

# HABA PRÄZISIONS- FLACHSTÄHLE

ABMESSUNGEN UND PREISE

Platten  
Vierkant  
Stempel/Erodier-Klötze  
Rundstäbe



# MATERIALÜBERSICHT

## RABATTE

Werkstoff-Nr.	Bezeichnung	Präzisionsflachstahl				Vierkant		Stempel Errodiert- klötze	Rund- stäbe	Sonder- breite / Zuschnitte
		Vorbearbeitet Länge		Nach DIN Länge		Länge				
		500	1000	500	1000	500	1000			
1.0577	S355J2+N		•				•			
1.1730	C45		•		•		•			•
1.2083	X40Cr14		•				•			•
1.2162	21MnCr5		•				•			
1.2312	40CrMnMoS8-6		•				•		•	•
1.2343	X37CrMoV5-1	•	•			•	•		•	
1.2363	X100CrMoV5		•				•			
1.2379	X153CrMoV12	•	•			•	•	•	•	•
1.2510/1.2842	100MnCrW4	•	•	•	•	•	•		•	•
1.2767	45NiCrMo16	•	•			•	•		•	

### LIEFERKONDITIONEN

Preise in CHF/Stk., exkl. MwSt, Transport und Verpackung  
Mindestfakturbetrag CHF 100.--, Stand 01.01.2022

# 1.0577

## S355J2+N

Unlegierter, schweisbarer Baustahl

L%	C	Si	Mn	P	S
1.0577	≤0.22	≤0.55	≤1.6	≤0.035	≤0.035

### VERWENDUNG

- Aufbauteile
- Stahlgestelle

### EIGENSCHAFTEN

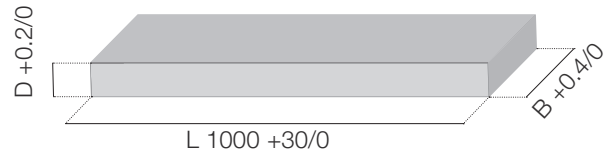
- grosse Zähigkeit
- gut zerspanbar
- gut schweisbar
- gute Formstabilität

Wärmeausdehnung (M/m°C)	11.1 - 13.9 10 <sup>-6</sup>	
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s°C)	0.35 - 0.45	
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	295 - 355	
Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	470 - 630	

# 1.0577

## S355J2+N

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Breite mm ▾	Dicke mm ▾														
	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
20.3		•	•	•	•	•									
25.3	•	•	•	•	•	•	•								
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•							
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
70.3				•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
140.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
180.3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
200.3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350.3				•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
400.3				•	•	•	•	•	•	•	•				
500				•	•	•	•	•	•	•	•				

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4	120.4	150.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.1730

## C45

Unlegierter Kaltarbeitsstahl DIN 17350

L%	C	Si	Mn	S
1.1730	0.45	0.30	0.70	max. 0.035

### VERWENDUNG

- Schnitt-, Stanz- und Prägwerkzeug
- Messer und Hammer
- Prägwerkzeuge
- Scheren und Beile
- Kunststoffformenbau
- Vorrichtungsbau

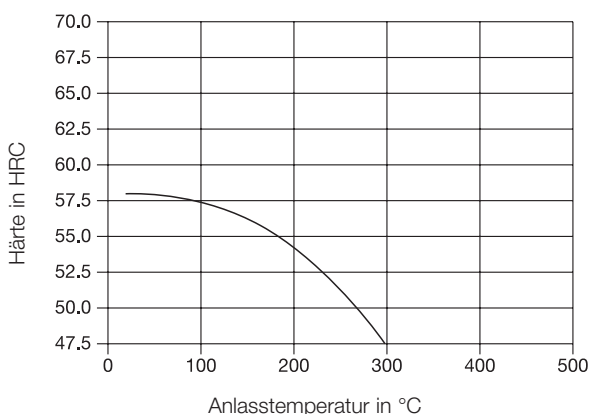
### EIGENSCHAFTEN

- Schalenhärter mit ausreichender Oberflächenhärte
- hohe Schlagzähigkeit
- Zerspanbarkeit: sehr gut
- weichgeglüht ca. 190 HB

