



RAL 9010
C3 Lang 160µm

Spannkräfte und Anziehmomente für Drehimpuls-, modifiziertes Drehmoment-, und modifiziertes kombiniertes Vorspannverfahren für Garnituren der Stiegsklassen 10.9 nach DIN EN 14399-4, DIN EN 14399-6 und DIN EN 14399-8					
1	2	3	4	5	
rauben- ch- sesser	Regelvor- spannkraft F_{p,C^*}	Drehimpuls- verfahren $F_{V,DI}$ für F_{p,C^*}	modifiziertes Drehmoment- verfahren M_A für F_{p,C^*}	modifiziertes kombiniertes Verfahren $M_{A,MKV}$	erforderliche Weiterdreh- winkel in Abhängigkeit der Gesamthennendicke Σt der zu verbindenden Teile
		Oberflächenzustand: feuerverzinkt und geschmiert oder wie hergestellt und geschmiert			$d = \text{Schraubendurchmesser}$
	kN	kN	Nm	Nm	$\Sigma t < 2d$
M12	50	60	100	75	45°
M16	100	110	250	190	2d $\leq \Sigma t < 6d$
M20	160	175	450	340	60°
M22	190	210	650	490	6d $\leq \Sigma t < 10d$
M24	220	240	800	600	90°
M27	290	320	1250	940	10d $< \Sigma t$
M30	350	390	1650	1240	keine Empfehlung
M36	510	560	2800	2100	

ohne Toleranzangaben gelten Toleranzen
Maßkonstruktionen nach
ISO 13920 - Klasse C+G
für die Toleranzangaben DIN 13920 Teil 2

Tabelle für Längenmaße 1, DIN EN ISO 13920 : 1996											
Nennmaßbereich l (in mm)											
is 0	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1 000	über 1 000 bis 2 000	über 2 000 bis 4 000	über 4 000 bis 8 000	über 8 000 bis 12 000	über 12 000 bis 16 000	über 16 000 bis 20 000	über 20 000	
Grenzmaße t (in mm)											
t 1	± 1	± 1	± 2	± 3	± 4	± 5	± 6	± 7	± 8	± 9	
	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16	
	± 3	± 4	± 6	± 8	± 11	± 14	± 18	± 21	± 24	± 27	
	± 4	± 7	± 9	± 12	± 16	± 21	± 27	± 32	± 36	± 40	

s-, Ebenheits- und Parallelitätstoleranzen									
3, DIN EN ISO 13920 : 1996									
Lennmaßbereich I (in mm)					(bezieht sich auf die längere Seite der Oberfläche)				
ber	über	über	über	über	über	über	über	über	über
0	120	400	1 000	2 000	4 000	8 000	12 000	16 000	2
is	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	2
20	400	1 000	2 000	4 000	8 000	12 000	16 000	20 000	
Toleranzen t (in mm)									
,5	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8
	1,5	3	4,5	6	8	10	12	14	16
,5	3	5,5	9	11	16	20	22	25	28
5	5	9	14	18	26	32	36	40	44

struktionen nach DIN EN 1090-2: 2008+A1: 2011 ausführen

Bewertung- alle Positionen		
dynamische Beanspruchung	vorwiegend ruhende Belastung	
	innerer Befund	äußerer Befund
B	B	C

DATUM:

MONTAGETEILLIS

Teil	Phase
Nb/83	200
Nb/83	300

LISTE FUER MONTAGE

I: Nb/83

Profil	Material
HEA280	S355J2
BL15*320	S355J2
BL15*320	S355J2
BL15*320	S355J2
BL15*289	S355J2
BL15*244	S355J2
BL15*247	S355J2
BL15*243	S355J2
BL20*133	S355J2
BL15*296	S355J2
BL45*320	S355J2
BL10*267	S355J2
BL18*317	S355J2
BL18*318	S355J2
BL18*316	S355J2
BL18*316	S355J2
BL35*310	S355J2
IPE100	S355J2
HEA100	S355J2
HEA100	S355J2
HEA120	S355J2
HEA100	S355J2
HEA120	S355J2
HEA120	S355J2
HEA140	S355J2
HEA140	S355J2
HEA120	S355J2
HEA200	S355J2
IPE100	S355J2

Gesamt 1974.5