

Datenblatt drylin® Antriebstechnik

Inhalt:

Linearmodul SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X5

SHT-BB-30-DS20X10

SHT-BB-30-DS20X20

SHT-BB-30-DS20X50

SHT-BB-30-DS20X60

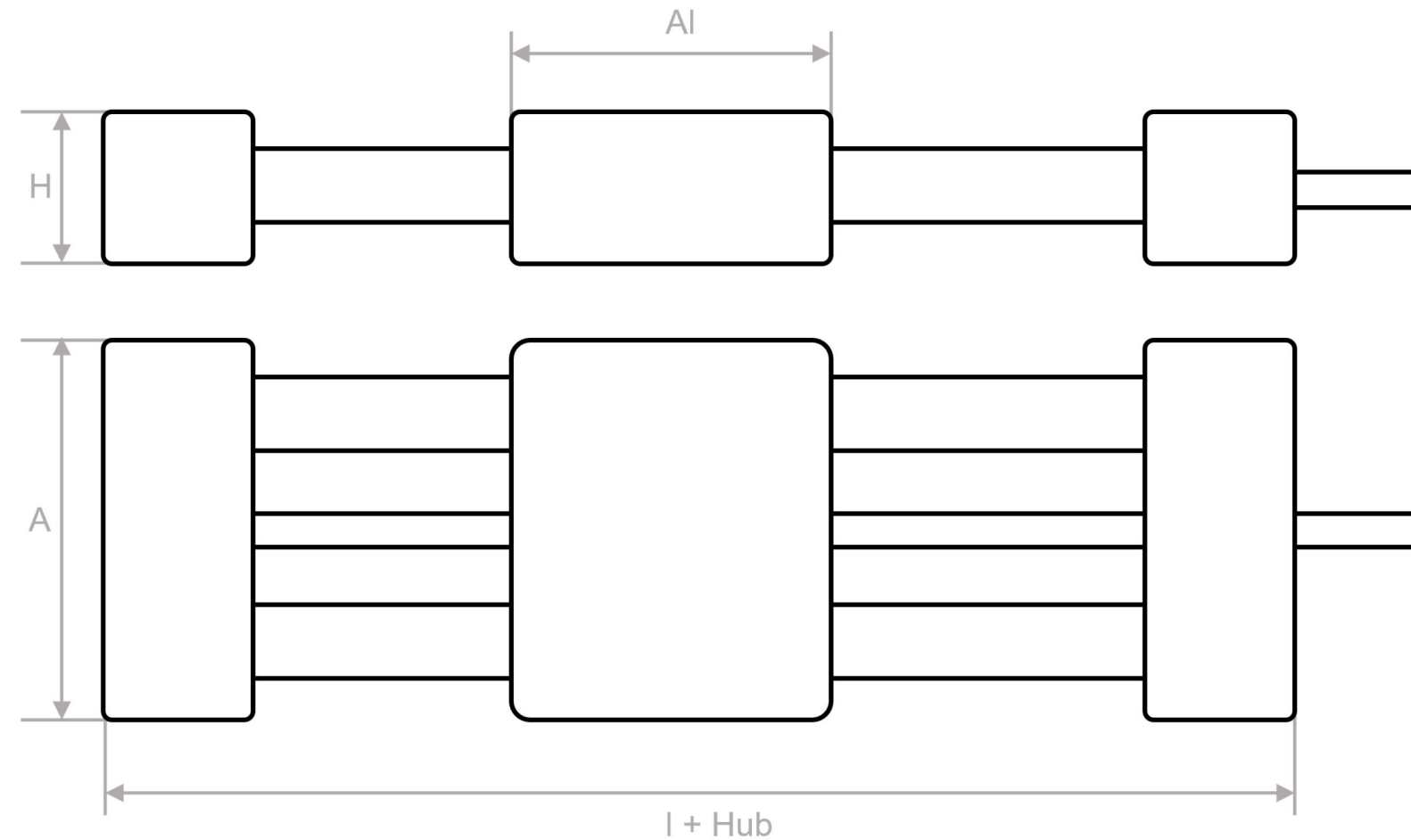
SHT-BB-30-DS20X80

SHT-BB-30-DS20X90

SHT-BB-30-TR24X5

Ablesebeispiel

Haftungsausschluss



Dimensionslose Zeichnung
Abbildung beispielhaft

Linearmodul SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X5

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

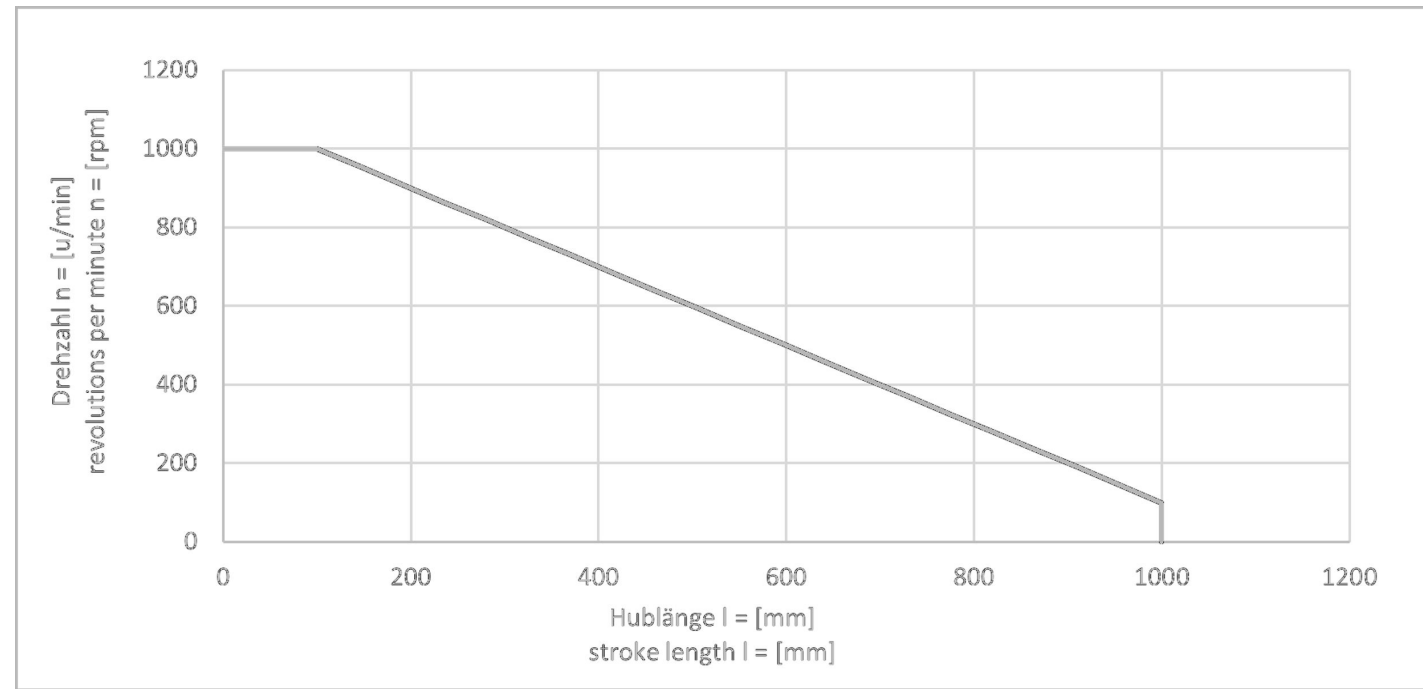
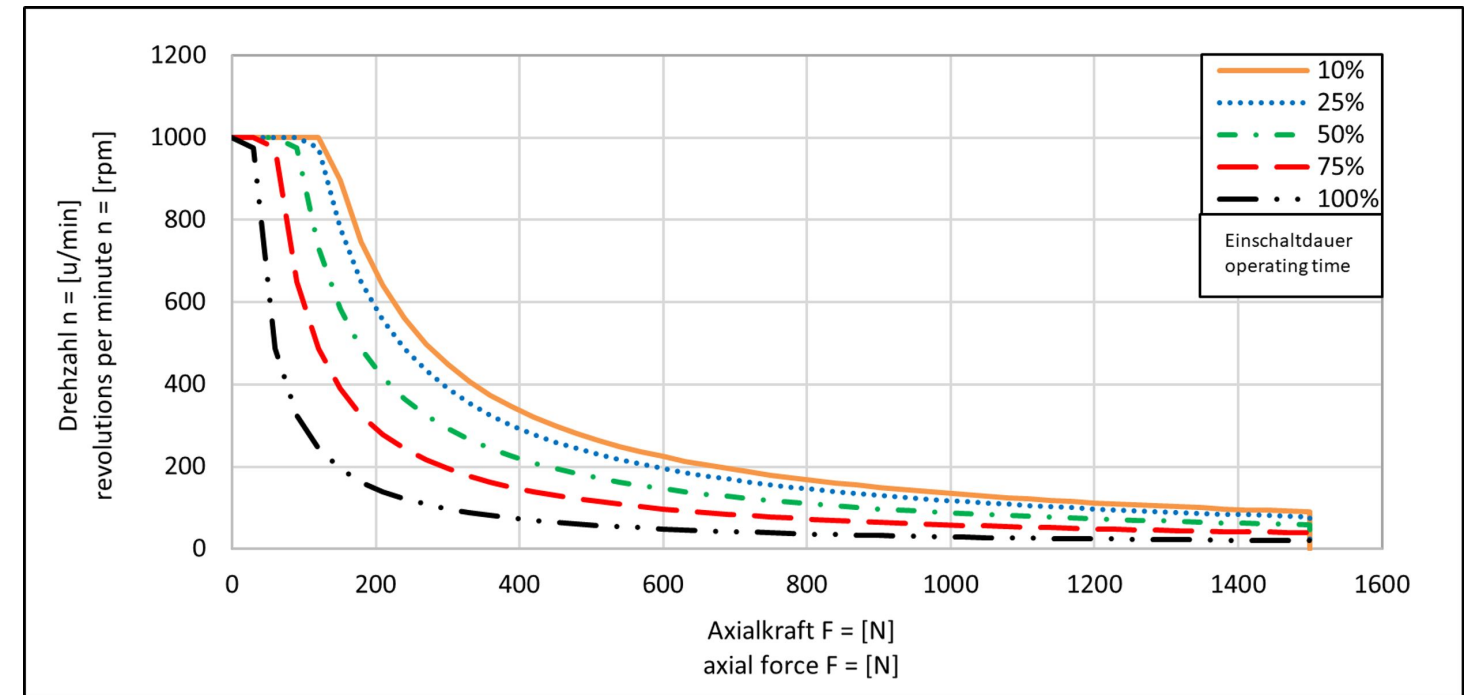


