

GARBA 188L

1/3

Stainless spring wire

GARBA 188 is a general-purpose austenitic stainless steel, which is used for springs and other components requiring good fatigue resistance. GARBA 188L has a higher formability as compared to GARBA 188 due to its lower carbon content.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

C (%)	Si (%)	Mn (%)	P max. (%)	S max. (%)	Cr (%)	Ni (%)
0,08	1,00	2,00	0,040	0,015	18,00 - 20,00	8,50 - 10,00

GARBA 188L

2/3

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

FÜR RUNDRAHT

Durchmesser (mm)	Toleranz (mm)	Zugfestigkeit (N/mm ²)
0,30 - 0,50	±0,005	-
0,51 - 0,70	±0,008	-
0,71 - 0,83	±0,009	-
0,84 - 1,00	±0,010	-
1,01 - 1,60	±0,011	-
1,61 - 2,50	±0,014	-
2,51 - 4,00	±0,018	-
4,01 - 6,30	±0,022	-
6,31 - 8,00	±0,028	-
0,30 - 0,40		1785 - 2000
0,41 - 0,70		1700 - 1910
0,71 - 1,00		1650 - 1830
1,01 - 1,50		1530 - 1740
1,51 - 2,00		1445 - 1650
2,01 - 2,80		1360 - 1570
2,81 - 4,00		1275 - 1490
4,01 - 6,00		1190 - 1400
6,01 - 8,00		1105 - 1320

OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEITEN

Surface performance

AC-surface 0.30-8.00 mm Ø. The AC-coating can be removed before heat treatment by using a 10-20% nitric acid pickle at room temperature.

GARBA 188L

3/3

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

E UND G ELASTIZITÄTSMODUL

Abt. 180 kN/mm² in drawn condition.
Abt. 185 kN/mm² after heat treatment.

E UND G SCHUBMODUL

Abt. 70 kN/mm² in drawn condition.
Abt. 73 kN/mm² after heat treatment.
Density: 7.90 kg/dm³.

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

Temperature °C	20	100	200	400
W/(m*°C)	15.0	15.5	17.5	20.0

LÄNGENAUSDEHNUNG

Pro °C	30-100	30-200	30-300
x10 ⁻⁶	17.0	17.5	18.5

STANDARDS

NÄCHSTÄHNLICHE VERGLEICHBARE STAHLGÜTEN

EN/DIN 1.4301, AISI/SAE 304, JIS SUS 304

NÄCHSTÄHNLICHE VERGLEICHBARE NORMEN

ASTM A313, BS 2056 304 S15, JIS G4314

EMPFEHLUNGEN

WÄRMEBEHANDLUNG

As soon as possible after coiling, the springs should be stress relieved.
Recommended temperature for compression springs or tension springs without initial tension is approx. 350°C for 0.5 - 3 hours.