

GARBA 1812MO

1/4

Stainless spring wire

GARBA 1812Mo is an austenitic stainless steel, which as compared to GARBA 178Mo offers a higher resistance against intergranular corrosion due to lower carbon content. The higher content of molybdenum also increases the resistance against general corrosion.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

C (%)	Si (%)	Mn (%)	P max. (%)	S max. (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)
0,07	1,00	2,00	0,045	0,015	16,50 - 18,50	10,00 - 13,00	2,00 - 3,00

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

FÜR RUNDRAHT

GARBA 1812MO

2/4

Durchmesser (mm)	Toleranz (mm)	Zugfestigkeit (N/mm ²)
0,30 - 0,65	±0,008	-
0,66 - 1,01	±0,010	-
1,02 - 2,26	±0,015	-
2,27 - 4,01	±0,020	-
4,02 - 6,26	±0,025	-
6,27 - 8,00	±0,030	-
0,30 - 0,40		1675 - 1930
0,41 - 0,50		1650 - 1900
0,51 - 0,65		1625 - 1870
0,66 - 0,80		1600 - 1840
0,81 - 1,00		1575 - 1810
1,01 - 1,25		1550 - 1780
1,26 - 1,50		1500 - 1730
1,51 - 1,75		1450 - 1670
1,76 - 2,00		1400 - 1610
2,01 - 2,50		1350 - 1550
2,51 - 3,00		1300 - 1500
3,01 - 3,50		1250 - 1440
3,51 - 4,25		1225 - 1410
4,26 - 5,00		1200 - 1380
5,01 - 6,00		1150 - 1320
6,01 - 7,00		1125 - 1290
7,01 - 8,00		1075 - 1240

GARBA 1812M0

3/4

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.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

E UND G ELASTIZITÄTSMODUL

Abt. 175 kN/mm² in drawn condition.
Abt. 180 kN/mm² after heat treatment.

E UND G SCHUBMODUL

Abt. 68 kN/mm² in drawn condition.
Abt. 71 kN/mm² after heat treatment.
Density: 8.00 kg/dm³.

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

Temperature °C	20	100	200	400
W/(m*°C)	13.5	14.5	15.5	18.5

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

Temperature °C	20	100	200	400
nΩm	750	800	850	1000

LÄNGENAUSDEHNUNG

Pro °C	30-100	30-200	30-400
x10 ⁻⁶	16.5	17.0	18.0

SPEZIFISCHE WÄRMEKAPAZITÄT

Temperature °C	20	100	200	400
J/(kg*°C)	440	480	520	560

GARBA 1812M0

4/4

STANDARDS

NÄCHSTÄHNLICHE VERGLEICHBARE STAHLGÜTEN

EN/DIN 1.4401, AISI/SAE 316, JIS SUS 316

NÄCHSTÄHNLICHE VERGLEICHBARE NORMEN

EN 10270-3, ASTM A313, BS 2056 316 S42, 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. 420 °C for 0.5 - 4 hours.