

# Datenblatt drylin® Antriebstechnik

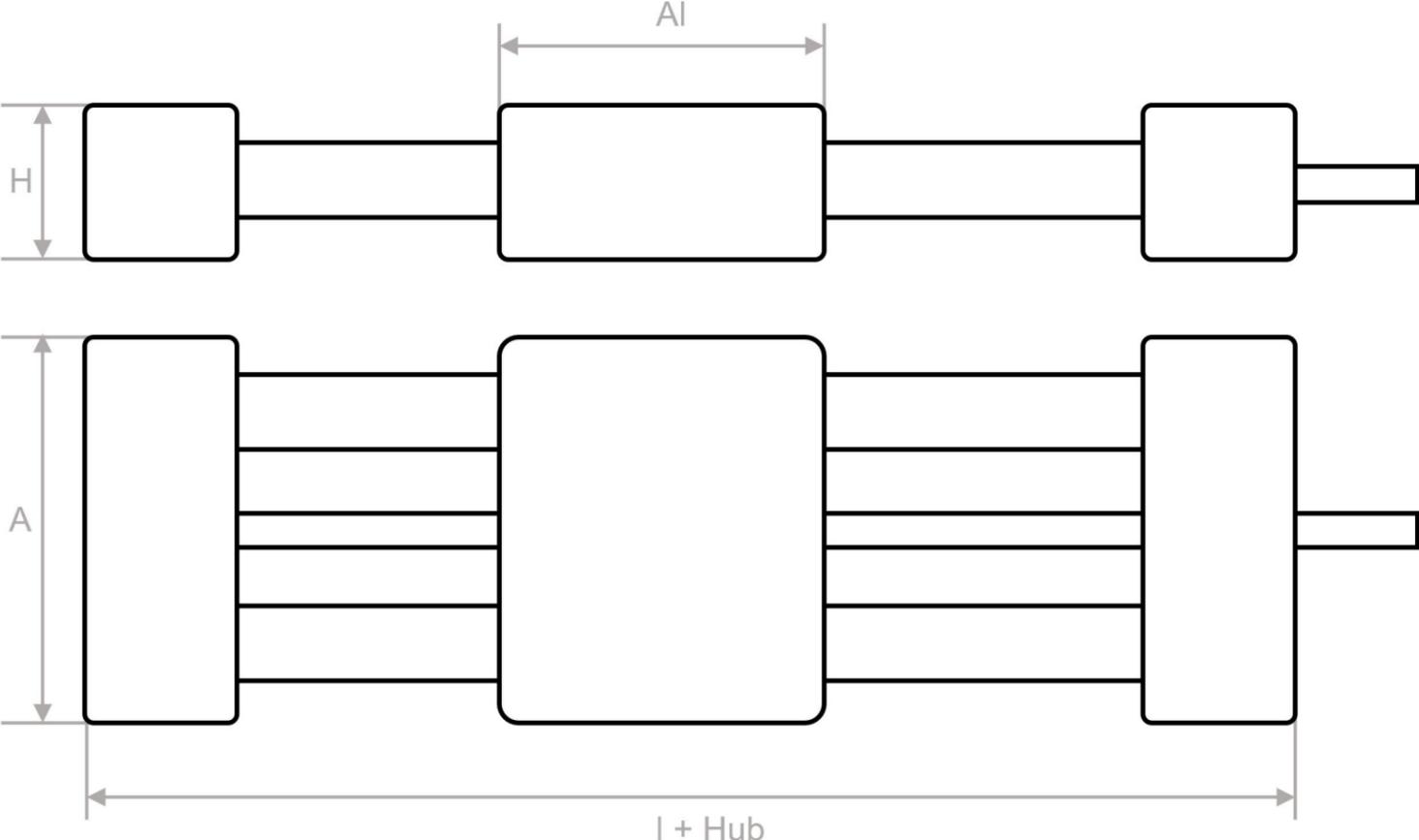
## Inhalt:

### Linearmodul SLW-BB-1660

- SLW-BB-1660-DS14X4
- SLW-BB-1660-DS14X25
- SLW-BB-1660-DS14X30
- SLW-BB-1660-DS14X40.6
- SLW-BB-1660-TR14X3
- SLW-BB-1660-TR14X4