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	680 - 710 °C max.	190 HB, max. 640 N/mm <sup>2</sup> , 4 - 6 Std. langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	im vergüteten Zustand unterhalb der letzten Anlasstemperatur, langsame Abkühlung
Vorwärmen	350 °C	je nach Abmessung
Härten	800 - 830 °C	(57 HRC)
Anlassen	180 °C	niedrigste Anlasstemperatur, Haltezeit mind. 1h
Abschrecken		Wasser (Öl 60 - 70 °C)
Wärmeausdehnung (M/m°C)	11.1 - 13.9 10 <sup>-6</sup>	bei 25 - 500 °C
Bruchdehnung A <sub>5</sub>	20 %	
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	370 - 480	
Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	ca. 650	

### ANLASSCHAUBILD

für kontinuierliche Abkühlung



### Härtewerte 820 °C, 2mal angelassen

100 °C 57 +/- 1 HRC

200 °C 54 +/- 1 HRC

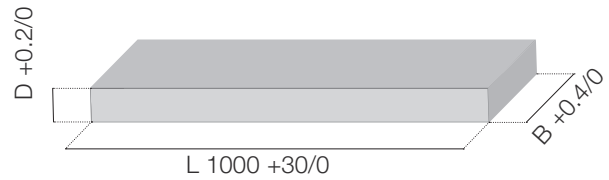
300 °C 48 +/- 1 HRC

Erzielbare Härte HRC 56 - 57

# 1.1730

## C45

- Dicke geschliffen
- Breite geschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm																					
	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120	
20	•	•	•	•	•	•	•	•														
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
30	•	•	•	•	•	•	•		•	•												
32	•	•	•	•	•	•		•	•	•												
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
60	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•								
63			•	•	•	•		•	•	•		•	•	•								
70			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
90	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•				
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
120			•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
180			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
200			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
350				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•				
450									•	•	•		•	•	•							
500					•	•	•		•	•	•		•	•	•							

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120	150	200
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

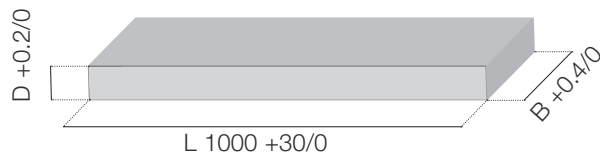
# 1.1730

## C45

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet

Auf Anfrage:

- Dicke 4.2 / 5.2 mm kurzfristig lieferbar
- Sonderbreiten kurzfristig lieferbar
- Plattenformat 500 x 1000 mm



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm															
	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
20.4	•	•	•	•	•											
25.4	•	•	•	•	•		•									
30.4	•	•	•	•	•		•	•								
32.4						•	•	•								
40.4	•	•	•	•	•		•	•	•	•						
50.4	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•					
60.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•				
63.4			•	•			•	•			•	•				
70.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•			
80.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•		
90.4			•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
100.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
140.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
150.4	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160.4					•		•	•	•		•					
180.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
200.4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•
300.4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
350.4					•		•	•	•		•	•				
500.4			•	•	•		•	•	•		•	•	•			

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4	150.4	200.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2083

## X40Cr14

Korrosionsbeständiger Kunststoffformenstahl

L%	C	Si	Mn	Cr	V	S
1.2083	0.4	0.4	0.3	13.5	0.3	0.03

### VERWENDUNG

- korrosionsbeanspruchte Einsätze für die Kunststoffindustrie
- Strangziehdüsen
- Presswerkzeuge
- Blasformen für PVC
- medizinische und optische Geräte
- Kunststoffformen und -einsätze
- Spritzgussformen aller Art

