

Legierter Vergütungs- und Federstahl
vergütet

Acier de traitement allié et acier à ressort
traité

51CrV4+QT / 1.8159

Werkstoff-Nr.: 1.8159

Kurzname: 51CrV4+QT

Analyse: C 0,47–0,55 Si ≤ 0,4 Mn 0,4–0,7
Cr 0,9–1,2 V 0,1–0,25%

No de matière: 1.8159

Abréviation: 51CrV4+QT

Analyse: C 0,47–0,55 Si ≤ 0,4 Mn 0,4–0,7
Cr 0,9–1,2 V 0,1–0,25%

Mechanische Eigenschaften

Propriétés mécaniques

		Zugfestigkeit R _m Résistance à la traction R _m N/mm ²	Streckgrenze R _e Limite élastique R _e min. N/mm ²	Dehnung Allongement min. % (L = 5 d)	Einschnürung Striction min. %
vergütet bis traité jusqu'à	≤ 16 mm	1100–1300	900	9	40
vergütet über traité au delà de	16–40 mm	1000–1200	800	10	45
vergütet über traité au delà de	40–100 mm	900–1100	700	12	50
vergütet über traité au delà de	100–160 mm	850–1000	650	13	50
vergütet über traité au delà de	160–250 mm	800–950	600	13	50

Normen/Normes: EN 10060

Verwendung

Der Vergütungs- und Federstahl 1.8159 wird für vergütete und durchgehärtete Teile im allgemeinen Maschinenbau und Automobilbau verwendet. Der Stahl hat sehr gute Federeigenschaften.

Dieser Stahl ist geeignet für Flamm- und Induktionshärtung.

Schweißen: nicht schweisssbar.

Application

L'acier de traitement allié et l'acier à ressort 1.8159 est utilisé pour les pièces trempées et endurcies dans la construction automobile et génie mécanique. L'acier a de bonnes propriétés de ressort.

Cet acier se trempe au chalumeau et par induction.

Soudabilité: non soudable.



Legierter Vergütungs- und Federstahl
vergütet

Acier de traitement allié et acier à ressort
traité

51CrV4+QT / 1.8159

Wärmebehandlung °C

Normal-
glühen: 860–900 Abkühlen an ruhiger Luft.

Weich-
glühen: 680–720 2–4 Std. Abkühlung im Ofen.

Vergüten

Härten: 820–850 im Wasser
830–860 im Öl

Anlassen: 540–680

Traitement thermique °C

Recuit
normal: 860–900 refroidir à l'air libre.

Recuit
doux: 680–720 2–4 heures et refroidir au four.

Amélioration

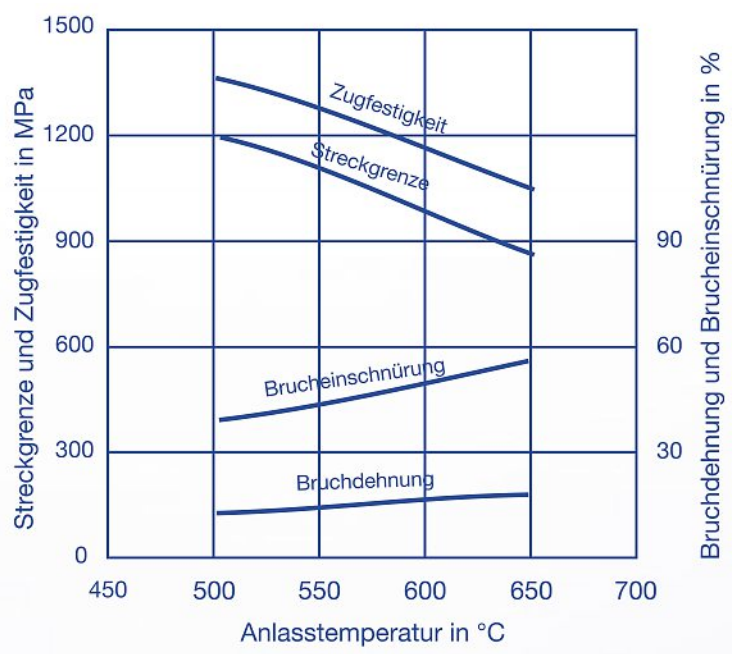
Trempe: 820–850 à l'eau
830–860 à l'huile

Revenu: 540–680

Vergütungsschaubild Diagramme d'amélioration

60 mm Ø
Härtetemp. 850 °C
In Öl abgeschreckt

Ø 60 mm
Temp. de trempe 850 °C
trempe à l'huile



Lagervorrat (Masse in mm)
Lieferbar: **ab Zwischenlager, ca. 2–4 Arbeitstage**

En stock (mesures en mm)
Livrable: **du stock d'espace, ca. 2–4 jours**

Rund	Rond																	
warmgewalzt	laminé à chaud																	
Stablänge: ca. 6 m	Longueur de barre: env. 6 m																	
20 30 35 40 45 50 55 60 65 70 80 90 100 110 120 130 140 150 170																		
180 200 210 220 250																		

