

Materialübersicht V2019-01-24

Werkstoff	Bezeichnung	DIN EN ISO	SAE Grade	Dichte [g/cm³]	G-Modul [N/mm²]	E-Modul [N/mm²]	Rm (Zugfestigkeit) [N/mm²]	tauzul. [N/mm²]	Anlieferzustand	Wärmebehandlung	T [°C]	Dauer [Stunden]	Abk.	Tmax [°C]	Bemerkungen
1.1200	Federstahl Sorte C	EN 10270-1-SH		7,85	81500	210000	1200-3400	600-1700	federhart	Anlassen	270	0,5	Luft	-40 bis +80	patentiert gezogener Federstahldraht für statische oder quasi-statische Anwendungen geeignet Drahtdurchmesser maximal d=20mm
1.1211	Federstahl Sorte D	EN 10270-1-DH		7,85	81500	210000	1200-3400	600-1700	federhart	Anlassen	270	0,5	Luft	-40 bis +80	patentiert gezogener Federstahldraht für statische oder dynamische Anwendungen geeignet Drahtdurchmesser maximal d=20mm
1.71... ff	67SiCr5 Oteva 70 VDSiCr FDSiCr			7,85	79000	200000	1670-2230	835-1040	federhart	Glühen Strahlen Anlassen 1 x setzen	450 270	1 10 min	Luft Luft	-40 bis +120	ölschlussvergüteter Ventildraht für hoch dynamische Anwendungen Ventilfedern, Kupplungsfedern
1.8159	51CrV4 (50CrV4)		6150	7,85	78500	206000	1350-1650	700-950	geglüht	Härten Anlassen	850±10 450	xxx 1	Öl Luft	-40 bis +80	härtpbarer Federstahl für Anwendungen in großen Drahtabmessungen auch für hoch dynamische Anwendungen geeignet Fahrwerksfedern, Turbinen
1.1231	Ck67 (C67S)		1070	7,85	81500	210000			weich oder hart	Härten Anlassen	850 350-420	0,083 (5min)	Öl	-40 bis +80	kalt gewalzter Federstahl für Standardanwendungen Tellerfedern, Wellfedern, Blattfedern
1.1248	Ck75 (C75S)		1075	7,85	81500	210000			weich oder hart	Härten Anlassen	850 350-420	0,083 (5min)	Öl	-40 bis +80	
1.1269	Ck85 (C85S)		1085	7,85	81500	210000			weich oder hart	Härten Anlassen	850 350-420	0,083 (5min)	Öl	-40 bis +80	
1.4310	X10CrNi18-8 (V2A)	EN 10270-3	302	7,90	73000	187500	1300-2600	650-1300	federhart	Anlassen	380	0,5	Luft	-200 bis +250	rostfreier Edelstahl für die häufigsten Anwendungen feuchte Umgebung, jedoch nicht Seewasser beständig leicht magnetisch durch Kaltverfestigung
1.4568	X7CrNiAl17-7 (V4A)	EN 10270-3	17/7PH	7,98	78000	200000	1150-2000	575-1000	federhart	Härten	450-480	0,5-1,0	Luft	-200 bis +350	ausscheidungshärtbarer Chrom-Nickel-Stahl für dynamische Beanspruchungen besitzt eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit Luft- und Raumfahrt, Lebensmittelindustrie

Materialübersicht V2019-01-24

Werkstoff	Bezeichnung	DIN EN ISO	SAE Grade	Dichte [g/cm³]	G-Modul [N/mm²]	E-Modul [N/mm²]	Rm (Zugfestigkeit) [N/mm²]	tauzul. [N/mm²]	Anlieferzustand	Wärmebehandlung	T [°C]	Dauer [Stunden]	Abk.	Tmax [°C]	Bemerkungen
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A)		316Ti	7,98	71000	185000	1200-2100	600-1050	federhart	Härten	450-480	0,5-1,0	Luft	-200 bis +350	ausscheidungshärtbarer Chrom-Nickel-Stahl Seewasserbeständig - hohe Einsatztemperatur Schifffahrt, Luft- und Raumfahrt, Lebensmittelindustrie
2.1020	CuSn6 Federbronze			8,82	39000	118000	950	550	R980	Anlassen	165-190	1	Luft	-250 bis +100	Kupferlegierung mit niedriger Festigkeit, jedoch sehr guter Leitfähigkeit und Lötbarkeit, sowie im Vakuum einsetzbar Elektroindustrie, Apparatebau, Vakuumtechnik, Schiffsbau
2.1247	CuBe2 (BeCu25)			8,30	47000	120000	1310-1520	733	950-1150	Härten	315	2	Luft	-250 bis +200	niedriglegierter Kupfer-Beryllium-Federstahl mit einer guten Festigkeit
							950-1150	525	950-1150	Anlassen	200	0,5	Luft	-250 bis +200	
2.4610	NiMo16Cr15Fe6 W4 Hastelloy C4			8,64	81200	212400	1400-1700	784	federhart	Glühen	400-450	2	Luft	-200 bis +400	hochlegierter Nickel-Chrom-Stahl mit extremer Beständigkeit gegen Chemikalien und sehr guter Warmfestigkeit Chemieindustrie, Düngemittelproduktion, Ventiltechnik
2.4632	NiCr20Co18Ti Nimonic 90			8,18	82500	227000	1500-1800	812	federhart	Härten	650	4	Luft	+350	hochlegierter Nickel-Chrom-Stahl mit hoher Beständigkeit gegen Chemikalien und guter Warmfestigkeit geeignet sowohl für statische als auch für dynamische Anwendungen Luft- und Raumfahrt, Heiztechnik, Forschung und Entwicklung
2.4669	NiCr15Fe7TiAl Inconel X-750			8,28	75800	218000	1350-1750	675	federhart	Härten	650	4	Luft	+370	Federstahl aus einer Nickel-Chrom Legierung der bei der richtigen Wärmebehandlung eine herausragende Warmfestigkeit bei reduzierte Zugfestigkeit aufweist
							1100-1250	550	federhart	Glühen	1150	2	Luft	+550	
										Stabili.	843	24	Luft		
										Härten	704	20	Luft		