

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur 1)

Güte	Werkstoff- Nummer	Stahlsorte Kurzname	Dicke Ø mm	Wärme- behandlungs- zustand 2)	Härte 2) HB max.	0,2% Dehngrenze Rp 0,2 4) N/mm ² min.	1% Dehngrenze Rp 1,0 4) N/mm ² min.	Zugfestigkeit Rm N/mm ² % min.	Bruchdehnung A min.		Kerbschlag- arbeit (ISO-V)		Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion 5) im Liefer- Zustand		im sensibili- sierten Zust. 6)
									längs	quer	längs	quer	im Liefer- Zustand	im sensibili- sierten Zust. 6)	
Martensitische Stähle															
	1.4006	X12 Cr 13	≤ 160	QT 650	-	450	-	650 – 850	15	-	25	-	-	-	-
	1.4021	X20 Cr 13	≤ 160	QT 800	-	600	-	800 – 950	12	-	20	-	-	-	-
	1.4028	X30 Cr 13	≤ 160	QT 850	-	650	-	850 – 1000	10	-	-	-	-	-	-
	1.4034	X46 Cr 13	-	A	245	-	-	max. 800	-	-	-	-	-	-	-
	1.4057	X17 CrNi 16-2	≤ 60	QT 800	-	600	-	800 – 950	14	-	25	-	-	-	-
	1.4057	X17 CrNi 16-2	60 < d ≤ 160	QT 800	-	600	-	800 – 950	12	-	20	-	-	-	-
	1.4104	X14 CrMoS 17	≤ 60	QT 650	-	500	-	650 – 850	12	-	-	-	-	-	-
	1.4104	X14 CrMoS 17	60 < d ≤ 160	QT 650	-	500	-	650 – 850	10	-	-	-	-	-	-
	1.4112	X90 CrMoV 18	≤ 100	A	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4122	X39 CrMo 17-1	≤ 60	QT 750	-	550	-	750 – 950	12	-	20	-	-	-	-
	1.4122	X39 CrMo 17-1	60 < d ≤ 160	QT 750	-	550	-	750 – 950	12	-	14	-	-	-	-
	1.4313	X3CrNiMo 13-4	≤ 160	QT 780	-	620	-	780 – 980	15	-	70	-	-	-	-
	1.4313	X3CrNiMo 13-4	160 < d ≤ 250	QT 750	-	620	-	780 – 980	-	12	-	50	-	-	-
	1.4313	X3CrNiMo 13-4	≤ 160	QT 900	-	800	-	900 – 1100	12	-	50	-	-	-	-
	1.4313	X3CrNiMo 13-4	160 < d ≤ 250	QT 900	-	800	-	900 – 1100	-	10	-	40	-	-	-
	1.4418	X4 CrNiMo 16-5-1	≤ 160	QT 900	-	700	-	900 – 1100	16	-	80	-	-	-	-
	1.4418	X4 CrNiMo 16-5-1	160 < d ≤ 250	QT 900	-	700	-	900 – 1100	-	14	-	60	-	-	-
Ausscheidungshärtender Stahl															
	1.4542	X5 CrNiCuNb 16-4	≤ 100	AT	360	-	-	max. 1200	-	-	-	-	-	-	-
	1.4542	X5 CrNiCuNb 16-4	≤ 100	P 960	-	790	-	960-1160	12	-	-	-	-	-	-
Austenitische Stähle															
	1.4301	X5 CrNi 18-10	≤ 160	AT	215	190	225	500 – 700	45	-	100	-	ja	nein 7)	
	1.4301	X5 CrNi 18-10	160 < d ≤ 250	AT	215	190	225	500 – 700	-	35	-	60	ja	nein 7)	
	1.4305	X8 CrNiS 18-9	≤ 160	AT	230	190	225	500 – 750	35	-	-	-	nein	nein	
	1.4306	X2 CrNi 19-11	≤ 160	AT	215	180	215	460 – 680	45	-	100	-	ja	ja	
	1.4306	X2 CrNi 19-11	160 < d ≤ 250	AT	215	180	215	460 – 680	-	35	-	60	ja	ja	
	1.4307	X2 CrNi 18-9	≤ 160	AT	215	175	210	450 – 680	45	-	100	-	ja	ja	
	1.4307	X2 CrNi 18-9	160 < d ≤ 250	AT	215	175	210	450 – 680	-	35	-	60	ja	ja	
	1.4401	X5 CrNiMo 17-12-2	≤ 160	AT	215	200	235	500 – 700	40	-	100	-	ja	nein 7)	
	1.4401	X5 CrNiMo 17-12-2	160 < d ≤ 250	AT	215	200	235	500 – 700	-	30	-	60	ja	ja	
	1.4404	X2 CrNiMo 17-12-2	≤ 160	AT	215	200	235	500 – 700	40	-	100	-	ja	ja	
	1.4404	X2 CrNiMo 17-12-2	160 < d ≤ 250	AT	215	200	235	500 – 700	-	30	-	60	ja	ja	
	1.4435	X2 CrNiMo 18-14-3	≤ 160	AT	215	200	235	500 – 700	40	-	100	-	ja	ja	
	1.4435	X2 CrNiMo 18-14-3	160 < d ≤ 250	AT	215	200	235	500 – 700	-	30	-	60	ja	ja	
	1.4541	X6 CrNiTi 18-10	≤ 160	AT	215	190	225	500 – 700	40	-	100	-	ja	ja	
	1.4541	X6 CrNiTi 18-10	160 < d ≤ 250	AT	215	190	225	500 – 700	-	30	-	60	ja	ja	
	1.4571	X6 CrNiMoTi 17-12-2	≤ 160	AT	215	200	235	500 – 700	40	-	100	-	ja	ja	
	1.4571	X6 CrNiMoTi 17-12-2	160 < d ≤ 250	AT	215	200	235	500 – 700	-	30	-	60	ja	ja	

