1.4034 zeichnet sich durch die Möglichkeit einer hohen Härteannahme, verbunden mit einer guten Korrosionsbeständigkeit in gemäßigt aggressiven Medien aus. Aufgrund seines höheren Kohlenstoffgehaltes ist er besser härtbar als 1.4031. 1.4034 ist eine Stahlgüte, die für Schneidwerkzeuge in der Lebensmittelindustrie, chirurgische Instrumente und für Wälzlager geeignet ist.

1.4034 is characterised by its high hardenability in conjunction with good corrosion resistance in moderately corrosive environments. Due to its higher carbon content, it is more hardenable than 1.4031. It is used in the quenched and tempered condition and due to its high hardness, is ideally suited for the production of cutting tools and the production of roller bearings.

	The state of the s	
Produktformen Product forms	Maschinenbau, Medizin und Pharmazeutische Industrie, Schneidwarenindustrie, Wälzlagerindustrie	Medical and pharmaceutical industry, Roller bearings, Mechanical
	=	engineering, Cutlery, blade and tool industry
Normen und	EN 10088-3 1.4034 X46Cr13	EN 10088-3 1.4034 X46Cr13
Bezeichnungen	AISI 420 BS 420S45	AISI 420 BS 420S45
Major	AFNOR Z44C14 / Z38C13	AFNOR Z44C14 / Z38C13
Specifications	DIN 17440 1.4034	DIN 17440 1.4034
Op C O O O O O O O O O O		2.1.1.1.0
Allgemeine	Korrosionsbeständigkeit Mittel	Corrosion resistance average
Eigenschaften	Mechanische Eigenschaften Ausgezeichnet	Mechanical properties excellent
	Schmiedbarkeit Gut	Forgeability good
General	Schweißeignung Schlecht	Weldability poor
Properties	Spanbarkeit Schlecht	Machinability poor
Physikalische	Dichte (kg/dm3) 7,70	Density (kg/dm3) 7.70
Eigenschaften	Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm2/m) 0,55	Electrical resistivity at 20 °C (Ω mm2/m) 0.55
Diversional	Magnetisierbarkeit Vorhanden	Magnetizability yes
Physical Constants	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K) 30 Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K) 460	Thermal conductivity at 20 °C (W/m K) Specific heat capacity at 20 °C (J/kg K) 460
Constants	Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K) 460 Mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert (K-1)	Specific heat capacity at 20 °C (J/kg K) 460 Thermal expansion (K-1) 20 – 100 °C: 10.5 x 10-6
	20 – 100 °C: 10,5 x 10-6	20 – 200 °C: 11.0 x 10-6
	20 – 200 °C: 11,0 x 10-6	20 – 300 °C: 11.5 x 10-6
	20 – 300 °C: 11,5 x 10-6	20 – 400 °C: 12.0 x 10-6
	20 – 400 °C: 12,0 x 10-6	
Mechanische	1.4034 wird durch ein Halten bei Temperaturen im	1.4034 can be soft annealed by holding at a temperature in the
Eigenschaften	bereich von 750 °C – 850 °C mit anschließender	range 750 °C to 850 °C followed by slow cooling in an oven or in air.
	langsamer Abkühlung im Ofen oder an Luft	In this condition, the following mechanical properties can be
Mechanical	weichgeglüht. Für diesen Zustand gelten die folgenden	expected:
properties	Werte für die mechanischen Eigenschaften:	Property Specification
	Norm	Tensile strength (N/mm²) R _m ≤800
	Zugfestigkeit (N/mm²) R _m ≤800	Hardness HB ≤245
	Härte HB ≤245	115 =216
		Note: the HB values could be 60 units higher and the tensile
	Für dickere Abmessungen (d ≥160 mm) müssen die	strengths 150 N/mm² higher due
	mechanischen Eigenschaften vereinbart werden, oder	to cold work during straightening of profiles ≤35 mm.
	die Lieferung geschieht in Anlehnung an die	
	angegebenen Werte.	This steel may be hardened by heating to 1050 °C followed by rapid
	Hipwoio: Dio HP Worte kännen 60 Finheiten und die	cooling in air or oil. After hardening and stress relieving at 200 °C,
	Hinweis: Die HB-Werte können 60 Einheiten und die Zugfestigkeit 150 N/mm² höher liegen, bedingt durch die	the hardness should not exceed 55 HRC (570 HB).
	Kaltverfestigung beim Richten von Profilen ≤35 mm.	The mechanical properties (d ≥160 mm) have to be agreed on for
	Transferred againg boilt Monton voir Fromen 255 mm.	thicker dimensions, or the delivered product is based on the values
	Dieser Stahl kann durch ein Aufheizen bis 1050 °C mit	given.
	nachfolgender schnellen Abkühlung an Luft oder in Öl	Ĭ
	gehärtet werden. Nach dem Härten und	
	Spannungsarmglühen bei 200 °C sollte die Härte nicht	
	55 HRC (570 HB) überschreiten.	

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.