



LISCO

Linear Systems and Components

SFT2-E145 - Spindelführungstisch

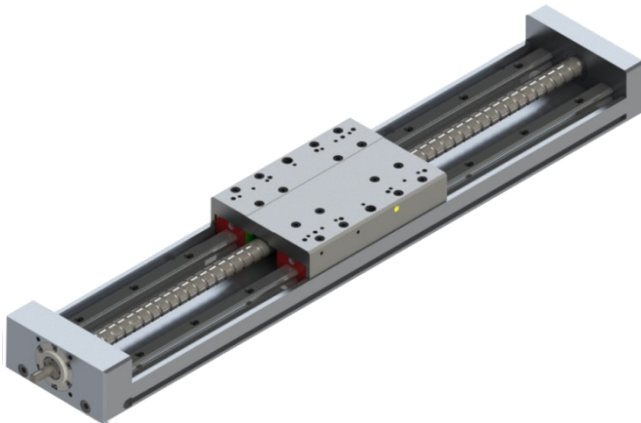


Abbildung 1: SFT2-E145

Mainfeatures:

- Aluminiumgrundplatte eloxiert Naturfarben
- Kugelumlauführung, 4 Laufwagen, 2-spurig
- Zentralschmieranschluss am Tischteil
- Geschwindigkeit max. ~ 1,5 m/s
- Beschleunigung max. ~ 30 m/s²
- Wiederholgenauigkeit +/- 30 µm

Technische Daten

Spindeldurchmesser / Steigung [mm]	20/05	20/10	20/20
dynamische Tragzahl der Spindel [N]	12.450	19.090	13.270
statische Tragzahl der Spindel [N]	27.180	46.360	31.810
Leerlaufdrehmoment [Nm]	0,5	0,7	1,1
max. Drehmoment an der Spindel [Nm]	9,9	30,4	42,2
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]	±0,03		
Masse pro zus. 100mm Hub [kg]	1,26		
Flächenträgheitsmoment I _y [cm ⁴]	12,2		
Flächenträgheitsmoment I _z [cm ⁴]	492,5		
Elastizitätsmodul [N/mm ²]	70.000		

Technische Daten

Tischteillänge	185mm
Anzahl Laufwagen	4
Grundmasse [kg]**	3,85
Masse Tischteil [kg]	2,74
L _{min} [mm]	240

Tragzahlen

dynamisch

F _y [N]	57.210
F _z [N]	57.210
M _x [Nm]	2.890
M _y [Nm]	3.450
M _z [Nm]	3.450

Technische Änderungen vorbehalten

* bei einem max. Hub von 835mm (n_{rot}, ohne Spindelunterstützung)

