



Zugehörige Zeichnungen	
Benennung	
ZNG	Montageübersicht auf +71010 m
515073	

Vorspannkraft und Anziehmomente für SL-Verbindungen nach DIN EN 1999-2 u. DIN EN 1993-4 (EC3) für HV-Schrauben gem. DIN EN 14399-4 bzw. HVP-Schrauben gem. DIN EN 14399-8, Schraubengüte 10.9:

Schraube	volle Vorspannkraft	Regelvorspannkraft	Anziehmoment, kombiniertes Verfahren	
			F _{p,C} [kN]	M _{p,y,k} [Nm]
M 12	59	50	75	75
M 16	100	100	190	190
M 20	172	160	340	340
M 24	247	220	600	600
M 27	321	290	940	940
M 30	393	350	1240	1240
M 36	572	510	2100	2100

Die Regelvorspannkraft dient der "Qualitätssicherung" der Gebrauchstauglichkeit und der "nicht voll vorgespannten Verbindung". Alle nicht näher bezeichneten HV-Schrauben sind mit Fp=0,5 Fp,C Vorspannen.

Alle Verbindungsmittel sind verzinkt auszuführen!

Alle Schweißnähte sind dicht zu verschweißen

Alle nicht bemalten Schweißnähte dicht a=3mm

neue Anlagenteile

Stück	Bezeichnung	Material	Norm	Stückzahl
57	40 HV-Scheibe 13	C45	EN14339-6	545,0
56	72 HV-Scheibe 17	C45	EN14339-6	
55	20 HV-Mutter M12	10	EN14339-4	
54	36 HV-Mutter M16	10	EN14339-4	
53	8 HV-Schr. M12 x 4,5	10.9	EN14339-4	
52	4 HV-Schr. M12 x 5,0	10.9	EN14339-4	
51	8 HV-Schr. M12 x 5,5	10.9	EN14339-4	
50	2 HV-Schr. M16 x 4,5	10.9	EN14339-4	
49	10 HV-Schr. M16 x 5,0	10.9	EN14339-4	
48	6 HV-Schr. M16 x 5,5	10.9	EN14339-4	
47	4 HV-Schr. M16 x 6,0	10.9	EN14339-4	
46	2 HV-Schr. M16 x 6,5	10.9	EN14339-4	
45	12 HV-Schr. M16 x 7,0	10.9	EN14339-4	
44	1 Bl. 110 x 10 x 60	S235JR	EN 10029	0,5 0,5
43	1 Winkel L70 x 7 ... 114,0	S235JR	EN 10056-1	8,4 8,4
42	1 Bl. 110 x 20 x 60	S235JR	EN 10029	1,0 1,0
41	1 Winkel L70 x 7 ... 1220	S235JR	EN 10056-1	9,0 9,0
40	2 Bl. 100 x 10 x 70	S235JR	EN 10029	0,5 1,0
39	2 Bl. 100 x 10 x 100	S235JR	EN 10029	0,8 1,6
38	1 Rohr 88,9 x 4 ... 204,0	S235JR	EN 10210-2	17,1 17,1
37	2 Bl. 148 x 15 x 59	S235JR	EN 10029	1,0 2,0
36	1 U-Stahl U160 ... 263	S235JR	EN 10279	4,9 4,9
35	1 U-Stahl U160 ... 1610	S235JR	EN 10279	30,3 30,3
34	2 Bl. 170 x 10 x 100	S235JR	EN 10029	1,3 2,6
33	1 Bl. 170 x 15 x 160	S235JR	EN 10029	3,2 3,2
32	1 U-Stahl U160 ... 1429	S235JR	EN 10279	7,6 7,6
31	1 Bl. 200 x 10 x 150	S235JR	EN 10029	2,4 2,4
30	1 IPE 140 ... 230	S235JR	EN 10034	3,0 3,0
29	1 IPE 140 ... 987	S235JR	EN 10034	12,7 12,7
28	1 Bl. 228 x 10 x 161	S235JR	EN 10029	2,9 2,9
27	2 Bl. 120 x 15 x 110	S235JR	EN 10029	1,6 3,2
26	4 Bl. 150 x 15 x 110	S235JR	EN 10029	1,9 7,6
25	1 IPE 140 ... 260	S235JR	EN 10034	3,4 3,4
24	1 IPE 140 ... 957	S235JR	EN 10034	12,3 12,3
23	1 Bl. 215 x 10 x 137	S235JR	EN 10029	2,3 2,3
22	1 Bl. 220 x 10 x 172	S235JR	EN 10029	3,0 3,0
21	1 Bl. 220 x 10 x 180	S235JR	EN 10029	3,1 3,1
20	1 Bl. 160 x 15 x 110	S235JR	EN 10029	2,1 2,1
19	1 HEA 160 ... 799	S235JR	EN 10034	24,3 24,3
18	10 Bl. 168 x 8 x 96	S235JR	EN 10029	1,0 10,0
17	1 Bl. 210 x 8 x 96	S235JR	EN 10029	1,3 1,3
16	1 Bl. 160 x 10 x 113	S235JR	EN 10029	1,4 1,4
15	1 Bl. 170 x 10 x 160	S235JR	EN 10029	2,1 2,1
14	1 Bl. 200 x 10 x 152	S235JR	EN 10029	2,4 2,4
13	1 Bl. 213 x 10 x 210	S235JR	EN 10029	3,5 3,5
12	3 Bl. 165 x 20 x 160	S235JR	EN 10029	4,1 12,3
11	4 Vierkantstahl 20 ... 200	S235JR	EN 10059	0,6 2,4
10	2 Vierkantstahl 20 ... 362	S235JR	EN 10059	1,1 2,2
9	2 Vierkantstahl 20 ... 447	S235JR	EN 10059	1,4 2,8
8	1 Vierkantstahl 20 ... 460	S235JR	EN 10059	1,4 1,4
7	1 Vierkantstahl 20 ... 580	S235JR	EN 10059	1,8 1,8
6	2 Vierkantstahl 20 ... 778	S235JR	EN 10059	2,4 4,8
5	2 Vierkantstahl 20 ... 852	S235JR	EN 10059	2,7 5,4
4	1 Vierkantstahl 20 ... 1125	S235JR	EN 10059	3,5 3,5
3	1 Vierkantstahl 20 ... 1245	S235JR	EN 10059	3,9 3,9
2	1 HEA 160 ... 281	S235JR	EN 10034	8,5 17,0
1	1 HEA 200 ... 5235	S235JR	EN 10034	221,4 221,4