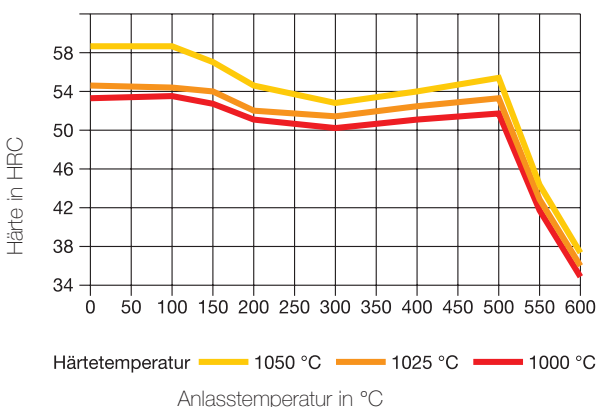
### EIGENSCHAFTEN

- hochhärter rostandiger Stahl
- höchste Verschleissfestigkeit
- gute Masshaltigkeit und Druckfestigkeit
- beste Schneidhaltigkeit, gute Härbarkeit
- gute Zerspanbarkeit, weichgeglüht ca. 225 HB
- gute Anlassbeständigkeit
- sehr gut polierbar, äusserst verzugsarm

Warmumformen	1050 - 800 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	840 - 870 °C	Haltezeit ca. 3 Std., max. 225 HB. Geregelte langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 680 °C	im vergüteten Zustand unterhalb der letzten Anlassstemperatur, langsame Abkühlung
Vorwärmen	350 + 600 + 850 °C	je nach Abmessung
Härten	1000 - 1050 °C	Erzielbare Härte 53 - 56 HRC
Anlassen	100 - 200 °C	langsames Erwärmen auf Anlassstemperatur unmittelbar nach dem Härten.
Abschrecken	500 °C	Öl, Warmbad, Wirbelbett, Gas bei ca. 60 °C abbrechen und anlassen
Wärmeausdehnung (M/m°C)	10.5 - 12.0 10 <sup>-6</sup>	bei 25 - 400 °C
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	0.22	bei 20 - 700 °C
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	1600	

### ANLASSSCHAU BILD

für kontinuierliche Abkühlung



### Härtewerte 1040 °C, 2mal angelassen

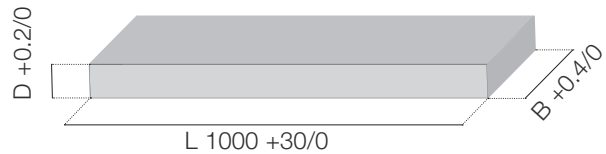
100 °C	56 +/- 1 HRC
200 °C	55 +/- 1 HRC
300 °C	52 +/- 1 HRC
400 °C	51 +/- 1 HRC
500 °C	52 +/- 1 HRC



# 1.2083

## X40Cr14

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



Auf Anfrage:

- Dicke 2.2 / 3.2 / 4.2 / 5.2 / 6.2 mm kurzfristig lieferbar
- Sonderbreiten kurzfristig lieferbar
- Plattenformat 500 x 1000 mm

### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm									
	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4
20.3	•	•	•	•						
25.3	•	•	•	•	•					
30.3	•	•	•	•	•	•				
40.3	•	•	•	•	•	•	•			
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•		
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
70.3					•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
90.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120.3		•	•	•	•	•	•	•	•	•
130.3		•	•	•	•	•	•	•	•	•
140.3		•	•	•	•	•	•	•	•	
150.3		•	•	•	•	•	•	•	•	
200.3		•	•	•	•	•	•	•		
250.3		•	•	•	•	•	•	•		
300.3		•	•	•	•	•	•			

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2162

## 21MnCr5

Einsatzhärtpbarer Formenstahl

L%	C	Si	Mn	Cr
1.2162	0.20	0.3	1.2	1.10

### VERWENDUNG

- Werkzeuge für die Kunststoffverarbeitung
- Zahnräder
- Kalteinsenken
- Formen aller Grössen
- Maschinenteile