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

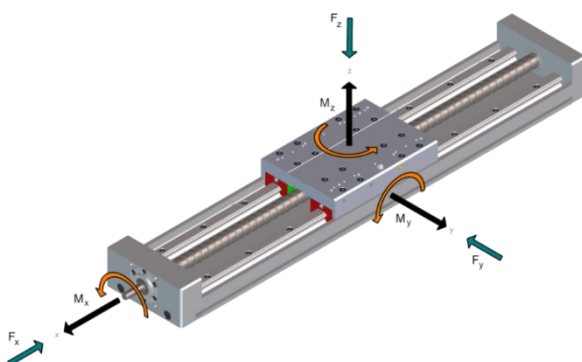


Abbildung 2: mechanische Belastungen

SFT2-E145 - Spindelführungstisch

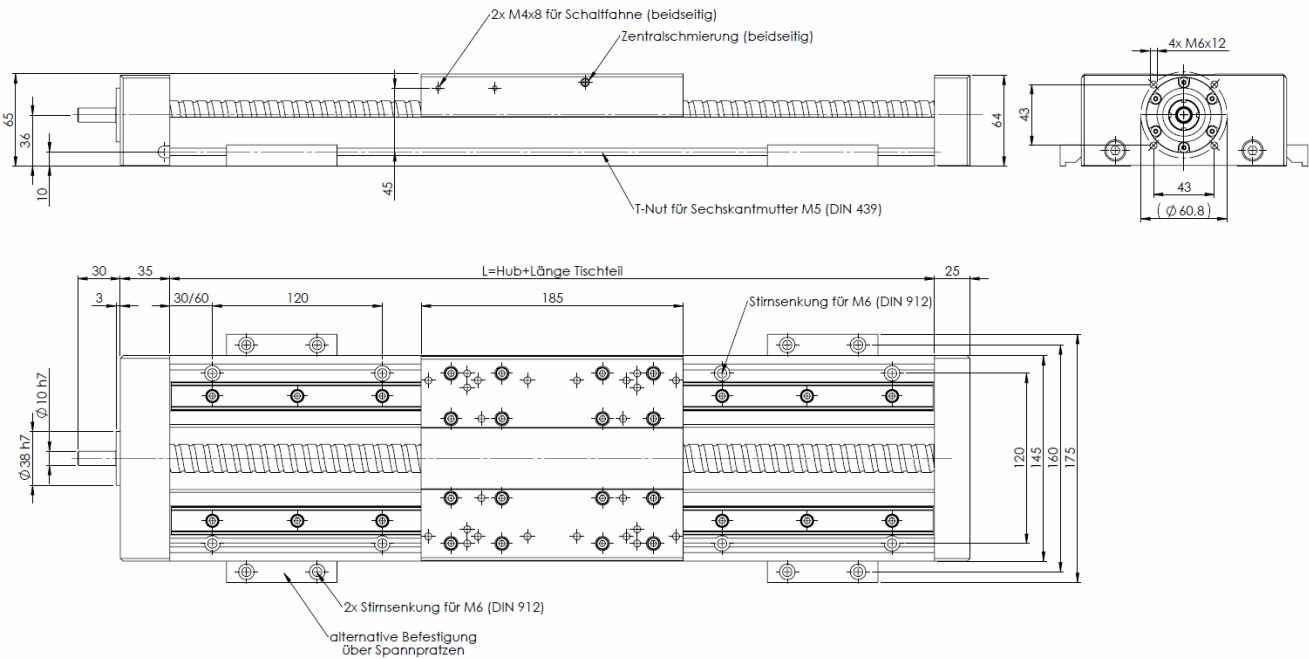


Abbildung 3: Anschlussmaße, Linearachse

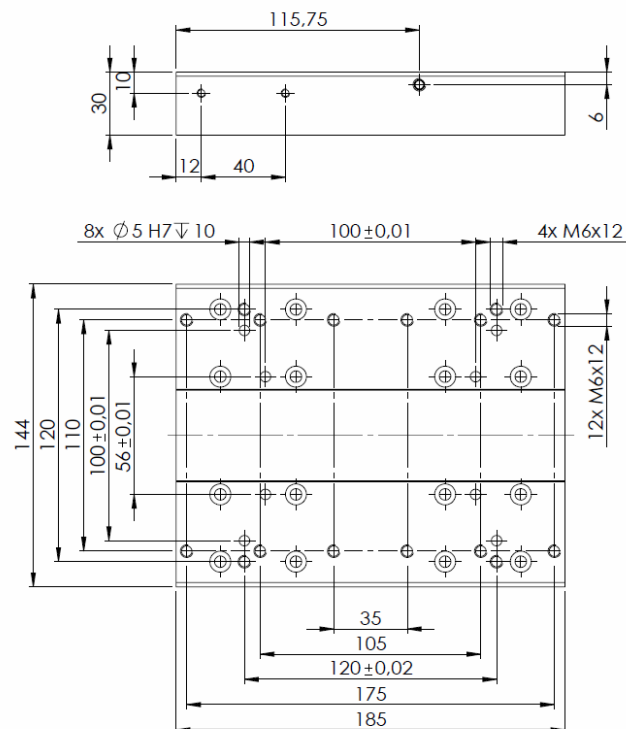


Abbildung 4: Anschlussmaße, Tischteil

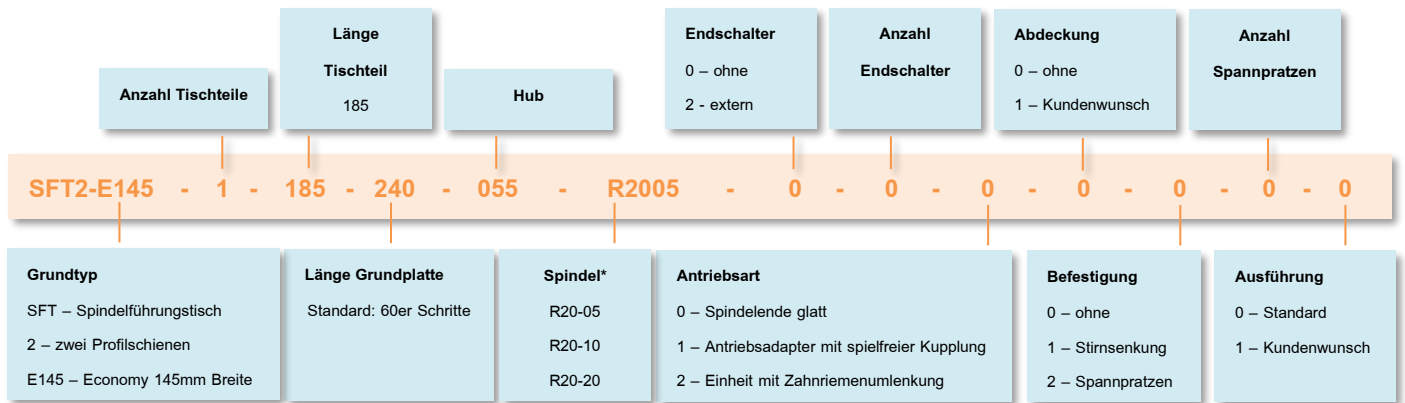