### Ablesebeispiel

### Haftungsausschluss



Dimensionslose Zeichnung  
Abbildung beispielhaft

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-DS14X4

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

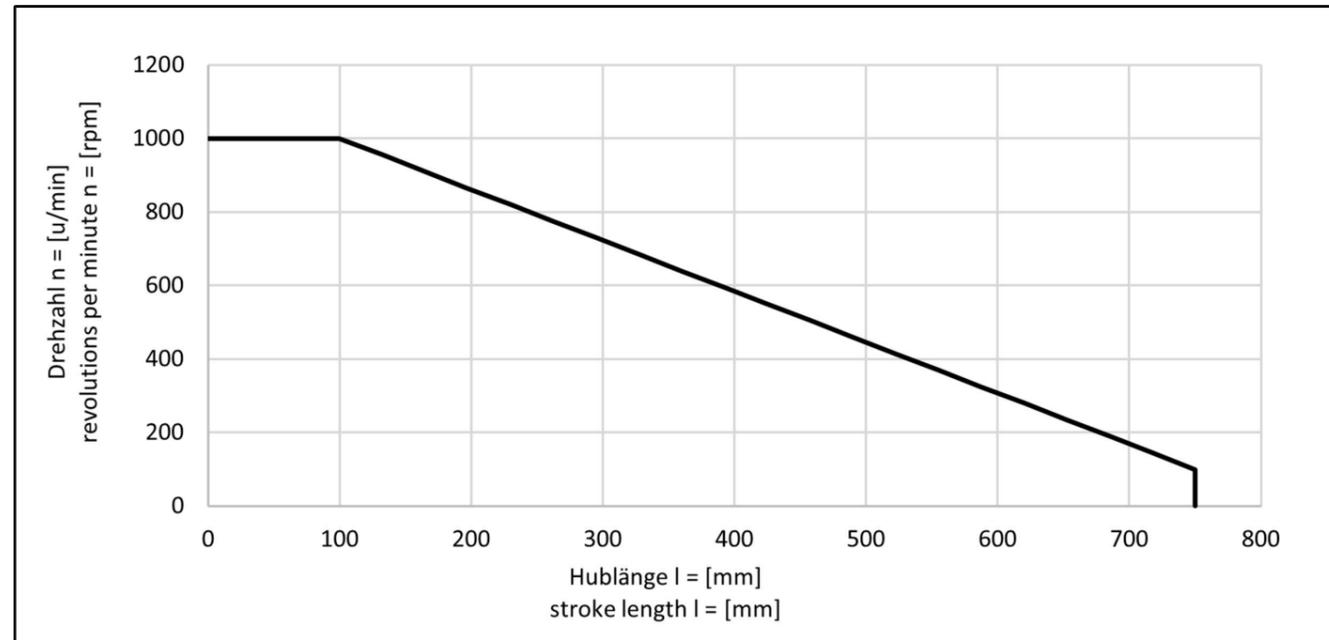
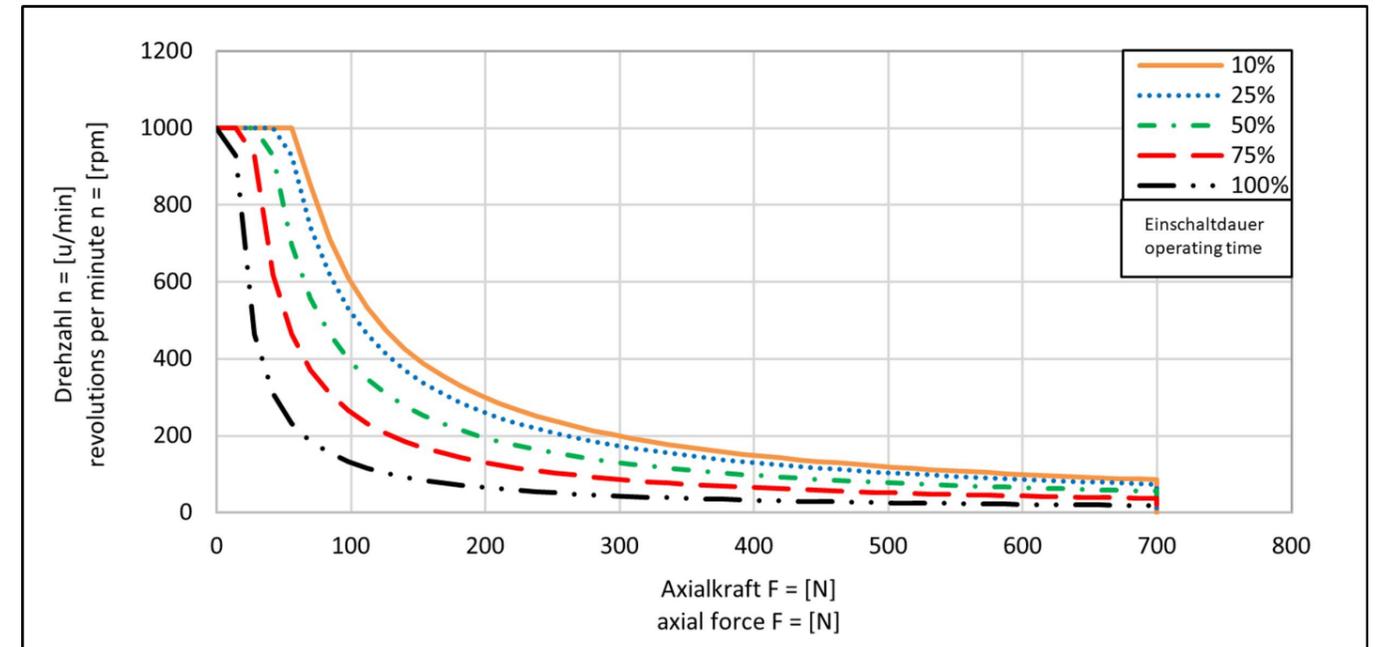


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS14X4  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS14x4	1000	1.8	2800	700	0.5	0.76

### Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-DS14X25

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

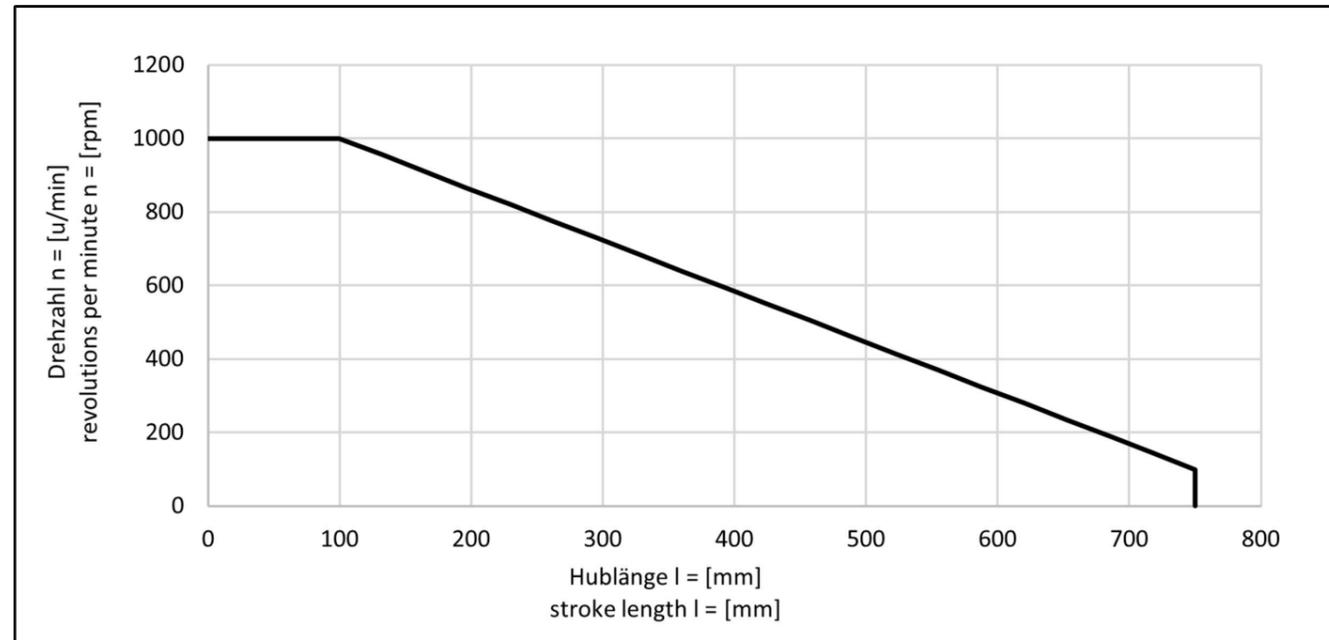
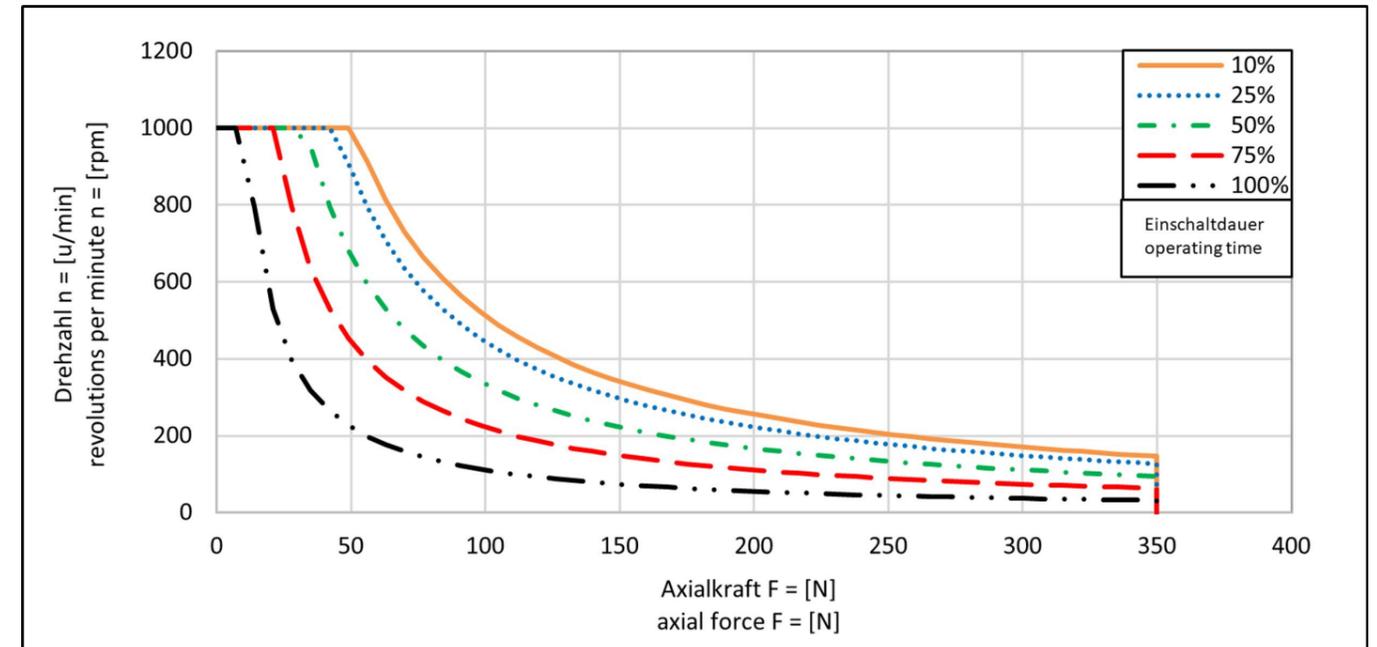


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS14X25  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS14x25	1000	2.4	1400	350	0.5	0.94

### Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-DS14X30

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

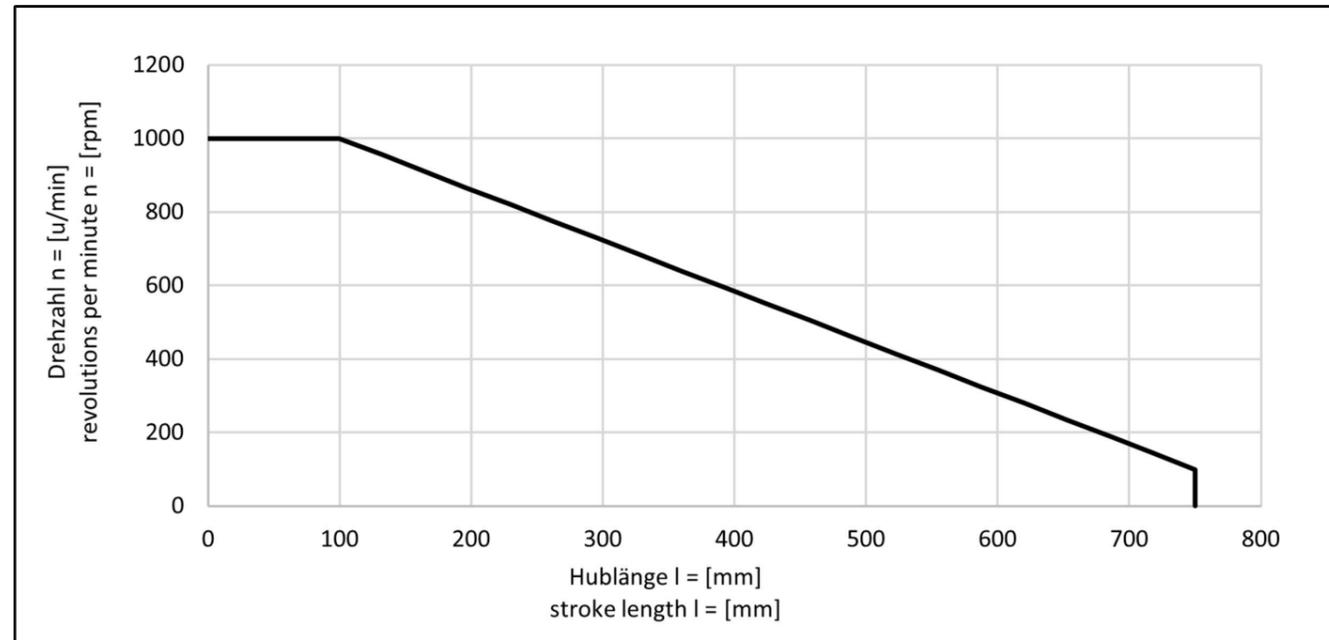
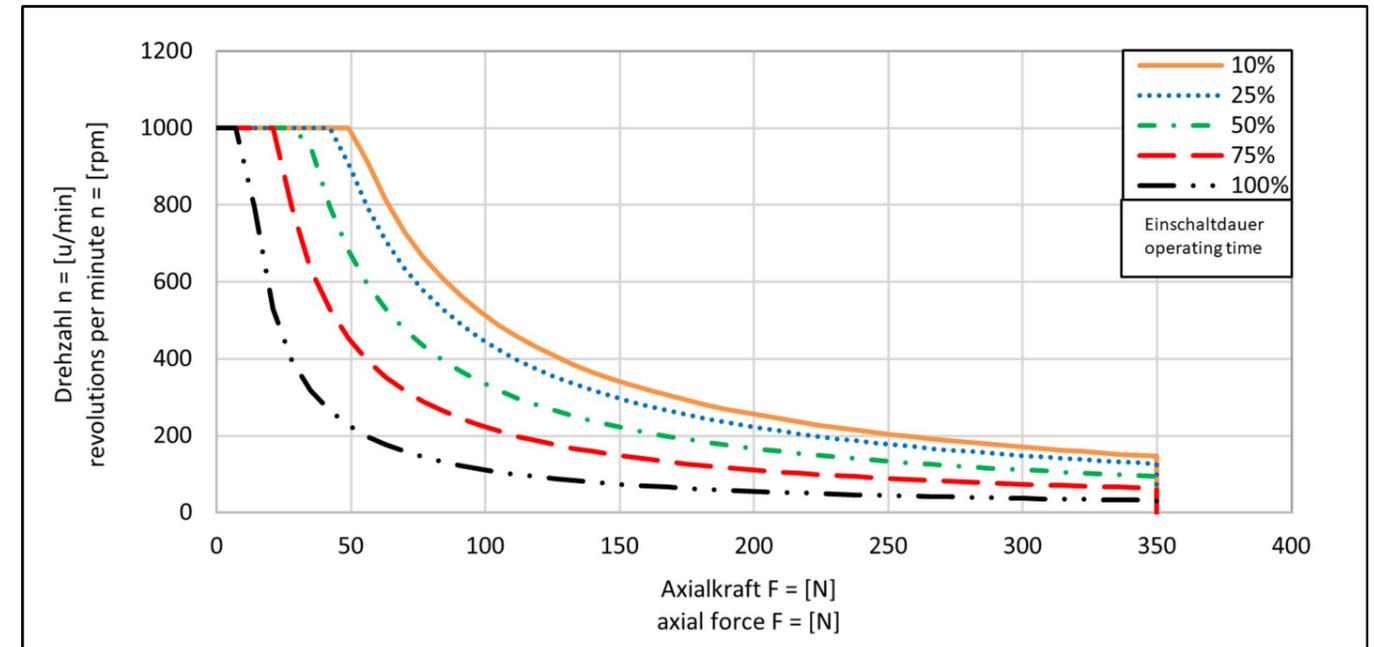


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS14X30  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS14x30	1000	2.9	1400	350	0.5	0.94

### Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-DS14X40.6

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

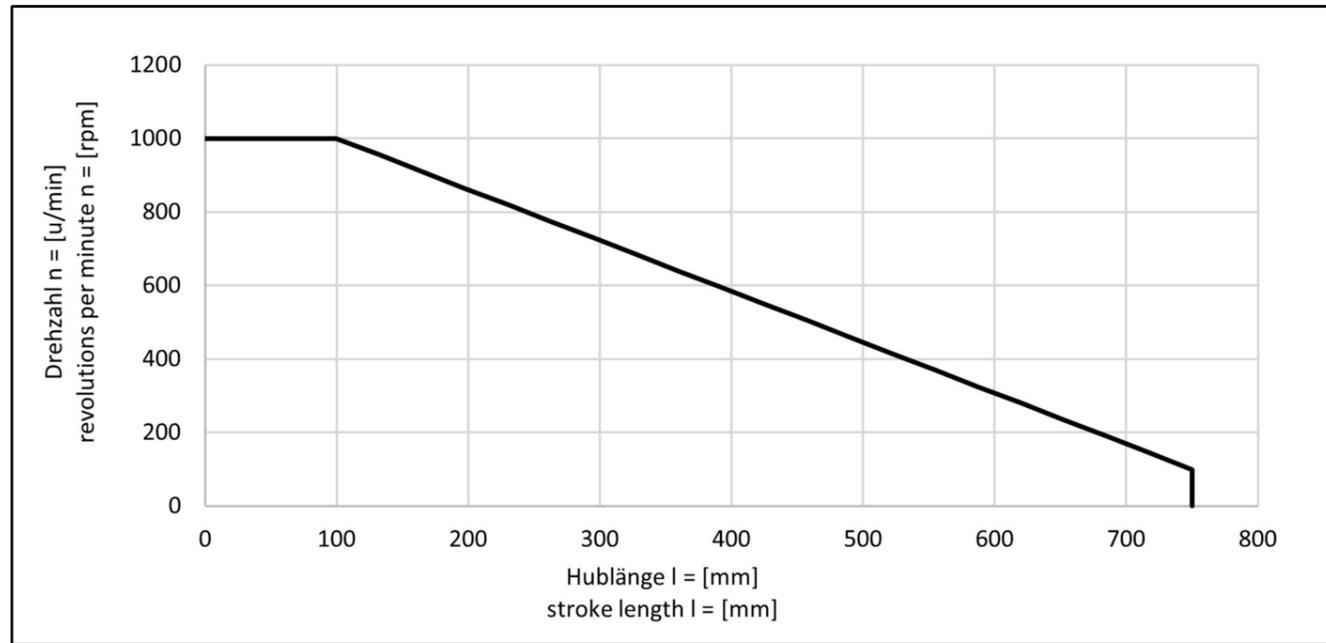
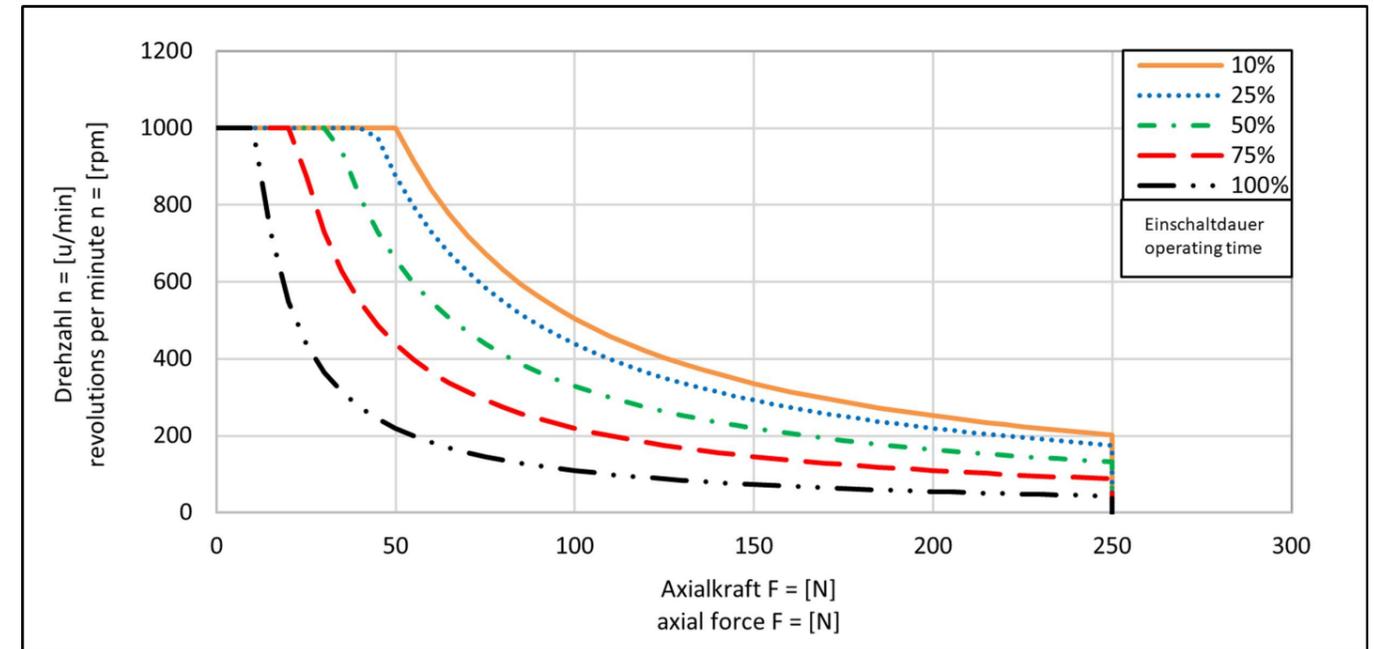


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: DS14X40,6  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
DS14x40,6	1000	2.8	1000	250	0.5	0.94
DS14x40,6	1000	3	1000	250	0.5	0.94

### Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-TR14X3

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

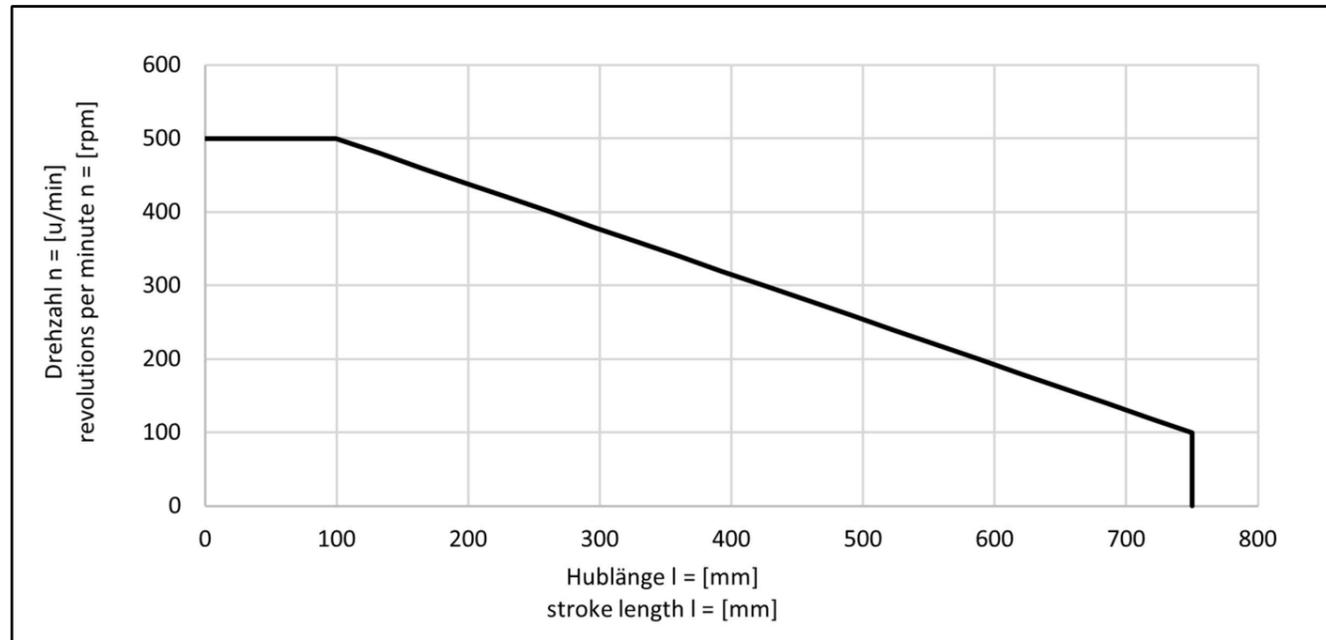
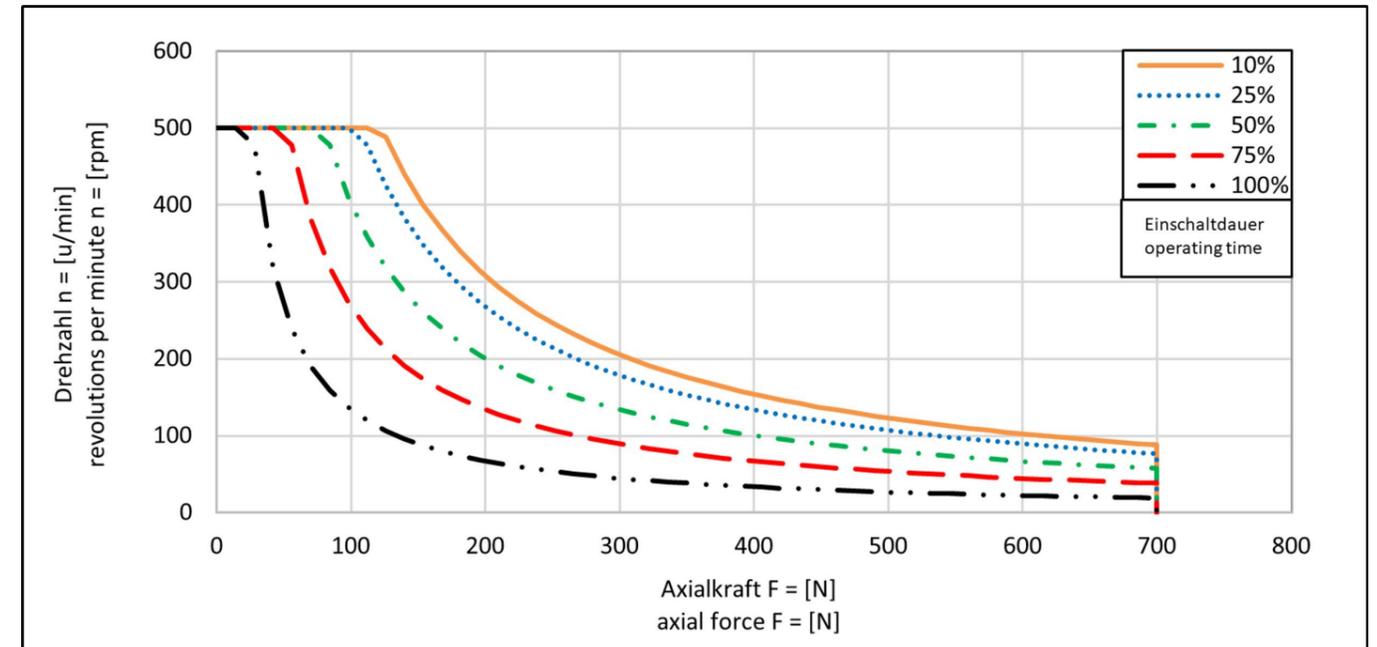


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR14X3  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
TR14X3	500	1.7	2800	700	0.5	0.5

