



1.7321 / 20 Mo Cr 4

DIN EN ISO 683-3

Einsatzstahl

Chemische Werte

| C % | Si % | Mn % | P % | S % | Cr % | Mo % |
|-------------|-------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|
| 0,17 - 0,23 | 0,10 - 0,40 | 0,70 - 1,00 | ≤ 0,025 | ≤ 0,035 | 0,30 - 0,60 | 0,40 - 0,50 |

Mechanische Eigenschaften für unbehandeltes Material sind in der Norm nicht angegeben.

Anforderungen an die Härte für in den Zuständen 'behandelt auf Scherbarkeit' (+S), 'weichgeglüht' (+A), 'behandelt auf Härtespanne' (+TH), 'behandelt auf Ferrit-Perlit und Härtespanne' (+FP) oder 'normalgeglüht' (+N) gelieferte Erzeugnisse

| Brinell-Härte (HBW) im Zustand | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| + S max. | + A max. | + TH | | + FP | | + N | |
| | | min. | max. | min. | max. | min. | max. |
| 255 | 207 | 156 | 207 | 140 | 187 | --- | --- |

Bedingungen für die Wärmebehandlung von Probestäben und die Behandlung der Stähle

| Stirnabschreck- versuch Austenitisierungs- temperatur ^a °C | Aufkohlungs- temperatur ^b °C | Kernhärte- temperatur ^{c,d} °C | Randhärte- temperatur ^{c,d} °C | Anlassen ^e °C |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 910 +/- 5 | 880 bis 980 | 860 bis 900 | 780 bis 820 | 150 bis 200 |

- a Austenitisierungsdauer (Anhaltswert): 30 bis 35 Minuten
- b Die Aufkohlungstemperatur hängt von der chemischen Zusammensetzung des Stahles, der Masse des Erzeugnisses und dem Aufkohlungsmittel ab. Beim Direkthärten der Stähle wird im Allgemeinen eine Temperatur von 950 °C nicht überschritten. Für besondere Verfahren, zum Beispiel unter Vakuum, sind höhere Temperaturen (zum Beispiel 1020 oC bis 1050 oC) nicht ungewöhnlich.
- c Beim Einfachhärten ist der Stahl von Aufkohlungstemperatur oder einer niedrigeren Temperatur abzuschrecken. Insbesondere bei Verzugsgefahr werden in jedem Falle die niedrigeren Härte-temperaturen bevorzugt.
- d Die Art des Abkühlmittels hängt z. B. von der Gestalt der Erzeugnisse, den Abkühlungsbedingungen und dem Füllgrad des Ofens ab.
- e Anlassdauer mindestens 1 H (Anhaltswert).

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten