



LINGENHÖLE TECHNOLOGIE

Vorarlberger Wärmebehandlungszentrum
Mechanische Komponenten
Wasserkraftwerke - Turbinenbau

Induktivhärten:

DIN Werkstoff Nummer	DIN (Kurz-) Bezeichnung	Randhärte [HRC]	Randhärtetiefe max. Rht [mm]
----------------------	-------------------------	-----------------	------------------------------

Vergütungsstähle

1.1181	Ck35	50-55	4
1.1191	Ck45	56-61	4
1.1221	Ck60	59-64	6
1.5067	36Mn5	53-57	4
1.5122	37MnSi*	55-58	6
1.5141	53MnSi*	58-63	6
1.7005	45Cr2	56-61	6
1.7033	34Cr4	51-56	6
1.7220	34CrMo4	52-57	6
1.7225	42CrMo4	54-59	6
1.6580	30CrNiMo8	50-55	> 6
1.6582	34CrNiMo6	51-56	> 6
1.8159	50CrV4	57-62	> 6
1.8161	58CrV4	59-64	> 6

Werkzeugstähle

1.2344	X41CrMoV5.1	55-60	6
1.2327	86CrMoV7	60-65	> 6

Rostfreie Stähle

1.2080	X210Cr12	48-52	6
1.2081	X40Cr13	54-57	6
1.4112	X90CrMoV18	54-57	> 6
1.4535	X90CrCoMoV17	54-57	> 6
1.4125	X105CrMo17	55-60	6

Kugellagerstähle

1.3505	100Cr6	61-65	6
--------	--------	-------	---

Ventilstähle

1.4718	X45CrSi9 3	55-60	2
1.4747	X80CrNiSi20	51-55	2

Gußwerkstoffe

0.6025	GG 25	46-52	2
	GTS 65	55-61	2
0.7080	GGG 60	52-58	2
0.7070	GGG 70	55-62	2

*) umwandlungsfreudig, aber rissempfindlich
Die max. Härte wird durch den Werkstoff bestimmt.
Alle Angaben ohne Gewähr



LINGENHÖLE TECHNOLOGIE

*Vorarlberger Wärmebehandlungszentrum
Mechanische Komponenten
Wasserkraftwerke - Turbinenbau*

Gasnitrieren – Plasmanitrieren – Salzbadnitrieren (1)

DIN Werkstoff Nummer	DIN (Kurz-) Bezeichnung	Vickershärte (Oberfläche) [HV0,5]	max. Nitrierhärte- Tiefe Nht [mm]
----------------------------	-------------------------------	---	--

Unlegierte Stähle

1.0540	St 60	280-500	0,6
1.0580	St 52	280-480	0,6
1.1191	Ck 45	300-500	0,7
1.1221	Ck 60	300-500	0,7
1.5122	37MnSi5	300-500	0,6

Vergütungsstähle

	ETG 100	400-500	0,3
1.7033	34Cr4	500-600	0,5
1.7220	34CrMo4	500-600	0,5
1.7225	42CrMo4	600-700	0,5
1.8159	50CrV4	550-700	0,5
1.8161	58CrV4	550-700	0,5
1.6582	34CrNiMo6	600-800	0,5
1.2710	45NiCr6	600-750	0,4
1.2312	40CrMnMoS86	650-800	0,3

Einsatzstähle

1.7131	16MnCr5	600-750	0,5
1.7147	20MnCr5	600-650	0,4
1.5752	14NiCr14	500-650	0,4

Nitrierstähle

1.8504	34CrAl6	900-1200	0,4
1.8507	34CrAlMo5	900-1300	0,5
1.8519	31CrMoV9	780-900	0,5
1.8550	34CrAlNi7	900-1100	0,5

Kugellagerstähle

1.3505	100Cr6	450-700	0,25
1.2510	100MnCrW4	500-700	0,25

Grauguß – Kugelgraphitguß

	GG 25	300-450	0,3
	GGG 60	450-600	0,4

**Die max. Härte wird durch den Werkstoff bestimmt.
Alle Angaben ohne Gewähr.**



LINGENHÖLE TECHNOLOGIE

*Vorarlberger Wärmebehandlungszentrum
Mechanische Komponenten
Wasserkraftwerke - Turbinenbau*

Gasnitrieren – Plasmanitrieren – Salzbadnitrieren (2)

DIN Werkstoff Nummer	DIN (Kurz-) Bezeichnung	Vickershärte (Oberfläche) [HV0,5]	Max. Nitrierhärte- Tiefe Nht [mm]
Nichtrostende Stähle			
1.4006	X10Cr13	900-1100	0,1
1.4021	X20Cr13	900-1200	0,1
1.4034	X40Cr13	900-1200	0,1
1.4122	X35CrBo17	1000-1250	0,15
1.4571	X10CrNiMoTi1712-2	900-1150	0,1
Kaltarbeitsstähle			
1.2379	X155CrMoV121	900-1200	0,15
1.2080	X210Cr12	850-1150	0,15
1.2364	X100CrMoV51	1000-1200	0,2
1.2601	X165CrMoV12	900-1150	0,15
1.2436	X210CrV12	700-900	0,15
Warmarbeitsstähle			
1.2343	X38CrMoV51	900-1150	0,4
1.2344	X40CrMoV51	900-1150	0,4
1.2567	X30WCrV53	850-1050	0,3
1.2365	X32CrMoV33	750-900	0,3
Schnellarbeitsstähle (HSS)			
Alle Qualitäten		950-1400	0,02-0,15

**Die max. Härte wird durch den Werkstoff bestimmt.
Alle Angaben ohne Gewähr.**