

ADI – Austempered Duktiles Iron

Werkstoffbezeichnung nach DIN EN 1564 ¹⁾	EN-GJS-800-8 EN-JS 1100	²⁾	EN-GJS-1000-5 EN-JS 1110	EN-GJS-1200-2 EN-JS 1120	EN-GJS-1400-1 EN-JS 1130
FERROCAST®	ADI 800	ADI 900	ADI 1000	ADI 1200	ADI 1400
Zugfestigkeit R _m min. [MPa]	800	900	1000	1200	1400
0,2 % Dehngrenze R _{p0,2} min. [MPa]	500	675	700	850	1100
Bruchdehnung A min. [%]	8	8 – 12	5	2	1
Härtebereich [HB]	260 – 320	280 – 330	300 – 360	340 – 440	380 – 480

¹⁾ FERROCAST®-Werte teils günstiger

²⁾ Sonderwerkstoff (nicht genormt)

Werkstoffe für Schneid- und Umformwerkzeuge (VDI 3388) Gusseisen mit Kugelgraphit

Werkstoffbezeichnung ¹⁾	Legierungselemente ³⁾	Eigenschaften
EN-GJS-400-15 EN-JS 1030		Schweißen ohne Vorwärmen möglich, gut bearbeitbar, vorwiegend ferritisches Gefüge Zugfestigkeit mindestens: R _m = 400 MPa
EN-GJS-600-3 EN-JS 1060		Schweißen ohne Vorwärmen möglich, gut bearbeitbar, perlitisches/ferritisches Gefüge, bedingt randschichthärtbar, nitrierbar, gut härtbar mittels Laserstrahl Zugfestigkeit mindestens: R _m = 600 MPa
EN-GJS-HB 265 EN-JS 2070	Mo ca. 0,5 % Ni ca. 1,0 %	Schweißen ohne Vorwärmen möglich, gut bearbeitbar, perlitisches Gefüge, höchste Verschleißfestigkeit, gut randschichthärtbar, nitrierbar Härte im Anlieferungszustand HB: 220 – 270 ²⁾

¹⁾ nach DIN EN 1563

²⁾ gemessen auf der Arbeitsfläche mindestens 3 mm unter der Gusshaut

³⁾ Legierungselemente als Richtwerte der maßgebenden Wanddicke im Arbeitsbereich des Gussstückes angepasst (Empfehlung)

Werkstoffe für Schneid- und Umformwerkzeuge (VDI 3388) Gusseisen mit Lamellengraphit

Werkstoffbezeichnung ¹⁾	Legierungselemente ³⁾	Eigenschaften
EN-GJL-HB 195 EN-JL 2030		Schweißen ohne Vorwärmen möglich, Arbeitskanten porenfrei, gut zerspanbar Härte im Anlieferungszustand HB: 160 – 210 ²⁾
EN-GJL-HB 255 EN-JL 2060	Cr ca. 0,5 % Mo ca. 0,75 %	Schweißen ohne Vorwärmen möglich, hohe Verschleißfestigkeit, gut bearbeitbar, randschichthärtbar, Härte im Anlieferungszustand HB: 210 – 250 ²⁾

¹⁾ nach DIN EN 1561

²⁾ gemessen auf der Arbeitsfläche mindestens 3 mm unter der Gusshaut

³⁾ Legierungselemente als Richtwerte der maßgebenden Wanddicke im Arbeitsbereich des Gussstückes angepasst (Empfehlung)