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X5
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x5	1000	5	6000	1500	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X10

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

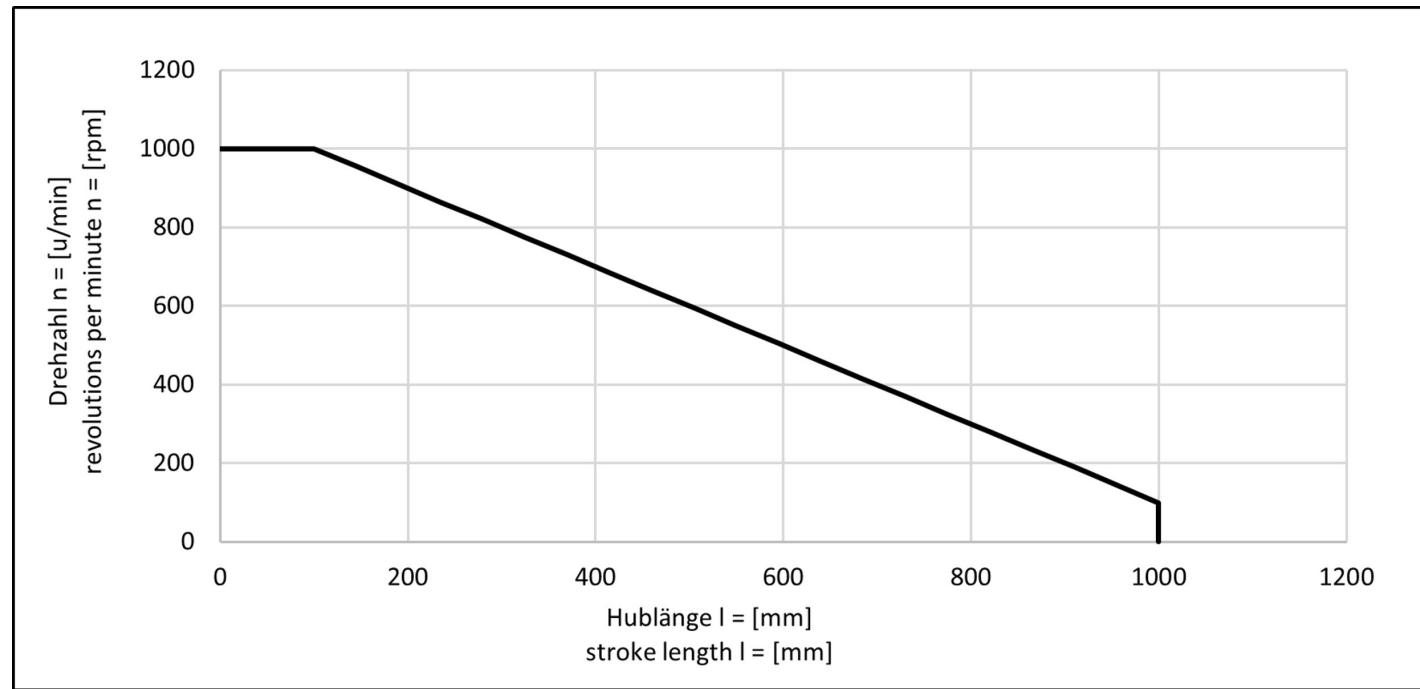
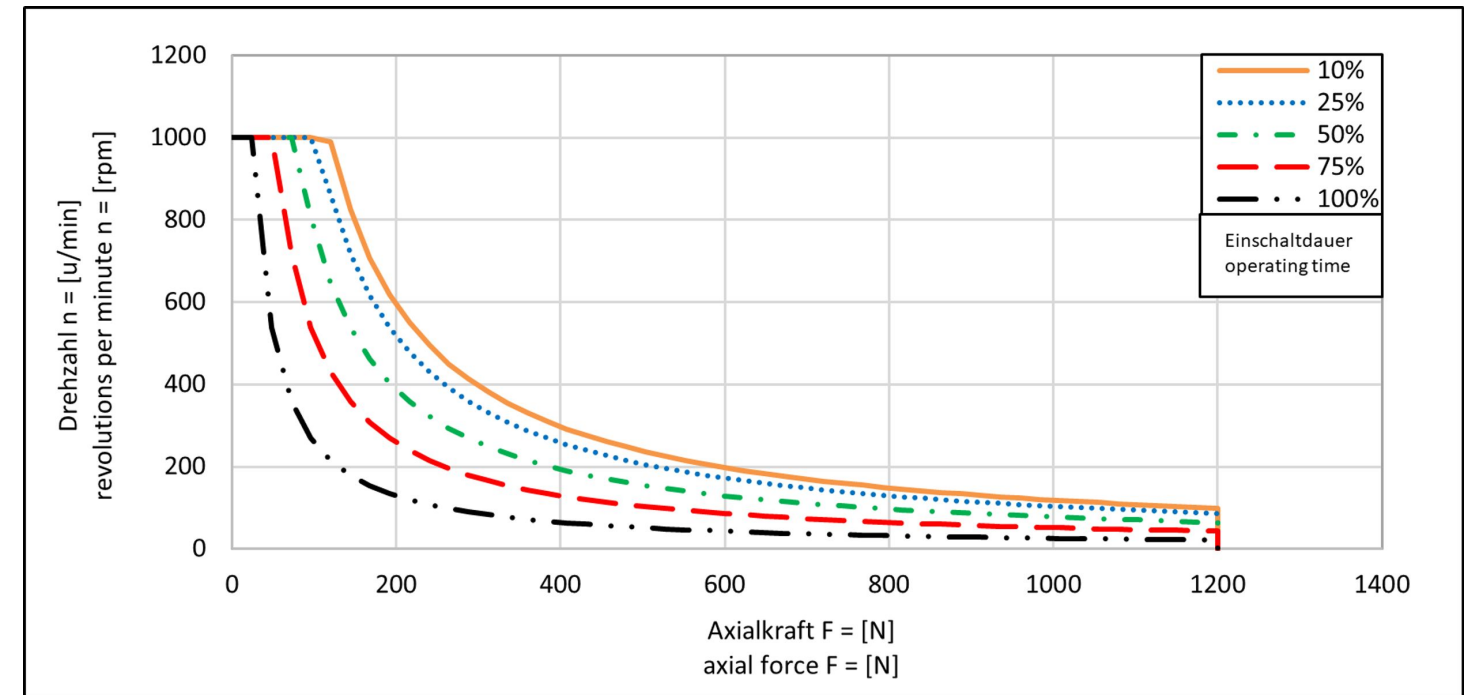


