

## I HWS-Supreme

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
min.	0.30	0.25	0.20			4.95	1.70	0.25	1.00
max.	0.35	0.35	0.30	0.010	0.003	5.05	1.80	0.35	1.10

Angaben in Massen-%

### Stahltyp

Modifizierter 5%CrMoV-Warmarbeitsstahl mit optimierter Chemischer Zusammensetzung für eine geringere Neigung zur Anlassversprödung und erhöhter Zähigkeit bei gleichbleibender Verschleißbeständigkeit und Widerstand gegen Rissbildung bei erhöhten Temperaturen.

Durch eine Feinstrukturbehandlung wird eine feinkörnige Mikrostruktur und optimale mechanische Eigenschaften erreicht.

### Anwendung

#### Hochtemperaturanwendungen

Einsetzbar für hochbeanspruchte Gesenke mit erhöhten Anforderungen an die Verschleißbeständigkeit und gleichzeitig hohen Zähigkeitsanforderungen, Druckgussformen und -einsätze mit hohen Erwartungen an die Lebensdauer, Extrusionswerkzeuge, etc.

#### Kunststoffspritzguss

Einsetzbar zur Verarbeitung faserverstärkter Kunststoffe (Glasfaser, etc.) oder für Formen hohen Erwartungen an die Lebensdauer bei höchsten Verschleißbeanspruchungen.

HWS-Supreme ist in vergüteter oder in gehärteter Ausführung für div. Oberflächenbehandlungen (Nitrieren, Carbonitrieren, PVD, etc.) geeignet, um die Verschleißbeständigkeit nochmals zu verbessern.

### Lieferzustand

Geglüht auf max. 229 HB

Auf Wunsch vergütet nach Kundenvorschrift

### Physikalische Eigenschaften (JMatPro)

Wärmeausdehnungs- koeffizient ( $10^{-6}/K$ )	20–100 °C	20–250 °C	20–500 °C
	12.0	12.8	13.7
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C	250 °C	500 °C
	24.8	30.7	32.0
E-Modul (GPa)	20 °C	250 °C	500 °C
	215	205	180

### Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen	Temperatur:	800°C
	Haltezeit:	1 Stunde pro 25mm Dicke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	1020°C
	Haltezeit:	30 sec. pro mm Dicke
Abschreckhärte	max. 55 HRC	in Öl, Salzbad oder Vakuum
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Haltezeit:	1 Stunde pro 25mm Dicke
	Abkühlung:	Luft
Arbeits Härte	30-50 HRC	

**HWS-Supreme**

Legal notice: Buderus Edelstahl GmbH has taken every possible care in compiling this information; the data is nevertheless subject to intervening changes. Buderus Edelstahl GmbH disclaims all liability and any warranty as regards the accuracy, currency, correctness and completeness of the information provided. The information provided is merely descriptive and indicative in nature, and binding only when expressly agreed as undertakings in a contract made with Buderus Edelstahl GmbH. Buderus Edelstahl GmbH moreover reserves the right to make changes at any time without prior notice. Buderus Edelstahl GmbH disclaims all liability for loss or damage of any kind, including consequential loss, arising in connection with use of the information provided. This publication supersedes all previous ones. © Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar, 06/2014