



LISCO

Linear Systems and Components

SFT2-S145 - Spindelführungstisch



Mainfeatures:

- Aluminiumprofil eloxiert Naturfarben
- Gedichtet mit Edelstahlabdeckband
- Kugelumlauführung 4 Laufwagen, 2-spurig
- Zentralschmieranschluss am Tischteil
- Geschwindigkeit max. ~ 1,5 m/s
- Beschleunigung max. ~ 30 m/s²
- Wiederholgenauigkeit ~ 10 µm (+/-)

Technische Daten

Spindeldurchmesser / Steigung [mm]	20/5	20/10	20/20
dynamische Tragzahl der Spindel [N]	12.180	9.090	6.180
statische Tragzahl der Spindel [N]	29.760	21.360	13.900
Leerlaufdrehmoment [Nm]	0,6	0,8	1,0
max. Drehmoment an der Spindel [Nm]	9,7	14,5	19,7
max. Geschwindigkeit [m/s]*	0,37	0,75	1,5
max. Beschleunigung [m/s ²]	30		
max. Drehzahl [min ⁻¹]*	4.500		
max. Hub [mm]	5.560		
max. Betriebstemperatur [°C]	60		
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,010		
Masse pro zus. 100mm Hub [kg]	1,46		
Flächenträgheitsmoment I _y [cm ⁴]	121,6		
Flächenträgheitsmoment I _z [cm ⁴]	748,0		
Elastizitätsmodul [N/mm ²]	70.000		

Technische Daten

Tischteillänge	240
Anzahl Laufwagen	4
Grundmasse [kg]**	9,6
Masse Tischteil [kg]	3,95
L _{min} [mm]	275

Tragzahlen

dynamisch

F _y [N]	57.210
F _z [N]	57.210
M _x [Nm]	2.480
M _y [Nm]	2.914
M _z [Nm]	2.914

Technische Änderungen vorbehalten

* bei einem max. Hub von 815mm (n_{nit}, ohne Spindelunterstützung)