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X10
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x10	1000	5.1	4800	1200	1	0.95

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X20

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

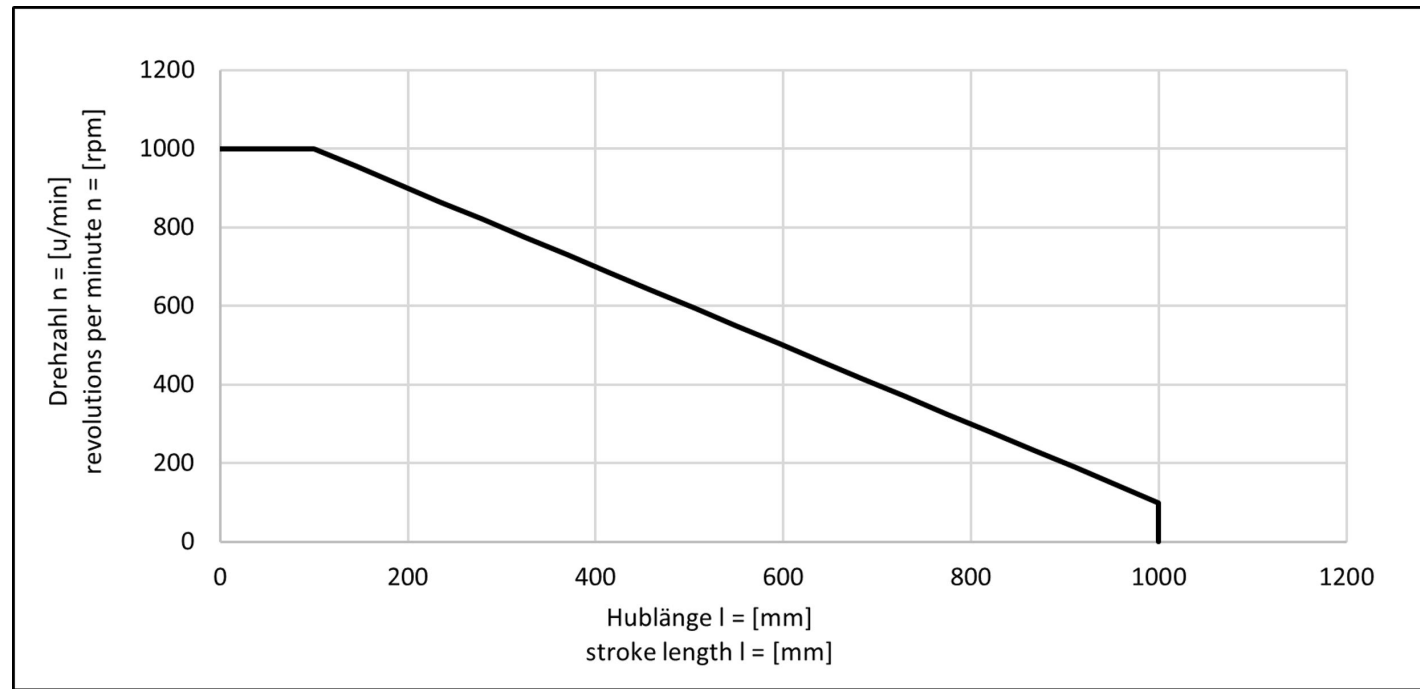
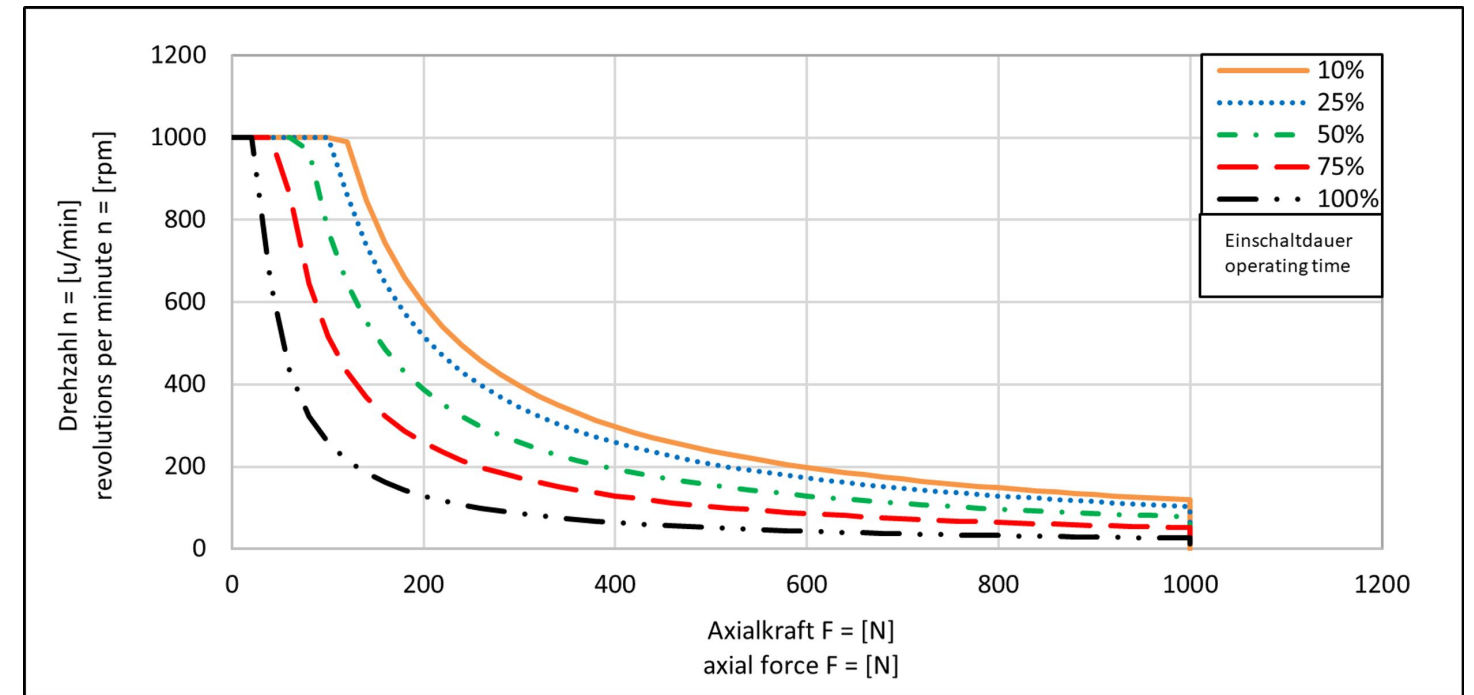


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X20
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x20	1000	6.1	4000	1000	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X50