Nichtrostende Güten

1) Für Werkstoff 1.4923 nach DIN 17240, für die Werkstoffe 1.47.../1.48 nach DIN EN 10095, für alle anderen Werkstoffe nach DIN EN 10088-3.
 2) A = gegläht; AT = lösungsgeglüht; QT = vergütet; P = ausscheidungsgehärtet
 3) Nur zur Information.
 4) Für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte.

5) Bei Prüfung nach EURONORM 114.
 6) Das Verhalten der nichtrostenden Stähle gegen Korrosion hängt stark von der Art der Umgebung ab und kann daher nicht immer eindeutig durch Versuche gekennzeichnet werden. Es empfiehlt sich daher, auf vorliegende Erfahrungen in der Verwendung der Stähle zurückzugreifen.
 7) Sensibilisierungsbehandlung von 15 Min. bei 700 °C mit nachfolgender Abkühlung in Luft.

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur 1)

Güte	Werkstoff- Nummer	Stahlsorte Kurzname	Dicke Ø mm	Wärme- behandlungs- zustand 2)	Härte 2) HB max.	0,2% Dehngrenze Rp 0,2 4) N/mm ² min.	1% Dehngrenze Rp 1,0 4) N/mm ² min.	Zugfestigkeit Rm N/mm ² % min.	Bruchdehnung A min.		Kerbschlag- arbeit (ISO-V)		Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion 5) im liefer- Zustand im sensibili- sierten Zust. 6)	
									längs	quer	längs	quer		
Nichtrostende Güten	Ferritische Stähle													
	1.4713	X10 CrAlSi 7	≤ 25	A	192	220	–	420 – 620	20	–	–	–	–	–
	1.4742	X10 CrAlSi 18	≤ 25	A	212	270	–	500 – 700	15	–	–	–	–	–
	1.4762	X10 CrAlSi 25	≤ 25	A	223	280	–	520 – 720	10	–	–	–	–	–
	1.4923	X22 CrMoV 12-1	≤ 250	QT 800	–	600	–	800 – 950	14	–	27	–	–	–
	Austenitische Stähle													
	1.4828	X15 CrNiSi 20-12	≤ 160	AT	223	230	270	550 – 750	30	–	–	–	–	–
	1.4841	X15 CrNiSi 25-21	≤ 160	AT	223	230	270	550 – 750	30	–	–	–	–	–
	1.4845	X8 CrNi 25-21	≤ 160	AT	192	210	250	500 – 700	35	–	–	–	–	–
	1.4876	X10 NiCrAlTi 32-21	≤ 160	AT	192	170	210	450 – 680	30	–	–	–	–	–
	1.4878	X8 CrNiTi 18-10	≤ 160	AT	215	190	230	500 – 720	40	–	–	–	–	–
	Austenitisch-Ferritische Stähle													
	1.4460	X3 CrNiMoN 27-5-2	≤ 160	AT	260	460	–	620 – 880	20	–	85	–	ja	ja
	1.4462	X2 CrNiMoN 22-5-3	≤ 160	AT	270	450	–	650 – 880	25	–	100	–	ja	ja
	Austenitische Stähle													
	1.4439	X2 CrNiMoN 17-13-5	≤ 160	AT	250	280	315	580 – 800	35	–	100	–	ja	ja
	1.4439	X2 CrNiMoN 17-13-5	160 < d ≤ 250	AT	250	280	315	580 – 800	–	30	–	60	ja	ja
	1.4529	X1 NiCrMoCuN 25-20-7	≤ 160	AT	250	300	340	650 – 850	40	–	100	–	ja	ja
	1.4529	X1 NiCrMoCuN 25-20-7	160 < d ≤ 250	AT	250	300	340	650 – 850	–	35	–	60	ja	ja
	1.4539	X1 NiCrMoCu 25-20-5	≤ 160	AT	230	230	260	530 – 730	35	–	100	–	ja	ja
1.4539	X1 NiCrMoCu 25-20-5	160 < d ≤ 250	AT	230	230	260	530 – 730	–	30	–	60	ja	ja	

1) Für Werkstoff 1.4923 nach DIN 17240, für die Werkstoffe 1.47../1.48.. nach DIN EN 10095, für alle anderen Werkstoffe nach DIN EN 10088-3.

2) A = gegläht; AT = lösungsgegläht; QT = vergütet; P = ausscheidungsgehärtet

3) Nur zur Information.

4) Für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte.

5) Bei Prüfung nach Euronorm 114.

6) Das Verhalten der nichtrostenden Stähle gegen Korrosion hängt stark von der Art der Umgebung ab und kann daher nicht immer eindeutig durch Versuche gekennzeichnet werden. Es empfiehlt sich daher, auf vorliegende Erfahrungen in der Verwendung der Stähle zurückzugreifen.