

# Technisches Datenblatt

## Vergütungsstahl 42CrMo(S)4 XTP®

### Allgemeine Produktbeschreibung:

Der Vergütungsstahl 42CrMo(S)4 kann durch die Xtreme Performance Technology anwendungsgerecht auf individuelle Verarbeitungs- und Bauteilanforderungen eingestellt werden. Der 42CrMo(S)4 XTP® eignet sich für Bauteile, welche höchsten mechanischen Belastungen ausgesetzt werden.

### Mechanisch-technologische Eigenschaften:

Festigkeitsklasse	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [MPa]	A <sub>5</sub> [%]	Z [%]
1	>1000	1100 - 1300	≥12	≥50
2	>1200	1300 - 1500	≥11	≥45
3	>1300	1500 - 1700	≥10	≥45
4	>1500	1700 - 1900	≥8	≥35

Typische mechanisch-technologische Kennwerte

R<sub>p0,2</sub> = 0,2 %-Dehngrenze, R<sub>m</sub> = Zugfestigkeit, A<sub>5</sub> = Bruchdehnung, Z = Brucheinschnürung

### Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse in Massenprozent):

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
min.	0,38	-	0,60	-	0,020 / 0	0,90	0,15
max.	0,45	0,40	0,90	0,025	0,040 / 0,035	1,20	0,30

Die Analyse entspricht 42CrMoS4 / 42CrMo4 (1.7227 / 1.7225) nach DIN EN 10083-3.

### Kohlenstoffäquivalent:

Max. CET (CEV)

0.64 (0.93)

Typ. CET (CEV)

0.58 (0.83)

$$\text{CET} = \text{C} + \frac{\text{Mn} + \text{Mo}}{10} + \frac{\text{Cr} + \text{Cu}}{20} + \frac{\text{Ni}}{40}$$

$$\text{CEV} = \text{C} + \frac{\text{Mn}}{6} + \frac{\text{Cr} + \text{Mo} + \text{V}}{5} + \frac{\text{Cu} + \text{Ni}}{15}$$

### Oberflächenbeschaffenheit:

Die Oberflächenbeschaffenheit entspricht den Vorgaben der EN 10277-1. Die Stäbe werden standardmäßig nach Oberflächen-güteklasse 3 rißgeprüft. In der Standardausführung sind die Stangenenden bis 50 mm ungeprüft.

### Sonstiges:

Sonstige Vereinbarungen gemäß Bestellung.

### Lieferzustand:

Stabstahl, XTP-behandelt

Abmessungsbereich 18 – 40 mm, Toleranz h11

Stangengeradheit 0,5 mm/m

### Verarbeitung und andere Empfehlungen:

Vergleichsweise gut zerspanbar