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

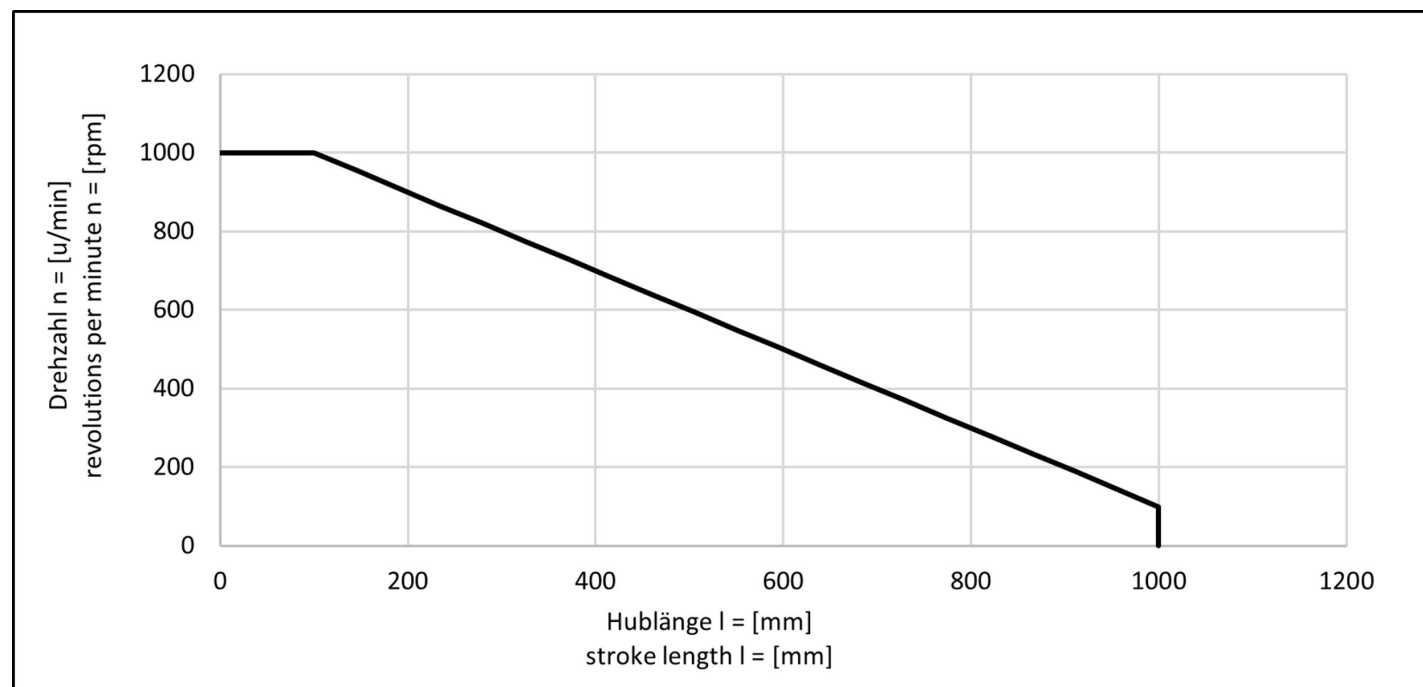
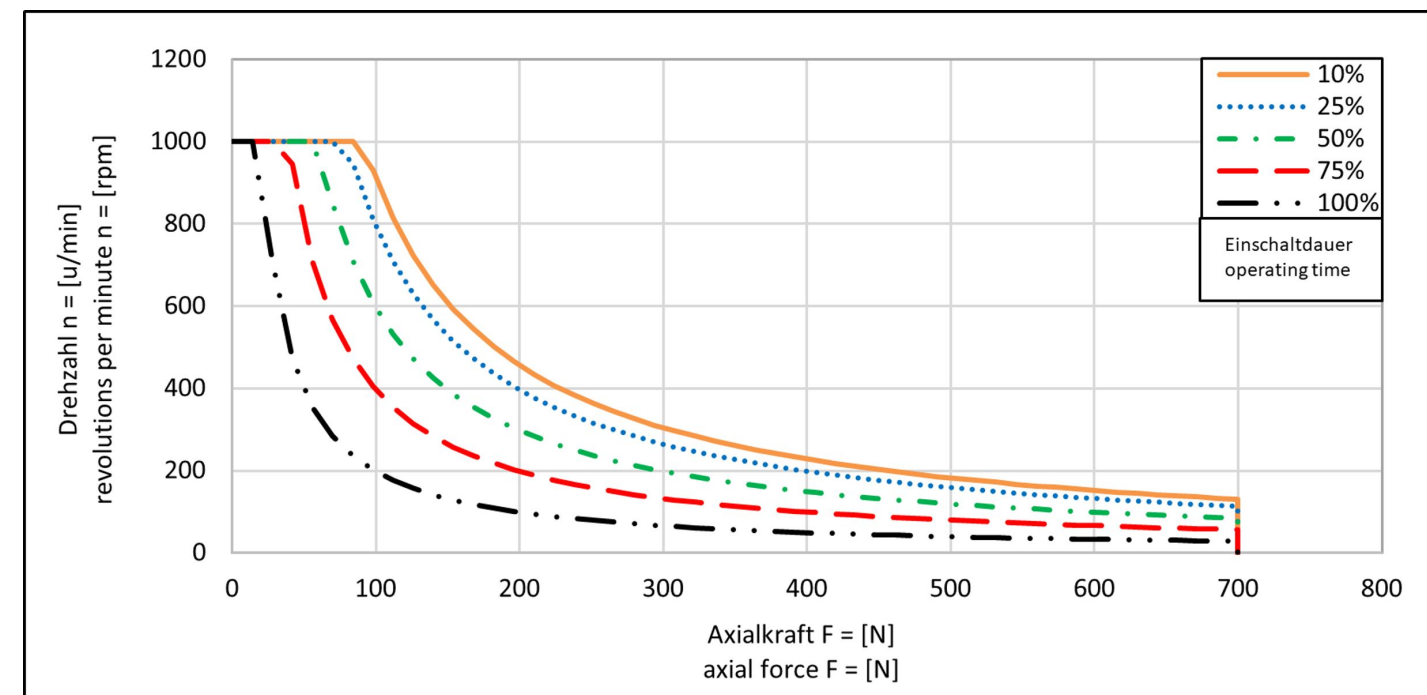


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X50
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x50	1000	9	2800	700	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X60

