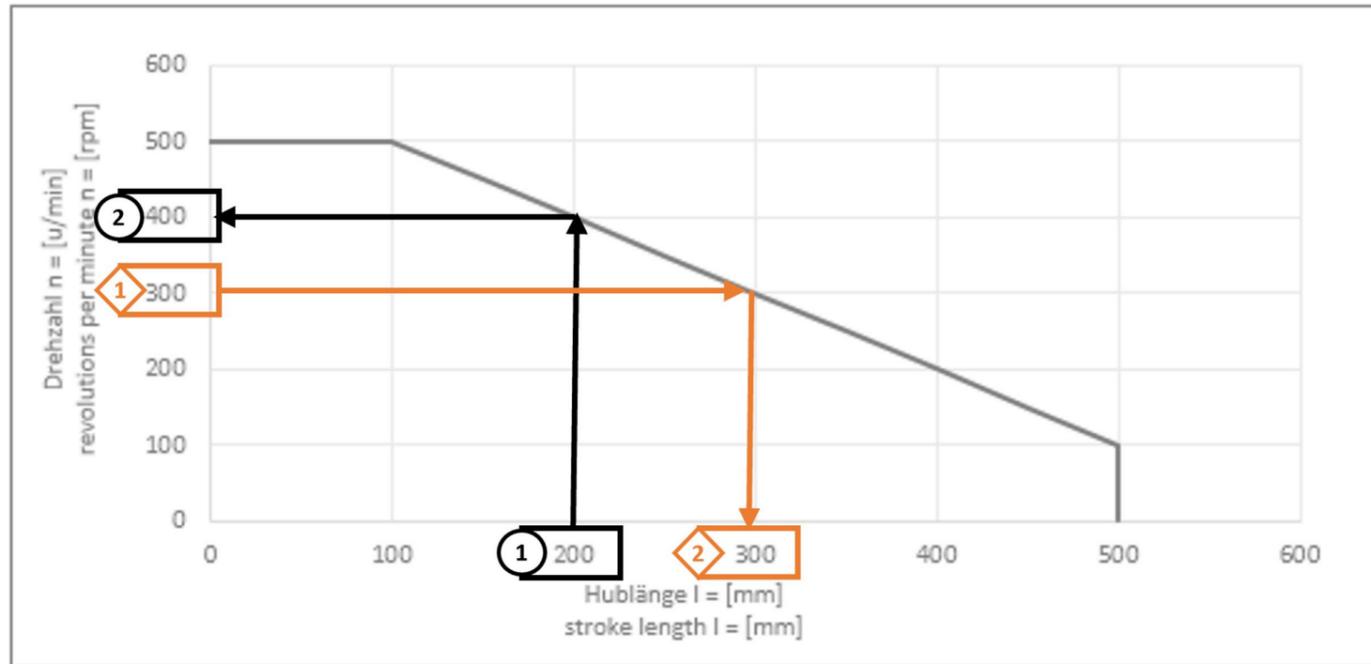
Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
45	134 x 46 x 101	900	1.97	0.53
100	134 x 46 x 230	900	3.05	0.53
150	134 x 46 x 280	850	3.45	0.53
200	134 x 46 x 330	800	3.86	0.53

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-2080

Ablesebeispiel Diagramm 1: Hub / Drehzahl

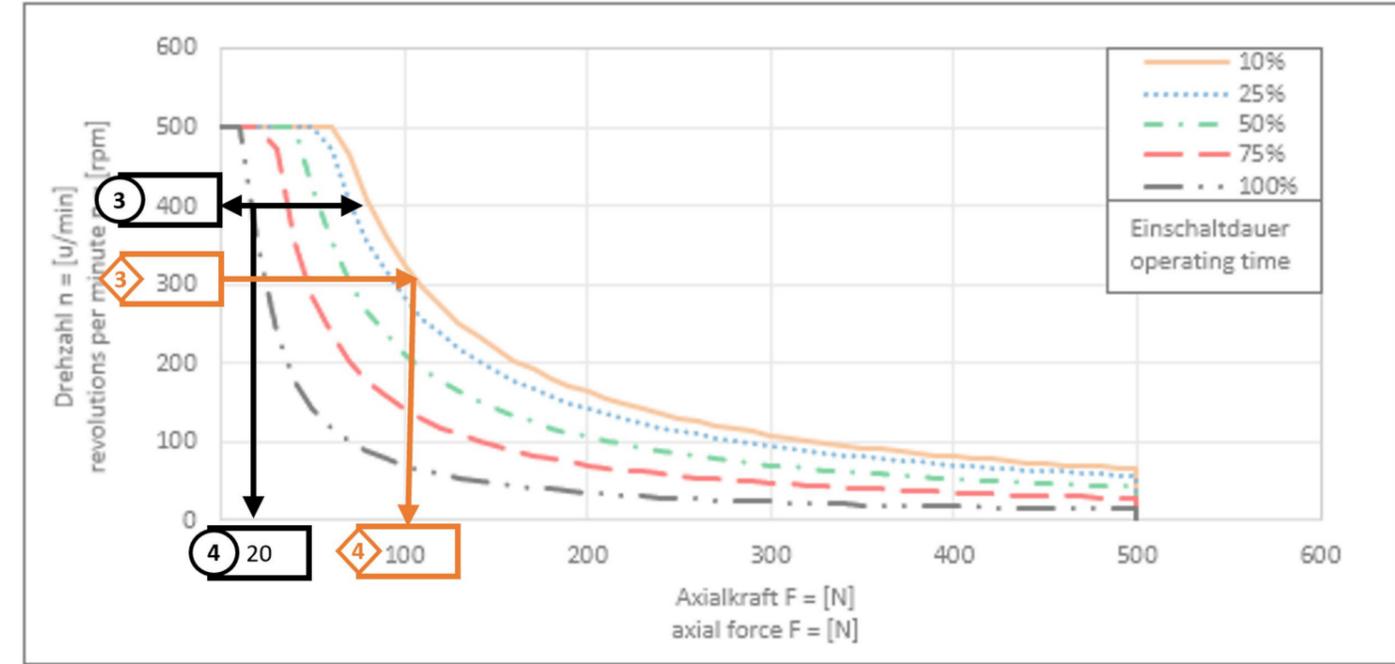


Ablesebeispiel 1 (schwarz): vorhandener Hub = 200 mm [Hub]

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 ≤ 100mm. Bei Hublängen > 100mm 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.