

### Beschreibung:

1.8519 ist ein CrMoV-legierter Nitrierstahl der aufgrund seiner hohen Verschleißfestigkeit überwiegend im Automobilbau und in der Antriebstechnik eingesetzt wird. Der Werkstoff 1.8519 (31CrMoV9) ist unmittelbar mit dem Vergütungsstahl 1.7709 (30CrMoV9) vergleichbar.

### Eigenschaften:

sehr hohe Verschleißfestigkeit, hohe Druckfestigkeit, vergütbar, oberflächenhärtbar, schwer schweißbar

### Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10085)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
min.	0,27	-	0,40	-	-	2,30	0,15	0,10
max	0,34	0,40	0,70	0,025	0,035	2,70	0,25	0,20

### Normen und Bezeichnungen

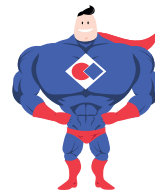
DIN EN 10085	1.8519 31CrMoV9
B.S.	31CrMoV9
AFNOR	31CrMoV9
SS	31CrMoV9
UNE	F.1721

### Anwendungsgebiete

- Automobilindustrie
- Antriebstechnik
- Maschinenbau
- Armaturenbau
- Anlagenbau
- Motortren- und Kolbenbau

### Wichtiger Hinweis:

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM<sup>®</sup>.  
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



**Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand vergütet)**

Abmessung	Streckgrenze Re	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Kerbschlagarbeit (DVM)
d ≤ 100 mm	≥ 800 N / mm <sup>2</sup>	≤ 1200 N / mm <sup>2</sup>	≥ 11 %	≥ 40 J
d ≤ 250 mm	≥ 700 N / mm <sup>2</sup>	≤ 1100 N / mm <sup>2</sup>	≥ 12 %	≥ 50 J

**Physikalische Eigenschaften bei 20° C**

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	Elastizitätsmodul
7,73 kg/dm <sup>3</sup>	441 J/kg K	43 W/m K	0,19 (ohm) mm <sup>2</sup> /m	210 kN / mm <sup>2</sup>

**Thermische Behandlung**

Warmformgebung	850 - 1050 °C
Weichglühen	680 - 720 °C
Nitrieren	500 - 520 °C
Nitrocarburierung	570 - 580 °C
Vergüten	840 - 880 °C
Anlassen	570 - 680 °C
Enstspannen	550 - 580 °C

**Lieferformen:**



Schmiede-/Gussstücke, Säge-/ Blockzuschnitte, Fertigteile nach Zeichnung

**Wichtiger Hinweis:**