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

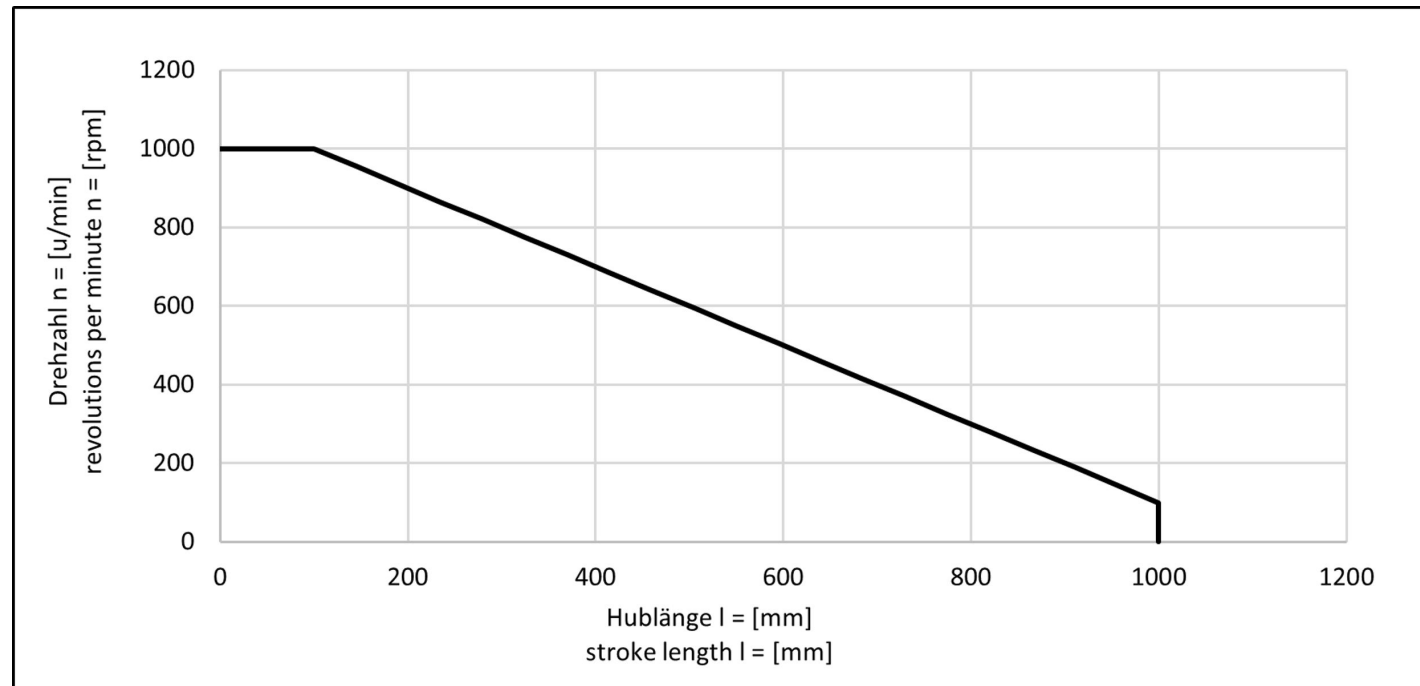
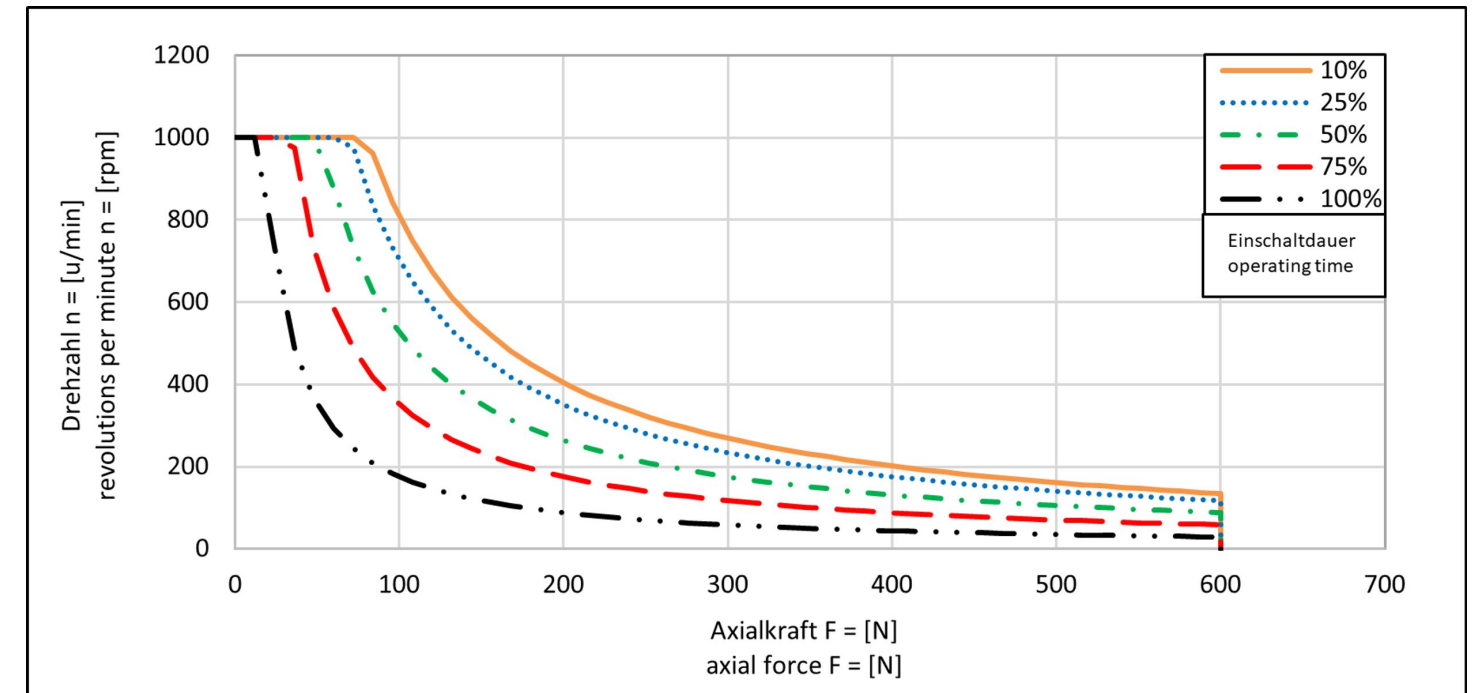


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X60
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x60	1000	9.2	2400	600	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X80

