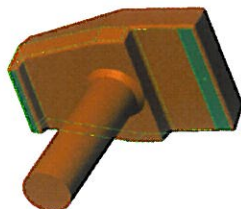


## Klemmschrauben

Festigkeitsnachweis nach der Finiten-Element-Methode infolge Schraubenverspannung



	Nenngröße	zul. Kraft Bauteil [kN]	Kraft Klemmfläche [kN]	Kraft Gegenfläche [kN]	erforderliches Anzugsmomment ( $\mu=0,2$ ) [Nm]	
S 01 0010 K0 000 000	M10	4,06	1,96	2,10	10	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 1 \times Re = 480 \text{ N/mm}^2$
S 01 0012 K0 000 000	M12	5,31	2,62	2,69	13	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 1 \times Re = 480 \text{ N/mm}^2$
S 01 0014 K0 000 000	M14	8,89	4,07	4,82	25	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 1 \times Re = 480 \text{ N/mm}^2$
S 01 0016 K0 000 000	M16	10,07	4,66	5,41	32	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 1 \times Re = 480 \text{ N/mm}^2$
S 01 0018 K0 000 000	M18	9,98	5,09	4,89	36	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 1 \times Re = 480 \text{ N/mm}^2$

Wenn für die lokalen Membran- und Biegespannungen analog zu AD-Merkblatt S4 als max. zulässige Beanspruchung die zweifache Steckgrenze erlaubt ist:

	Nenngröße	zul. Kraft Bauteil [kN]	Kraft Klemmfläche [kN]	Kraft Gegenfläche [kN]	erforderliches Anzugsmomment ( $\mu=0,2$ ) [Nm]	
S 01 0010 K0 000 000	M10	8,12	3,92	4,2	20	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 2 \times Re = 960 \text{ N/mm}^2$
S 01 0012 K0 000 000	M12	10,62	4,83	5,79	26	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 2 \times Re = 960 \text{ N/mm}^2$
S 01 0014 K0 000 000	M14	17,78	7,39	10,39	50	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 2 \times Re = 960 \text{ N/mm}^2$
S 01 0016 K0 000 000	M16	20,14	8,15	11,99	64	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 2 \times Re = 960 \text{ N/mm}^2$
S 01 0018 K0 000 000	M18	19,96	8,36	11,6	72	$\sigma_{max} < \sigma_{zul} = 2 \times Re = 960 \text{ N/mm}^2$