

Mechanische Eigenschaften ADI /
Mechanical properties of ADI
DIN EN 1564

Normierte und typische Eigenschaften / Norminate and typical properties	Einheit / Unit	EN-GJS-800-8	EN-GJS-1000-5	EN-GJS-1200-2	EN-GJS-1400-1
MINDESTANFORDERUNG GEM./ MINIMUM REQUIREM NET ACC. TO DIN EN 1564					
Zugfestigkeit / Tensile strength - R _m	N/mm ²	800	1000	1200	1400
0,2% Dehngrenze / 0,2% Yield strength - R _{p0,2}	N/mm ²	500	700	850	1100
Bruchdehnung / Elongation - A ₅	%	8	5	2	1
Brinellhärte / Hardness	HB	260-320	300-360	340-440	380-480
Informative Kennzahlen / informative Properties (Minimum*)					
Druckfestigkeit / Compression strength - σ _{dB}	N/mm ²	1300	1600	1900	2200
0,2 % Stauchgrenze / 0,2 % Proof Stress - σ _{d0,2}	N/mm ²	620	770	1040	1220
Scherfestigkeit / Shaer Strength - σ _{aB}	N/mm ²	720	900	1080	1260
Torsionsfestigkeit / Tersional strength - τ _{tB}	N/mm ²	720	900	1080	1260
0,2% Torsionsgrenze / 0,2% Prof stress - τ _{t0,2}	N/mm ²	350	490	590	770
Kerbschlagarbeit, ungekerbter Charpy Test bei 23 (± 5) °C	J	100	80	60	30
Impact resistance, unnotched Charpy Test at 23 (± 5) °C	J				
Bruchzähigkeit / Fracture toughness - K _{IC}	Mpam 1/2	62	58	54	50
Dauerbiegewechselfähigkeit, Wöhler, ungekerbt (dia.10,6mm)-σ _a	N/mm ²	375	425	450	375
Fatigue limit, Wöhler (rotating bending), unnotched (dia.6mm)-σ _a	N/mm ²				
Dauerbiegewechselfähigkeit, Wöhler, gekerbt** (dia.10,6mm)-σ _a	N/mm ²	225	260	280	275
Fatigue limit, Wöhler (rotating bending), notched** (dia.6mm)-σ _a	N/mm ²				
Typische Kennzahlen / Typical Properties					
E-Modul (dynamisch)/Young's modulus (dynamic)-E	KN/mm ²	170	168	167	165
Poisson-Zahl / Poisson's ratio - ν	--	0,27	0,27	0,27	0,27
Sicher-Modul / Shear modulus	KN/mm ²	65	64	63	62
Dichte / Density - ρ	KN/dm ³	7,1	7,1	7,1	7,1
Linearer Ausdehnungskoeffizient - α	µm/(m K)	14,6	14,3	14	13,8
Linear expansion coefficient - α					
Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity - λ	W/(m K)	22,1	21,8	21,5	21,2

* Erreichbare Mindestwerte bis 50mm Wandstärke / Obtainable minimum values for wall thickness up to 50mm

** Nach Glühung gekerbt / Notched after heat treatment