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

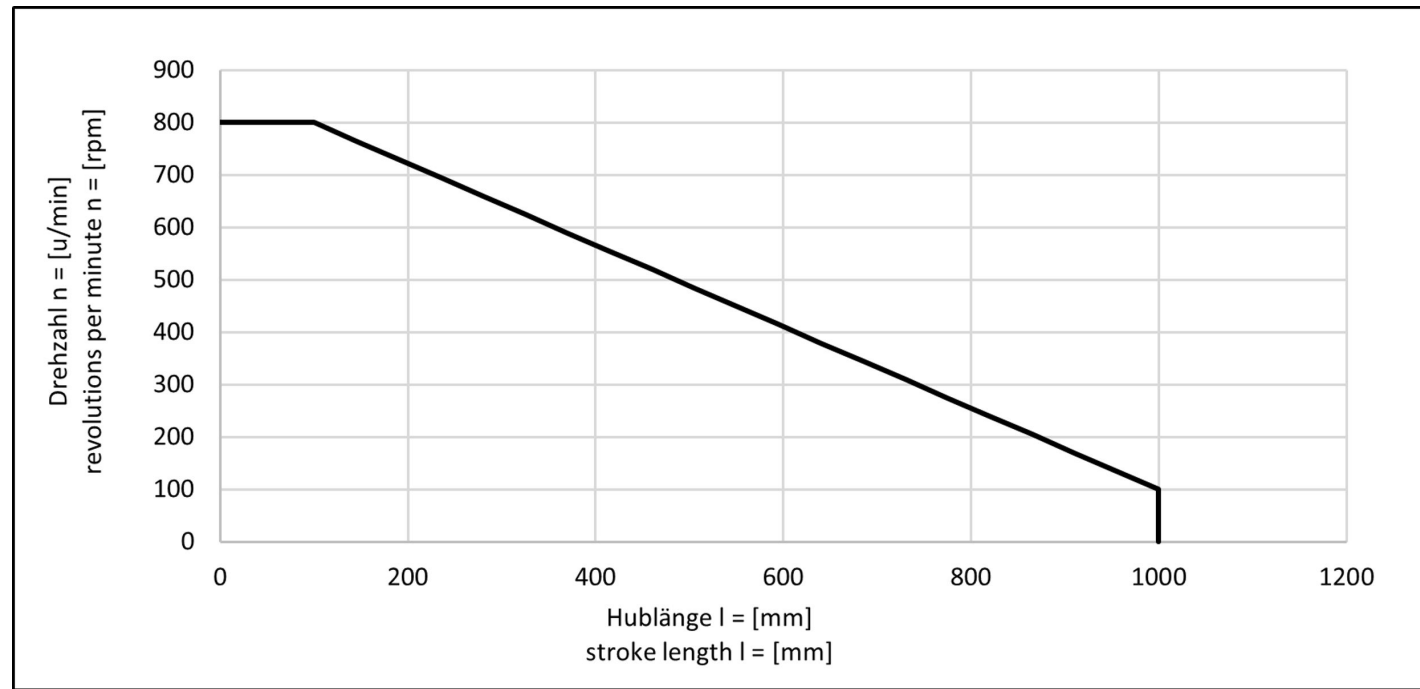
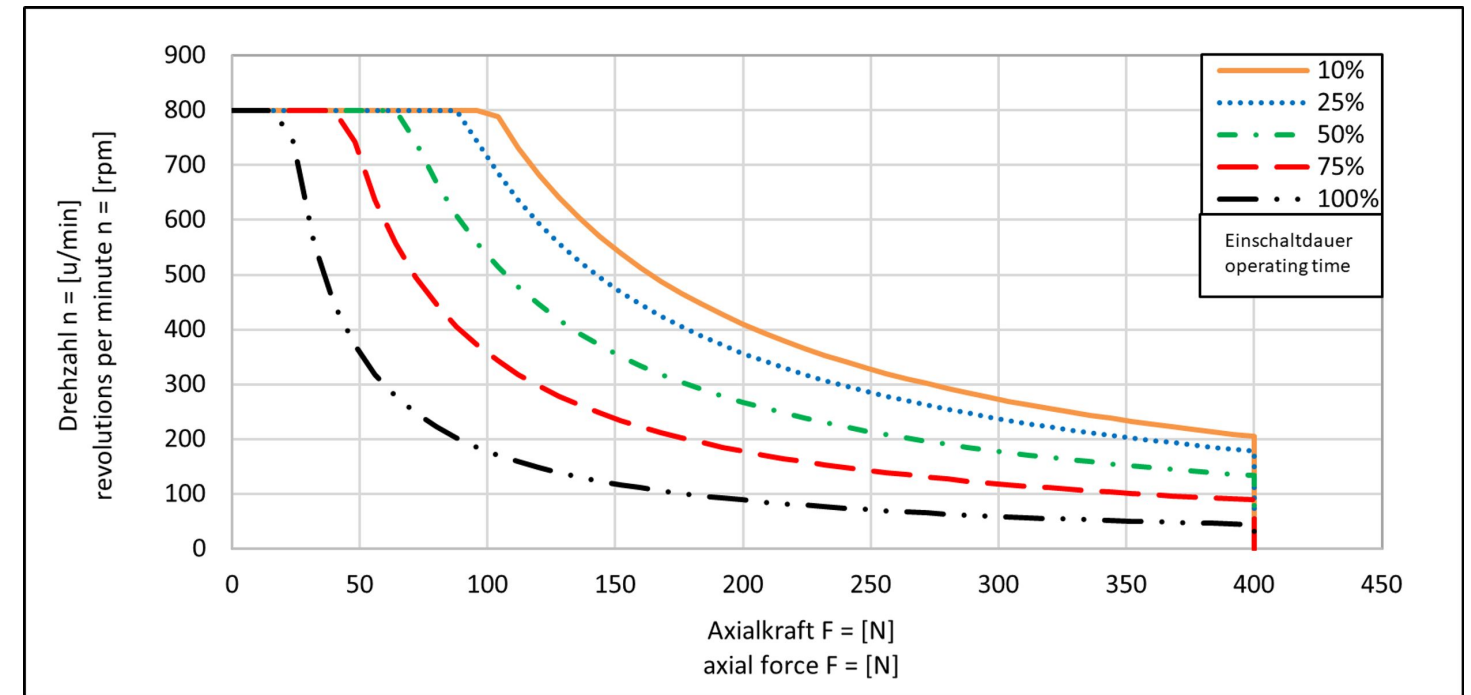


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X80
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x80	800	8.5	1600	400	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-DS20X90

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

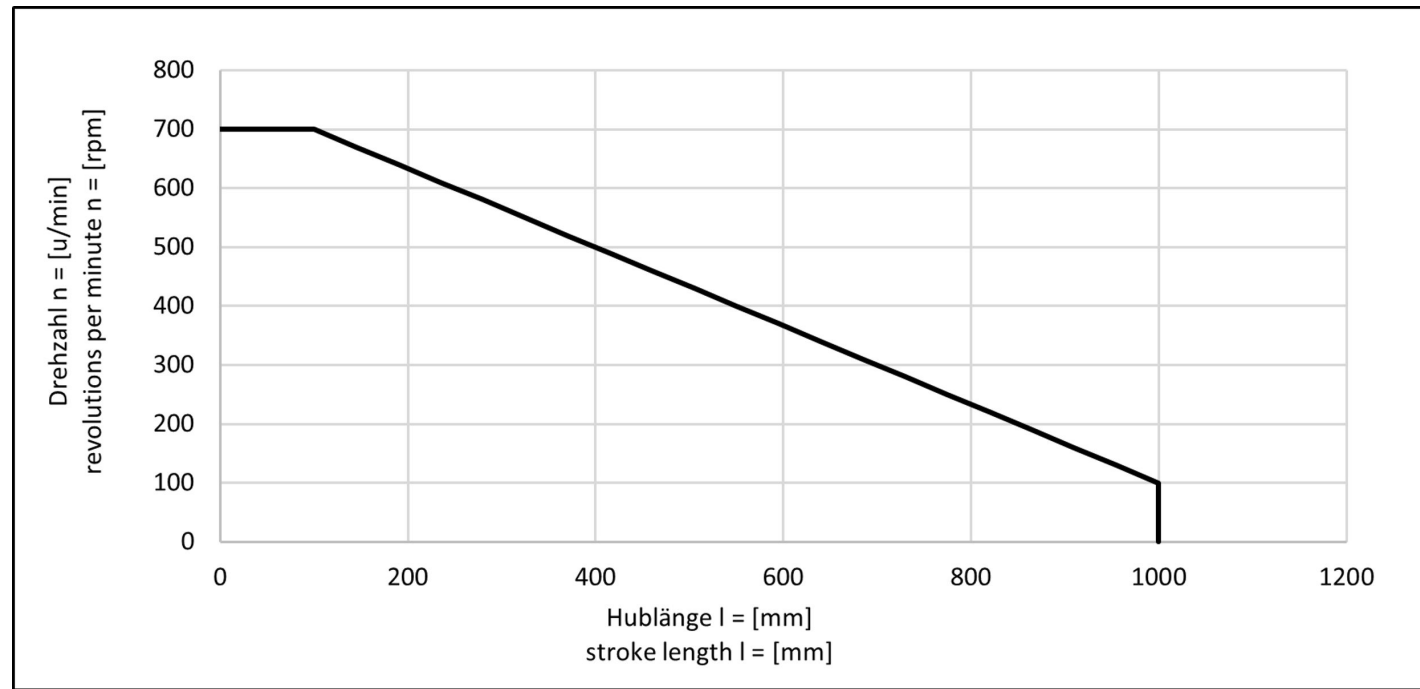
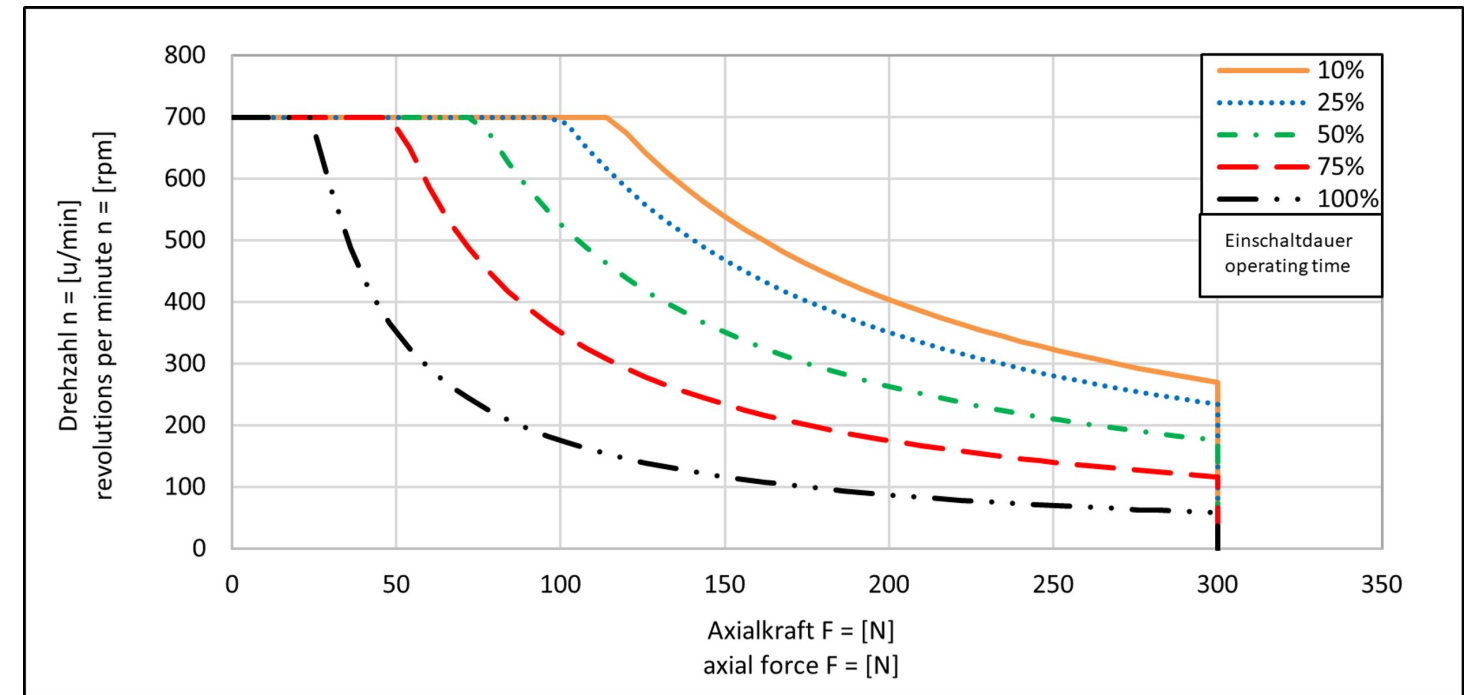