### Maße und Gewicht

Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Linearmodul SLW-BB-1660

## SLW-BB-1660-TR14X4

Diagramm 1: Hub / Drehzahl

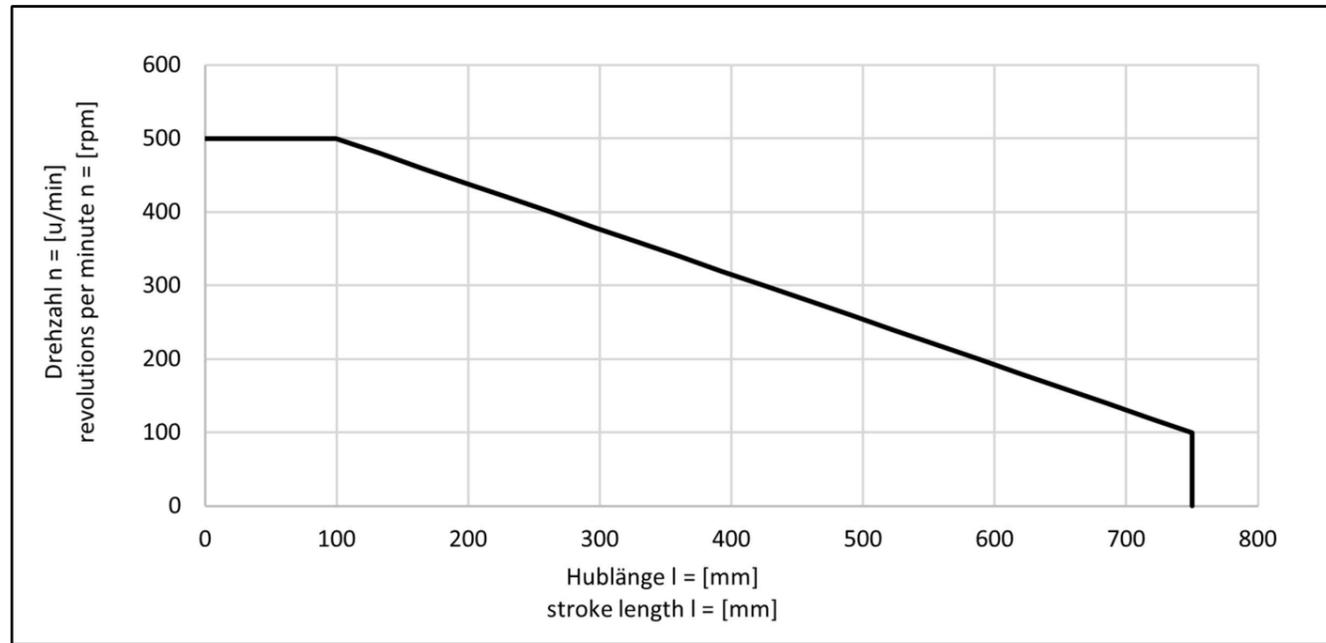
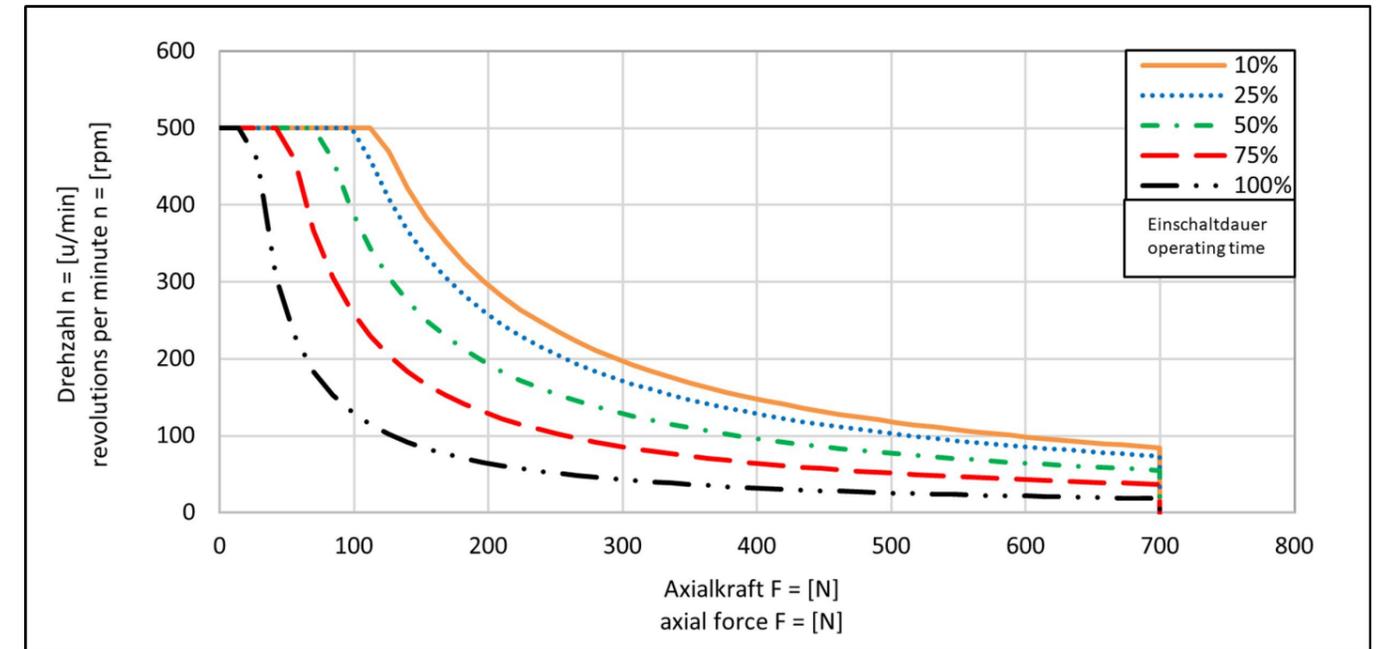


Diagramm 2: Axialkraft / Drehzahl



Gewindegröße: TR14X4  
 Hub [mm]: 100; Spindellagerung: BB  
 Mutterlänge [mm]: 20 mm

### Technische Daten

Gewindegröße	max. zul. Drehzahl [1/min] <sup>2</sup>	max. zul. Antriebsdrehmoment [Nm] <sup>2</sup>	max. stat. radiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	max. stat. axiale Tragfähigkeit [N] <sup>2</sup>	Verschleißgrenze Linearlager [mm]	Verschleißgrenze Gewindemutter [mm]
TR14X4	500	1.8	2800	700	0.5	0.67