LISCO

Linear Systems and Components

SFT2-E145 - Spindelführungstisch

Bestellcode für Linearachsen



*abweichende Spindelsteigungen auf Anfrage

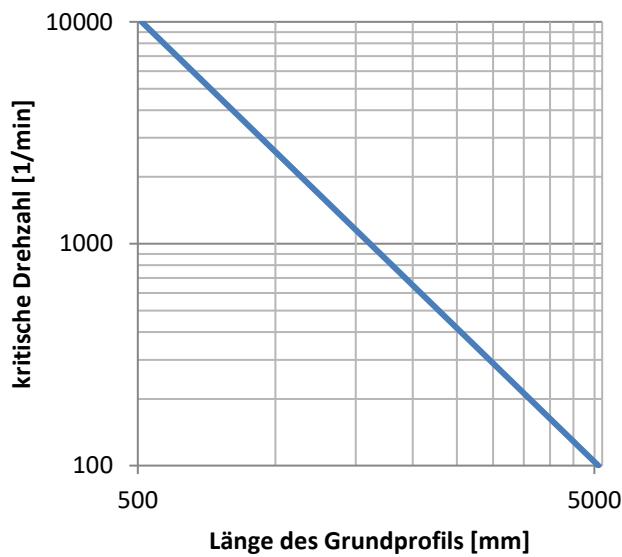


Abbildung 5: kritische Drehzahl

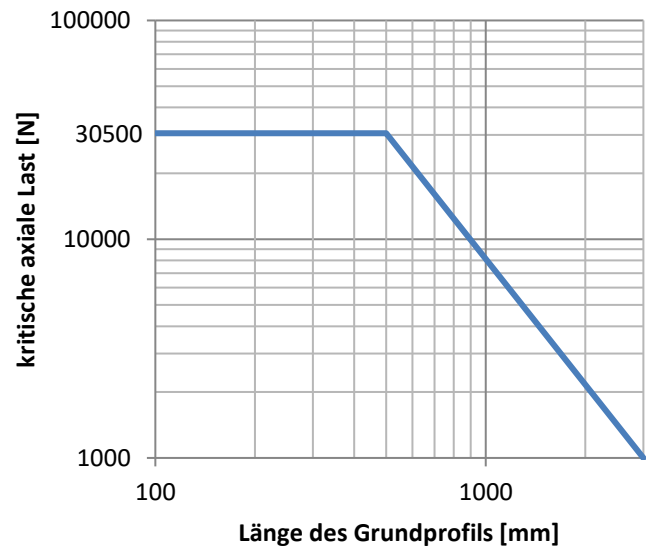


Abbildung 6: kritische axiale Last

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]