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS20X90
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
DS20x90	700	7.5	1200	300	1	1

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]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

SHT-BB-30-TR24X5

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

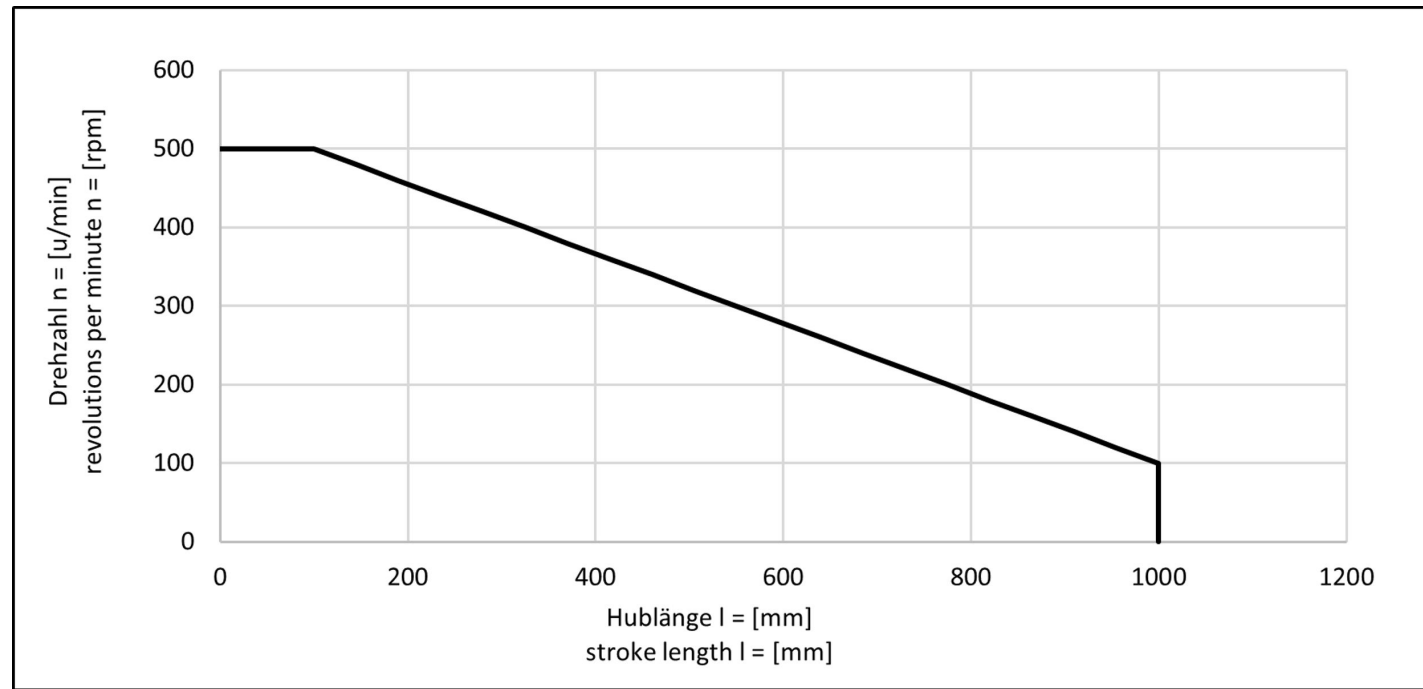
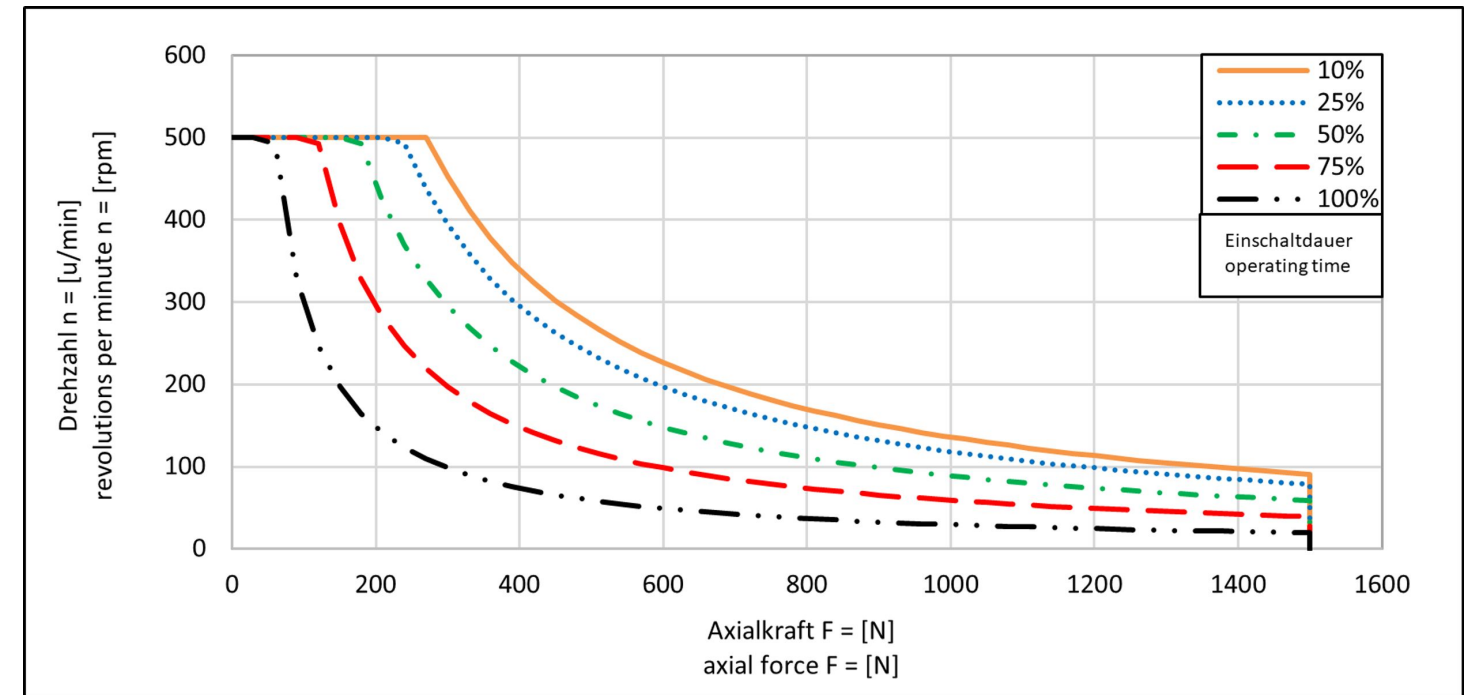