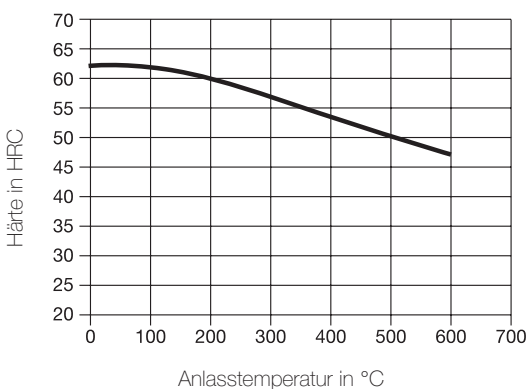
### EIGENSCHAFTEN

- gute Polierbarkeit
- hohe Kernfestigkeit
- gute Verschleissfestigkeit
- gute Zerspanbarkeit

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	670 - 710 °C	max. 205 HB, Haltezeit ca. 3 h, geregelte langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 680 °C	im vergüteten Zustand unterhalb der letzten Anlasstemperatur, langsame Abkühlung
Vorwärmen	350 °C	je nach Abmessung
Härten	810 - 840 °C	Öl, Warmbad (160 - 250 °C)
Anlassen	170 - 210 °C	mit anschliessender Luftabkühlung
Abschrecken	180 - 220 °C	Öl, Warmbad
Wärmeausdehnung (M/m°C)	11.1 - 14.1 10 <sup>-6</sup>	
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	0.41	
Austenitisierungstemperatur	990 - 1050 °C	Haltezeit ca. 30 min.
Aufkohlung	900 - 950 °C	

### ANLASSSCHAU BILD

für kontinuierliche Abkühlung



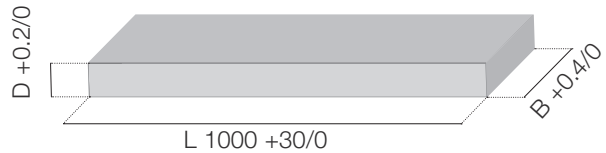
### Härtewerte 820 °C, 2mal angelassen

100 °C	61 +/- 1 HRC
200 °C	60 +/- 1 HRC
300 °C	57 +/- 1 HRC
400 °C	54 +/- 1 HRC
500 °C	50 +/- 1 HRC

# 1.2162

## 21MnCr5

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Breite mm ▾	Dicke mm ▾									
	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4
20.3	•	•	•	•						
25.3	•	•	•	•	•					
30.3	•	•	•	•	•	•				
40.3	•	•	•	•	•	•	•			
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•		
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
70.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•		•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•					
500.3		•	•	•	•	•	•	•	•	

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2312

## 40CrMnMoS8-6

Kunststoffformenstahl

L%	C	Si	Mn	S	Cr	Mo
1.2312	0.40	0.40	1.50	0.08	1.90	0.20

### VERWENDUNG

- Werkzeugaufbauten für mittlere und grosse Formen
- Konstruktionsteile
- Werkstoff für hochfeste Formrahmen
- Kunststoffindustrie
- Werkzeuge für die spanlose Formgebung
- Maschinenbau
- Formrahmen für Druckgussformen

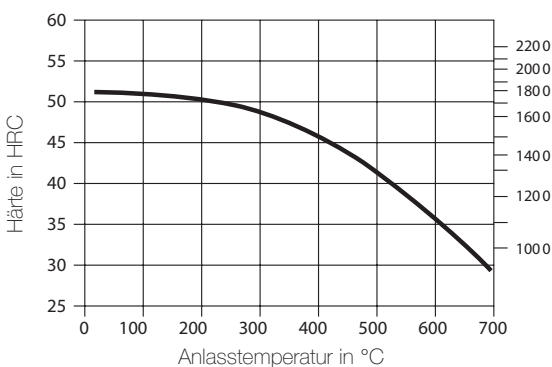
### EIGENSCHAFTEN

- gleichmässige Härte bei grossen Querschnitten
- härten nicht üblich, bereits vorvergütet
- verschleissfest nach dem Nitrieren
- nach dem Nitrieren, langsam abkühlen
- gute Masshaltigkeit und Zähigkeit
- gute Zerspanbarkeit

