

Engineering Data

Comparison DIN-ASTM-Materials

Chemische Zusammensetzung / Chemical composition • Massenanteile / Components in %									
C	Si	Mn	P ≤	S ≤	Cr	Ni	Mo	Sonstige Others	US-Norm US Standard
2,9-3,1	1,8-2,0	1,0-1,3							ASTM A 48-83 Gr. 35 B; ASME SA-278, Class No. 55
3,5-3,7	2,3-2,6	≤ 0,25							ASTM A 536-87 Gr. 60-40-18 ASME SA-395
3,5-3,7	2,0-2,2	≤ 0,25							ASTM A 536-87 Gr. 60-40-18 ASME SA-395 ASTM A 570 Gr. 33, 36
≤ 0,21-0,25	-	-	0,055	0,055					
≤ 0,20	≤ 0,35	0,50-1,30	0,035	0,030	≤ 0,25				
0,18-0,23	≤ 0,40	0,40-0,90	0,035	0,030	≤ 0,30				
0,32-0,39	0,15-0,35	0,50-0,80	0,045	0,045					
≤ 0,23-0,24	≤ 0,6	≤ 1,7	0,045	0,045					
0,18-0,23	0,3-0,6	0,5-0,8	0,03	0,02	≤ 0,5				ASME SA-216: Grade WCB
≤ 0,14	≤ 0,05	0,90-1,30	0,10	0,27-0,33				Pb: 0,15-0,35	
0,32-0,39	0,15-0,80	0,50-0,80	0,035	0,035					
0,50-1,00	≤ 0,35	0,30-1,50	0,030	0,030				Cu: max. 0,12	
0,17-0,25	≤ 1,0	≤ 1,0	0,045	0,030	12,0-14,0				-AISI 420
0,10-0,17	≤ 1,0	≤ 1,5	0,060	0,15-0,35	15,5-17,5		0,2-0,6		-AISI 430 F
0,33-0,45	≤ 1,0	≤ 1,0	0,040	0,015	15,5-17,5		0,8-1,3	Ni: ≤ 1,0	-AISI 420 RM
≤ 0,07	≤ 1,0	≤ 1,0	0,045	0,030	17,0-19,0	8,5-10,5	-	-	ASME SA-240/SA-479: 304
≤ 0,12	≤ 1,5	≤ 2,0	0,045	0,030	16,0-18,0	6,0-9,0	≤ 0,8		
≤ 0,08	≤ 1,0	≤ 2,0	0,050	0,030	16,0-18,5	10,0-14,0	2,0-3,0		ASME SA-193/SA-194: B8M (AISI 316)
≤ 0,03	≤ 1,0	≤ 2,0	0,045	0,030	16,5-18,5	11,0-14,0	2,0-2,5		ASME SA-240/SA-479: 316 L
≤ 0,07	≤ 1,5	≤ 1,5	0,045	0,030	18,0-20,0	10,0-12,0	2,0-3,0		ASME SA-351: CF8M
≤ 0,03	≤ 1,0	≤ 2,0	0,045	0,025	17,0-18,5	12,5-15,0	2,5-3,0		ASME SA 240/SA-479: 316 L
≤ 0,08	≤ 1,0	≤ 2,0	0,045	0,030	16,5-18,5	10,5-13,5	2,0-2,5	Ti: 5 x %C b. 0,80	ASME SA-240/SA-479: 316 Ti
≤ 0,06	≤ 1,5	≤ 1,5	0,045	0,030	18,0-20,0	10,5-12,5	2,0-2,5	% Nb ≥ 8 x %C	ASME SA-351: CF10M
0,12-0,22	≤ 0,4	0,40-0,70	0,035	0,030		0,25-0,35			
0,50-0,60	1,20-1,60	0,50-0,90	0,030	0,025	0,50-0,80			Cu: max 0,12	
0,2-0,28	0,15-0,35	0,5-0,8	0,030	0,035	0,9-1,2				ASME SA-194: 7M
0,10-0,18	≤ 0,4	0,40-0,70	0,035	0,030	0,80-1,15	0,4-0,8	0,2-0,35		
0,15-0,2	0,3-0,6	0,5-0,8	0,02	0,015	1,0-1,5		0,45-0,55		ASME SA-217:WC6
0,17-0,25	0,15-0,35	0,35-0,85	0,030	0,035	1,2-1,5		0,65-0,80	V: 0,25-0,35	ASME SA-193: B16
0,47-0,55	0,15-0,40	0,70-1,10	0,035	0,035	0,9-1,2			V: 0,10-0,20	