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR24X5
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB
 Mutterlänge [mm]: 44 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]
TR24X5	500	5.6	6000	1500	1	0.83

Maße und Gewicht

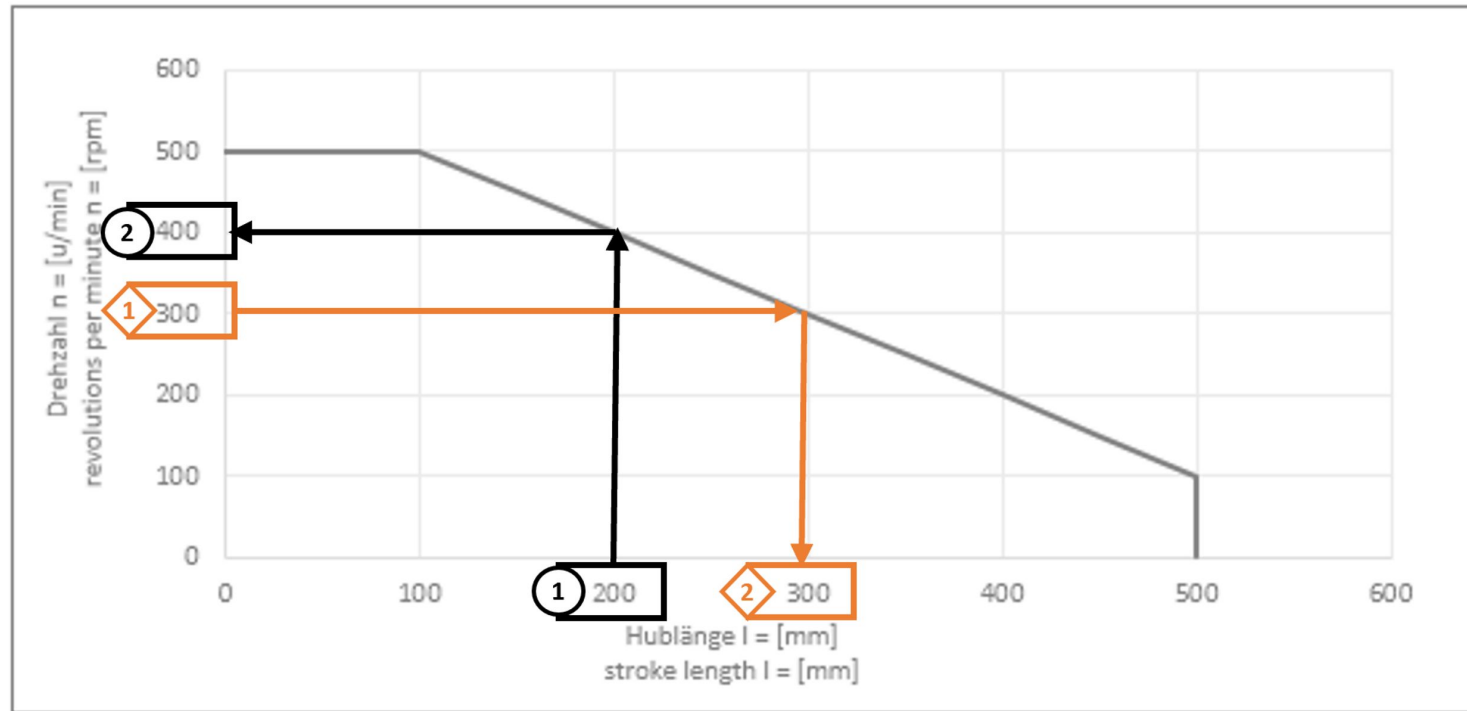
Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] ³	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]	Basisgewicht Stahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Stahl [kg/100mm]	Basisgewicht Edelstahl [kg]	Zusätzliches Gewicht Edelstahl [kg/100mm]
50	180 x 68 x 138	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47
180	180 x 68 x 280	1000	9.17	0.74	11.2	1.47	23.34	1.47

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 SHT-BB-30

Ablesebeispiel Diagramm 1: Hub / Drehzahl

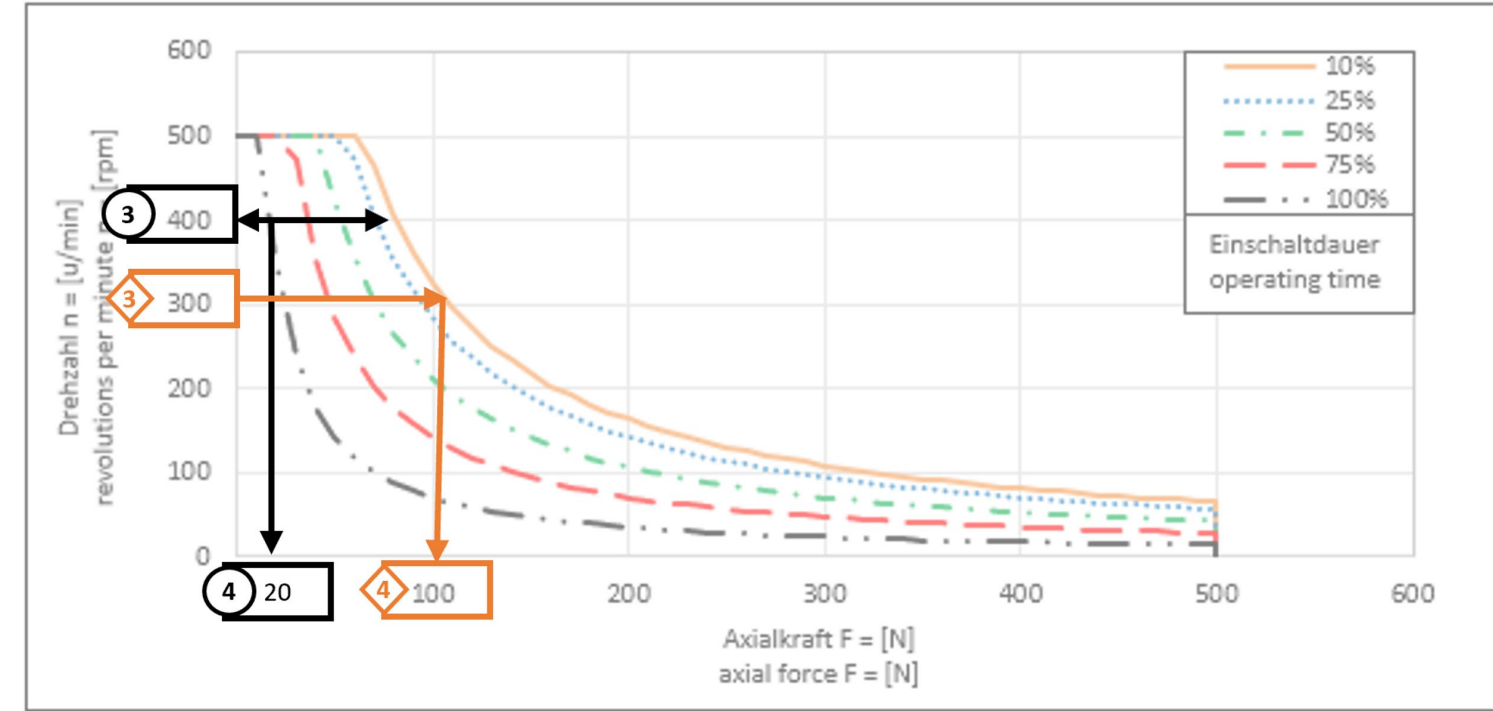


Ablesebeispiel 1 (schwarz): vorhandener Hub = 200 mm [Hub]

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.