** bezogen auf Nullhub (inkl. 1x Tischteil)

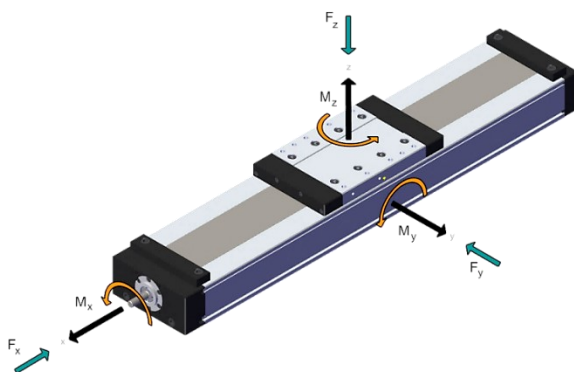


Abbildung 2: mechanische Belastungen



LISCO

Linear Systems and Components

SFT2-S145 - Spindelführungstisch

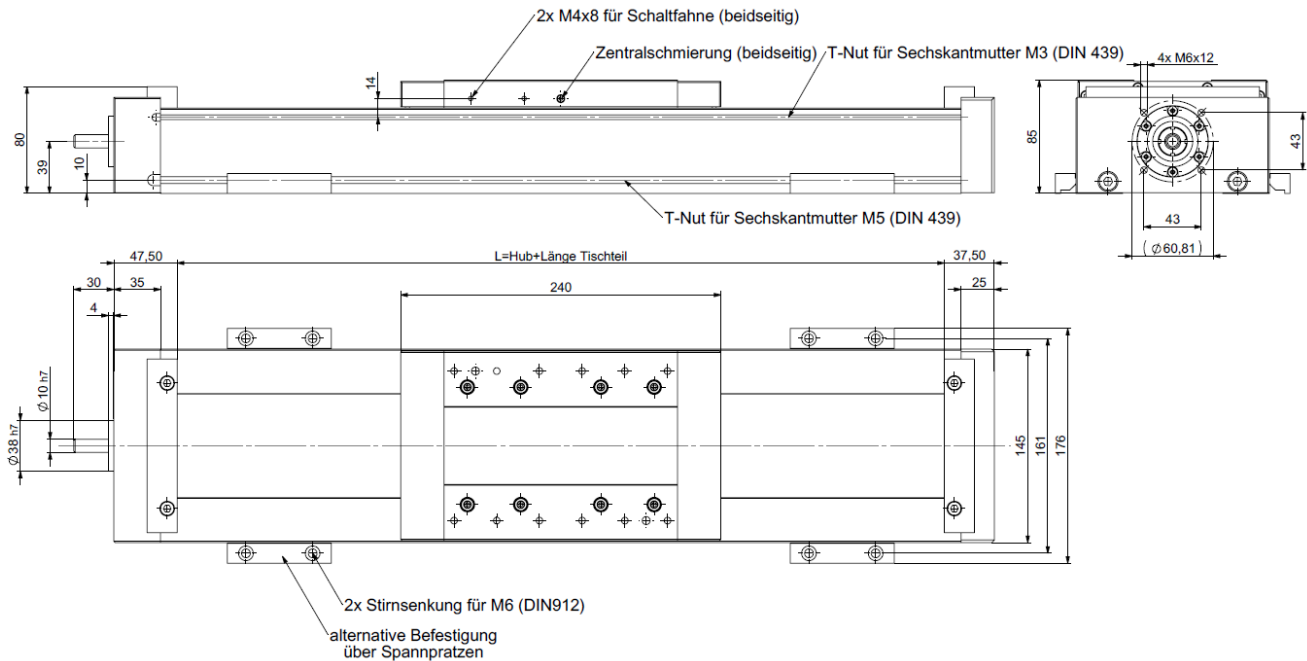


Abbildung 3: Anschlussmaße, Linearachse

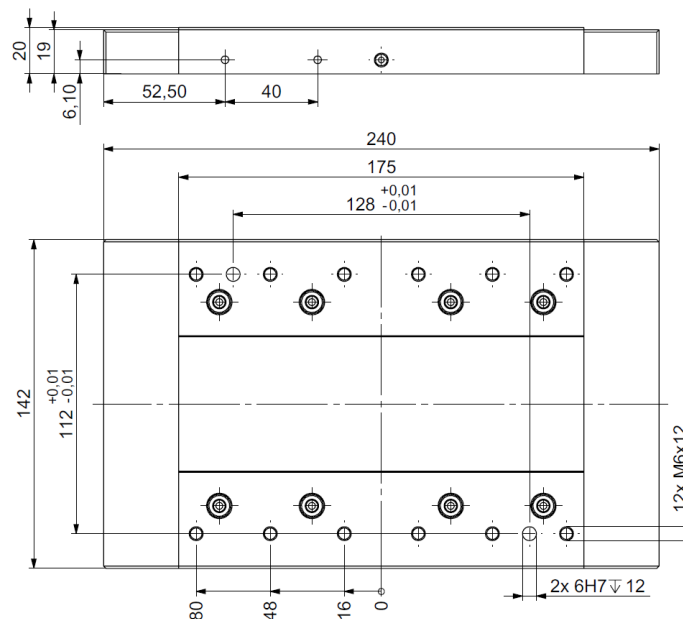


Abbildung 4: Anschlussmaße, Tischteil

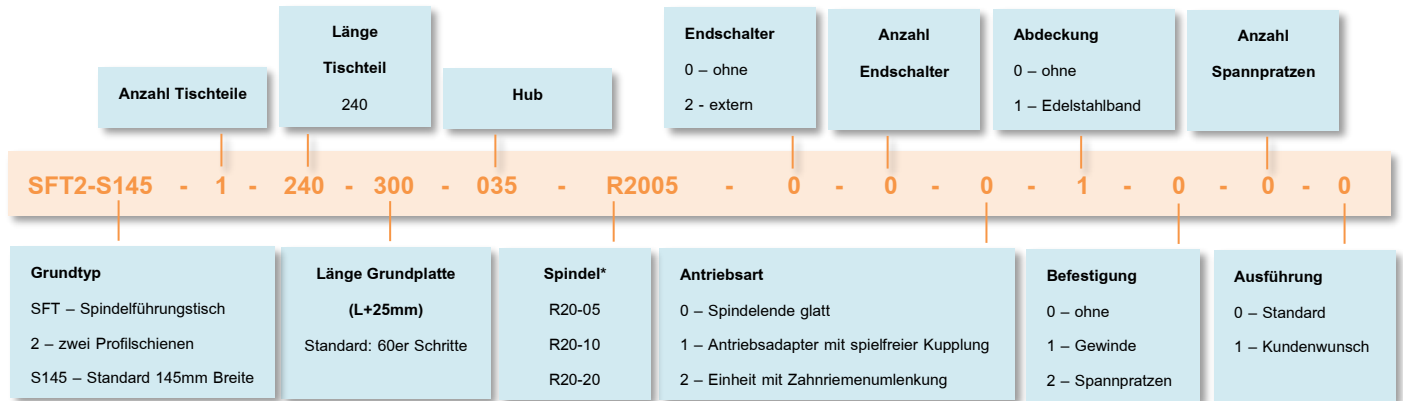


LISCO

Linear Systems and Components

SFT2-S145 - Spindelführungstisch

Bestellcode für Linearachsen



*abweichende Spindelsteigungen auf Anfrage

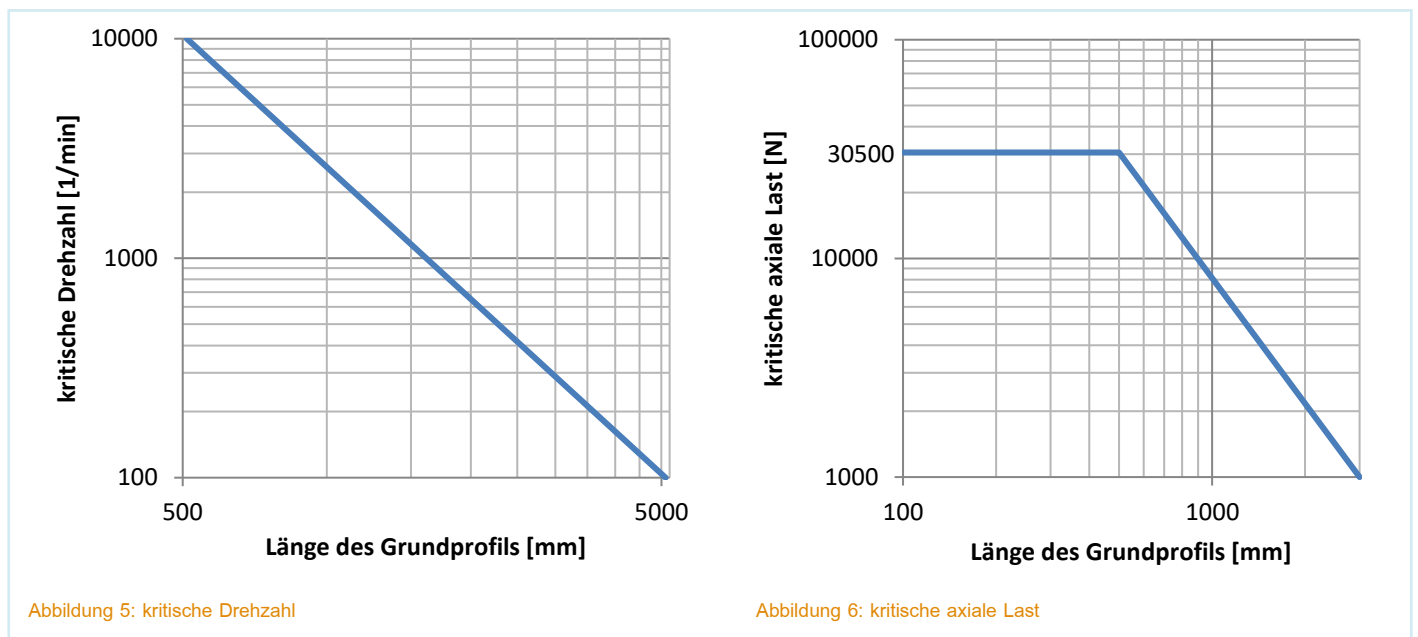


Abbildung 5: kritische Drehzahl

Abbildung 6: kritische axiale Last

Drehzahl

$$n = \frac{v \cdot 1000}{p}$$

Antriebsleistung

$$P_a = \frac{M_a \cdot n}{9550}$$

Antriebsdrehmoment

$$M_a = \frac{F_x \cdot p \cdot S_1}{2000 \cdot \pi \cdot \eta} + M_{leer}$$

- n → Drehzahl [min⁻¹]
- v → Geschwindigkeit [m/min]
- p → Spindelsteigung [mm]

- M_a → Antriebsdrehmoment [Nm]
- n → Spindeldrehzahl [min⁻¹]
- P_a → Motorleistung [KW]

- M_a → Antriebsdrehmoment [Nm]
- F_x → Belastung [N]
- p → Spindelsteigung [mm]
- S₁ → Sicherheit 1,2 ... 2
- η → Wirkungsgrad (0,9) [1]
- M_{leer} → Leerlaufdrehmoment [Nm]