

## Werkstoffblatt WST 80 PM

### Stahltyp

pulvermetallurgisch hergestellter Kaltarbeitsstahl mit extrem hoher Verschleißbeständigkeit und Druckfestigkeit bei guter Zähigkeit, gute Durchhärteeigenschaften, hohe Anlass- u. Maßbeständigkeit

### Verwendung

Hochleistungswerkzeuge zum Schneiden u. Stanzen, Tiefziehen, Prägen, Pressen, Walzen, für Extrusion und Kunststoffeinsätze bei welchen abrasive Pressmassen mit höherem Glasfaseranteil oder Pigmentstoffen eingesetzt werden

### Richtanalyse %

C	Cr	Mn	Mo	Si	V
2,3	12,5	0,4	1,1	0,4	4,1

### Wärmebehandlung

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	820–860 °C	2–5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	650–700 °C	2–4 h	Ofen
Härten	1050–1050 °C	Kurve C	Öl, Wb 500–550 °C
Anlassen	540–580 °C 3x	1 h je 20 mm; min. 2 h	ruhige Luft

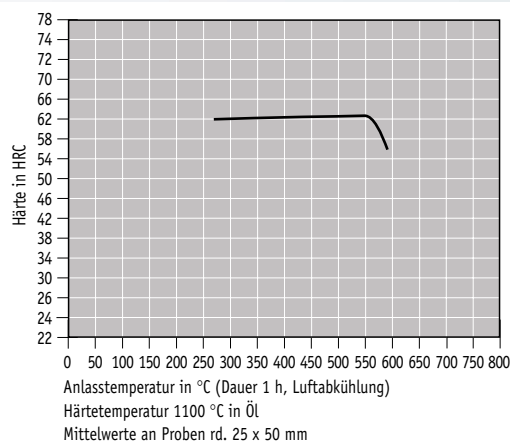
### Lieferfestigkeit

ca. 850 N/mm<sup>2</sup>

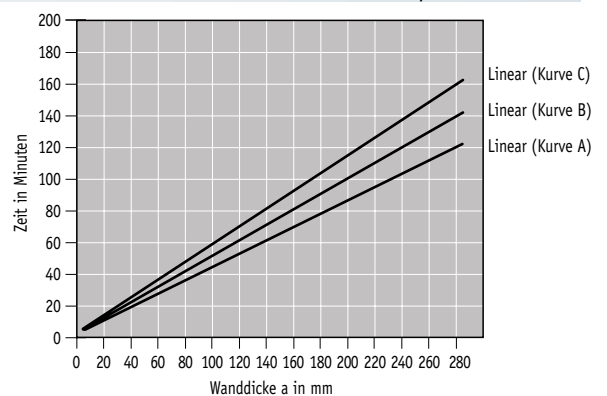
### Standard-Arbeitshärte

ca. 55–65 HRC

### Anlass-Schaubild



### Durchwärm- und Haltedauer auf Härtetemperatur



## Werkstoffblatt WST 80 PM

### Hinweis

Bei Vakuumhärten empfiehlt sich bei der Abkühlung ein Stickstoffdruck von >3 bar, vorzugsweise 5 bar zu verwenden! Falls die gewünschte Ansprunghärte nicht erreicht wird empfehlen wir ein Tiefkühlen bei -80 °C/>2 h!

Wird der Stahl im gehärtetem Zustand elektroerosiv bearbeitet, sollte das Werkstück unmittelbar danach ca. 25 °C unter der früheren Anlasstemperatur entspannt werden. Haltezeit ca. 1,5 h.

### Bearbeitungshinweise

Bearbeitung	Werkzeug -breite Schnittiefe mm	HSS-Werkzeug		HM-Werkzeug	
		Geschwind. m/min	Vorschub mm/U	Geschwind. m/min	Vorschub mm/U
Drehen	Schruppen	15	0,4	75	0,4
	Schlichten	20	0,2	100	0,2
Abstechen			0,02-0,04	40-50	ca. 0,05
Bohren	dia. 20	8-10	0,2-0,3		
Stirnfräsen	Schruppen	15-20		ca. 75	
	Schlichten	20-25		ca. 100	ca. 0,2
Schneidflüssigkeit		Schwefelöl		wasserlösliches Öl	

### Lieferabmessungen gehärtetes Rohmaterial

#### flach (Breite und Dicke in mm)

200	200	200	200	200	300														
-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20	25	30	40	50	190														
----	----	----	----	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### rund (Durchmesser in mm)

10	20	30	40	50	60	75	100	125	150	175	200								
----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Abweichende Abmessungen werden durch Neufertigung bzw. Zuschneiden kurzfristig realisiert!