### Maße und Gewicht

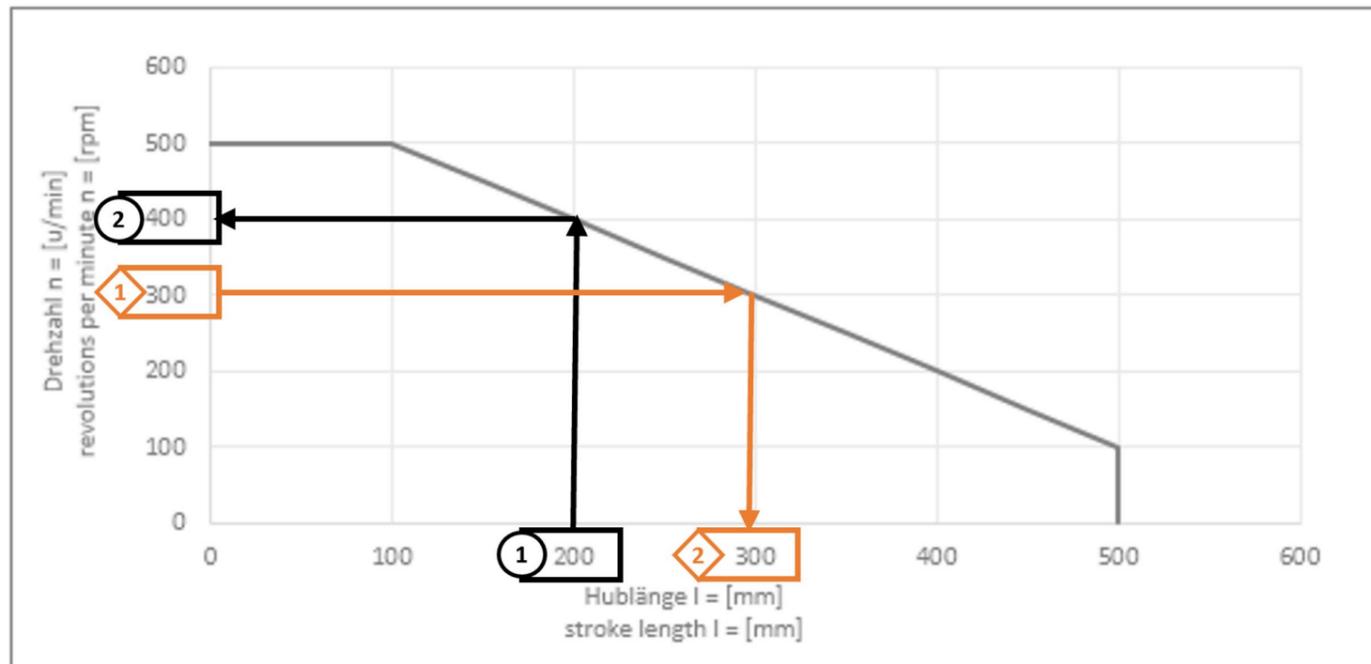
Schlittenlänge Al [mm]	Breite (A) x Höhe (H) x Länge (L+Hub) [mm]	Maximal zulässiger Hub [mm] <sup>3</sup>	Basisgewicht Aluminium [kg]	Zusätzliches Gewicht Aluminium [kg/100mm]
36	104 x 37 x 86	750	0.99	0.32
100	104 x 37 x 170	750	1.72	0.32
150	104 x 37 x 220	700	1.99	0.32
200	104 x 37 x 270	650	2.26	0.32
250	104 x 37 x 320	600	2.53	0.32

<sup>2</sup>Maximalwerte! 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  
<sup>3</sup>Abweichende Hublänge wirkt sich auf die Lastdaten aus

# Ablesebeispiel

## Linearmodul SLW-BB-1660

Ablesebeispiel Diagramm 1: Hub / Drehzahl

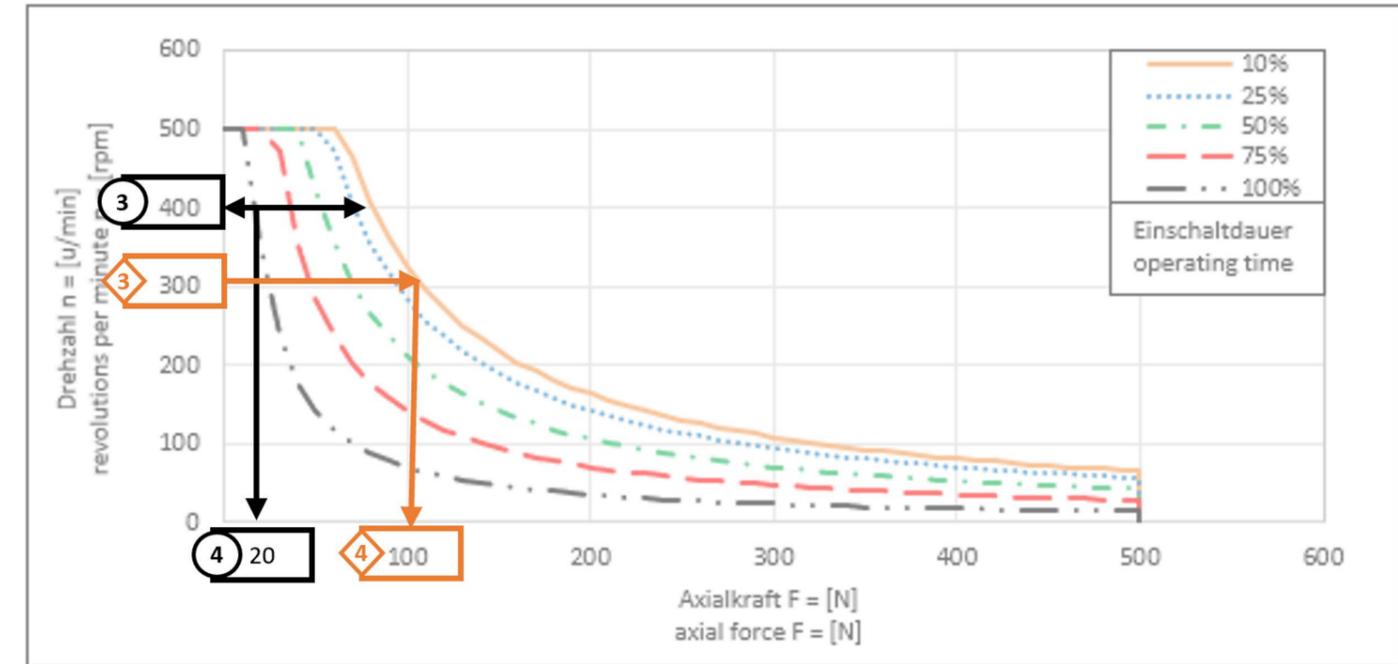


**Ablesebeispiel 1 (schwarz):** vorhandener Hub = 200 mm [Hub]

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  $\leq 100$ 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.