

Schematischer "Stammbaum" der Druckwasserstoffbeständigkeit von nicht rostenden Stählen

Steigende Druckwasserstoffbeständigkeit RRA

590	1.4435				590	1.4636				A
230	X2CrNiMo18-14-3/316L				230	X4CrMnNiCu18-13-8-3				
100					100					
C	Mn	Cr	Mo		C	Mn	Cr	Ni	Cu	
0,03	2,00	19,0	3,0		0,07	15,0	20,0	10,0	4,0	

930	1.3964				A/CW
725	X2CrNiMoNb21-15-5-3/XM-19				
100					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,03	6,00	21,5	3,0	15,0	

1035	Magnadur 601				A/CW
965	X3MnCrNiMoN19-16-5-3				
100					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,05	20,00	17,5	2,8	5,0	

590	1.4401				A
230	X5CrNiMo17-12-2/316				
98					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,07	2,00	18,5	2,5	13,0	

425	1.4005				M
400	X12CrS13				
98					
C	Mn	Cr	S	Ni	
0,15	1,00	14,0	0,35	6,0	

970	1.4418				M
830	X4CrNiMo16-5-1				
94					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,06	1,50	17,0	1,5	6,0	

525	1.4003				F
260	X12CrNi12				
88					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,03	1,50	12,5		1,0	

910	1.4410				D
740	X2CrNiMoN25-7-4/Alloy 2507				
54					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,03	2,00	26,0	4,5	8,0	

1520	1.4006				M
1320	X10Cr14/410				
20					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,08		11,5			
0,15	1,50	13,5		0,8	

650	1.4307				A
210	X2CrNi18-9/304L				
45					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,03	2,00	19,0		10,5	

970	1.4418				M
830	X4CrNiMo16-5-1				
20					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,06	1,50	17,0	1,5	6,0	

1200	1.4568				Marag
1120	X7CrNiAl17-7				
6					
C	Mn	Cr	Al	Ni	
0,09	1,00	18,0	1,5	7,5	

2162	1.4034				M
1250	X46Cr13				
18					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
0,43		12,5			
0,50	1,00	14,5			

- a. R_m
- b. R_{p0,2}
- c. RRA
- d. Werkstoff
- e. Bezeichnung
- f. Gefüge

a	1.DDDD				f
b	eeee				
c					
C	Mn	Cr	Mo	Ni	
min					
max					

RRA = Relative Reduction of Area

Wasserstoffdruck

- < 50 bar
- < 100 bar
- ≥ 100 bar

$$RRA = \frac{Z_{H_2}}{Z_{Ref.}} \times 100\%$$