



## Werkstoffinformationsblatt

**Werkstoffnummer:** 1.6582

**Werkstoff:** 34 Cr Ni Mo 6

**Stahlgruppe:** Legierte Edelbaustähle, Cr-Ni-Mo-Stähle mit < 0,4% Mo und < 2,0% Ni

**Verwendungszweck:** Vergütungsstahl:

Bohrer und hochbeanspruchte Bauteile im Automobil- und Motorenbau, wie Kurbelwellen, Steuerungsteile, Getriebeteile, Antriebsachsen, Exzenterwellen.

### Kaltfließpressstähle

Hochwertige Serienbauteile im Maschinenbau, Apparatebau, Motoren- und Fahrzeugbau.

In einer Folge von Arbeitsgängen (Stauhen, Fließpressen, Pressen, Aufweiten, Ziehen mit zwischengeschalteten Oberflächen- und Glühbehandlungen) können Teile in verschiedenen Formen angefertigt werden,

- die große Dichte,
- einen für die Beanspruchung günstigen Faserverlauf,
- sehr gute Oberflächenbeschaffenheit und
- hohe Maßgenauigkeit besitzen.

Eine Verbesserung der Anwendungseigenschaften bei den eingesetzten Fertigteilen wie

- Härte,
- Bruchfestigkeit und
- Steckgrenze

wird durch Kaltverfestigung erreicht.

Die glatte Oberfläche führt in Verbindung mit den hohen Eigenspannungen der kaltverfestigten Randzone zu einer erhöhten Schwingungs- und Dauerfestigkeit. Außerdem besitzt diese Oberfläche infolge ihrer festhaftenden Phosphatschicht sehr günstige Laufeigenschaften und guten Verschleißwiderstand. Die Werkstoffwahl richtet sich vor allem nach der Bauteilform, der notwendigen Kaltverformung und den erforderlichen mechanischen Gütewerten des Fertigteiltes. Kaltumgeformte Werkstücke können je nach Stahlqualität auch wärmebehandelt, vergütet oder einsatzgehärtet werden.

## Chemische Zusammensetzung:

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
Minimum	0,34	0,00	0,50	0,00	0,00	1,40	0,15	1,40	0,020
Maximum	0,38	0,40	0,80	0,035	0,035	1,70	0,35	1,70	0,050

## Wärmebehandlung:

Warmformgebung	Weichglühen (+A)	Normalglühen	Härten in Öl	Anlassen
850 - 1100 °C	680 - 720 °C	840 - 880 °C	820 - 860 °C	480 - 650 °C



## Mechanische Eigenschaften:

Festigkeit nach Weichglühen	$R_m \leq 840 \text{ MPa}$	
Festigkeit nach AC -Glühen	$R_m \leq 720 \text{ MPa}$	
Einschnürung	$Z \geq 58 \%$	
	2 – 5 mm	5 – 40 mm
Festigkeit nach AC –Glühen und Kaltziehen	$R_m \leq 710 \text{ MPa}$	$R_m \leq 700 \text{ MPa}$
Einschnürung	$Z \geq 60 \%$	$Z \geq 60 \%$
Festigkeit im vergüteten Zustand	700 – 1400 MPa	

## kaltgezogen und vergüteter Zustand:

Durchmesser [mm]	> 16 - 40	> 40 – 63	> 63 - 100
Streckgrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	$\geq 900$	$\geq 800$	$\geq 800$
Zugfestigkeit $R_m$ [MPa]	1100-1300	1000-1200	1000-1200
Bruchdehnung $A_s$ [%]	$\geq 10$	$\geq 11$	$\geq 11$

## Lagervorräte:

### Stäbe:

- Stablänge: 3 – 4 m
- Toleranzangaben: EN 10278
- Technische Lieferbedingungen: EN 10277, Oberflächengüteklasse 2

Ausführung	Querschnitt in mm
	rund
Toleranz	h9
+AC+C	9,95 - 40
+AC+SH	29 - 40