

# Werkstoffübersicht für das Plasmanitrieren

	Werkstoff-Nr.	Eingangshärte (N/mm <sup>2</sup> ) ( <u>HRC</u> )	Ausgangshärte (HV1)	Ausgangshärte (HRC)	Max. NHD (NHT) (mm)
<b>Baustahl</b>					
S 355 J-2	1.0570	355	600 – 700	55 – 60	0,8
S 235 JR	1.0116	235	350 – 400	35 – 41	0,8
<b>Einsatzstähle</b>					
C15	1.1141		500 – 600	49 – 55	0,8
15CrNi6	1.5919		700 – 750	60 – 62	0,8
20NiCrMo2-2	1.6523		650 – 700	58 – 60	0,8
18CrNiMo7-6	1.6587		700 – 750	60 – 62	0,7
16MnCr5 (ESP 65)	1.7131		700 – 800	60 – 64	0,8
16MnCrS5 (EC 80)	1.7139		750 – 800	62 – 64	0,8
20MnCr5 (EC 100)	1.7147		750 – 800	62 – 64	0,8
20CrMo5 (Ovako 222 A)	1.7264	880 – 1050	850 – 950	65 – 68	0,8
<b>Automatenstahl</b>					
10S20	1.0721		350 – 400	35 – 41	0,8
9SMnPb28	1.0718		350 – 400	35 – 41	0,8
44SMnb28	ETG 100	1030	500 – 600	49 – 55	0,8
<b>Vergütungsstahl</b>					
C45	1.1191	650 – 800	500 – 600	49 – 55	0,8
C60	1.1221	800 – 950	500 – 600	49 – 55	0,8
25CrMo4	1.7218	700 – 1100	600 – 700	55 – 60	0,8
42CrMo4	1.7225	900 – 1300	700 – 800	60 – 64	0,8
30CrMoV9	1.7707	1000 – 1450	850 – 950	65 – 68	0,7
50CrV4	1.8159	900 – 1300	600 – 700	55 – 60	0,7
<b>Werkzeugstahl für Warmarbeit</b>					
X42Cr13	1.2083	1080 – 1770	1000 – 1200	>68	0,3
X40CrMoV51	1.2344	1180 – 1770	1000 – 1200	>68	0,4
X60WCrMoV9-5	1.2622	1470 – 2060	800 – 900	64 – 67	0,4
55NiCrMoV6	1.2713	930 – 1420	600 – 700	55 – 60	0,7
X15CrCoMoV10-10-5	1.2886	<u>49 – 53</u>	1000 – 1200	>68	0,3
<b>Werkzeugstahl für Kaltarbeit</b>					
X165CrV12	1.2201		1000 – 1200	>68	0,2
29CrMoV9	1.2307	880 – 1080	850 – 950	65 – 68	0,4
40CrMnMoS8-7	1.2312	<u>42</u>	700 – 800	60 – 64	0,7
X100CrMoV5-1	1.2363	<u>50</u>	1000 – 1200	>68	0,4
X155CrMoV12-1	1.2379	<u>58</u>	1200 – 1400	>68	0,2
X45NiCrMo4	1.2767	<u>42</u>	650 – 750	57 – 62	0,7
X90MnCrV8	1.2842		650 – 750	57 – 62	0,8
<b>Schnellarbeitsstahl</b>					
S12 – 1 – 4	1.3302	<u>65 – 68</u>	1200 – 1400	>68	0,05
S6 – 5 – 2	1.3343	<u>64 – 66</u>	1200 – 1400	>68	0,05
<b>Nitrierstahl</b>					
34CrAl6	1.8504	780	1000 – 1200	>68	0,7
34CrAlMo5	1.8507	1000	1000 – 1200	>68	0,7
31CrMo12	1.8515	1100 – 1200	850 – 1000	65 – >68	0,7
31CrMoV9	1.8519	900 – 1300	850 – 950	65 – >68	0,7
34CrAlNi7	1.8550	1000 – 1470	1000 – 1200	>68	0,7
<b>Rost- und säurebeständiger Stahl</b>					
X30Cr13	1.4028	850 – 1000	1000 – 1200	>68	0,2
X14CrMoS17	1.4104	650 – 850	1000 – 1200	>68	0,2
X90CrMoV18	1.4112	<u>55 – 57</u>	1000 – 1200	>68	0,2
X5CrNi1810	1.4301		1000 – 1200	>68	0,2
X10CrNiS189	1.4305		1000 – 1200	>68	0,2
X5CrNiMo17122	1.4401		1000 – 1200	>68	0,2
X90CrCoMoV17	1.4535	<u>56 – 58</u>	1000 – 1200	>68	0,2
<b>Wälzlagerstahl</b>					
100Cr6	1.3505		600 – 700	55 – 60	0,8
X102CrMo17	1.3543		1000 – 1200	>68	0,2

<b>Federstahl</b>				
C75	1.1248	500 – 600	49 – 55	0,8
50CrV4	1.8159	500 – 600	49 – 55	0,8
58CrV4	1.8161	600 – 700	55 – 60	0,7
<b>Grauguss</b>				
GGG40	0.6025	650 – 750	57 – 62	0,2
GGG60	0.7040	550 – 650	52 – 58	0,3
GGG70	0.7070	650 – 750	57 – 62	0,3

\*Keine Gewährleistung auf die genannten Angaben! Diese dienen nur als Richtlinie und sind abhängig von der Qualität der Werkstoffe und den Prozessparametern.

Die Oberflächenhärte und NHT werden unter anderem durch die Legierungselemente und der Eingangshärte beeinflusst.