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	720 - 740 °C	Haltezeit ca. 3 Std., max. 230 HB, geregelte langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 °C	Haltezeit ca. 2 h. In vergütetem Zustand ca. 30 - 50 °C unter der Anlasstemperatur
Vorwärmen	350 °C	je nach Abmessungen
Härten	840 - 880 °C	(51 HRC)
Anlassen	450 - 650 °C	je nach Bedarf
Abschrecken	180 - 220 °C	Öl, Warmbad
Wärmeausdehnung (M/m°C)	12.8 - 14.2 10 <sup>-6</sup>	
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	0.33	
Bruchdehnung	18 %	bei 20 °C
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	800	bei 20 °C Stab 25 mm Ø / 300 HB
Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	1020	bei 20 °C

### ANLASSCHAUBILD

für kontinuierliche Abkühlung



### Härtewerte 860 °C, 2mal angelassen

100 °C	51 +/- 1 HRC
200 °C	50 +/- 1 HRC
300 °C	48 +/- 1 HRC
400 °C	46 +/- 1 HRC
500 °C	42 +/- 1 HRC

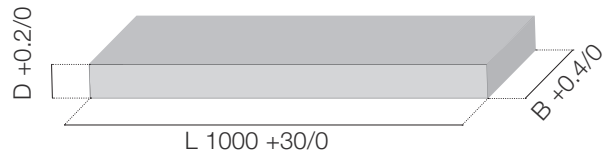
# 1.2312

## 40CrMnMoS8-6

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet

Auf Anfrage:

- Sonderbreiten kurzfristig lieferbar
- Plattenformat 500 x 1000 mm



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGSAUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm																		
	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4
20.3			•	•	•	•	•												
25.3			•	•	•	•	•	•	•										
30.3			•	•	•	•	•	•	•	•									
32.3					•	•		•	•										
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
63.3	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•					
70.3	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
125.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
150.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
200.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
220.3					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3					•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		
300.3					•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		
400.3					•	•	•		•	•	•		•	•	•				
500.3					•	•	•		•	•	•		•	•	•				

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4	120.4	150.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2343

## X37CrMoV5-1

Warmarbeitsstahl

L%	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1.2343	0.38	1.10	0.40	5.00	1.30	0.40

### VERWENDUNG

- Warmscherenmesser
- Kunststoffformen
- Formplatten und Einsätze für Druck-, Spritgiess-, Strangpress- und Schmiedwerkzeuge
- Konstruktionsteile mit hoher Festigkeit
- zur Verarbeitung von Leichtmetalllegierungen
- hochbeanspruchte Warmarbeitswerkzeuge

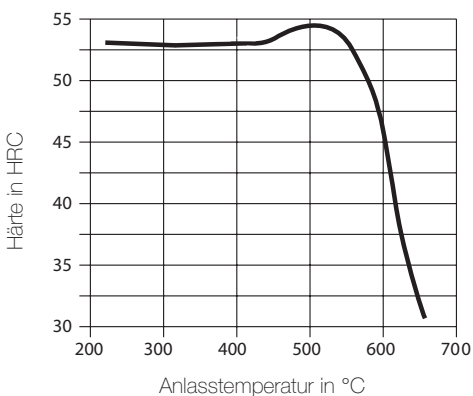
### EIGENSCHAFTEN

- gute Anlassbeständigkeit
- höchste Zähigkeit
- sehr gute Wärmeleitfähigkeit
- gute Zerspanbarkeit
- weichgeglüht ca. 230 HB
- Erodieren, Nitrieren, Polieren, Ätzen sehr gut möglich

Warmumformen	1100 - 900 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	750 - 800 °C	Haltezeit ca. 3h, max. 205 HB. Geregelt langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	Langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen
Vorwärmen	350 + 600 + 850 °C	je nach Abmessungen
Härten	1000 - 1040 °C	
Anlassen	540 - 630 °C	(3x je 2 Std.) 48 - 52 HRC
Abschrecken		Öl, Warmbad, Luft
Wärmeausdehnung (M/m°C)	11.5 - 13.2 10 <sup>-6</sup>	
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	26 - 29.2	
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	423	

### ANLASSSCHAUBILD

für kontinuierliche Abkühlung



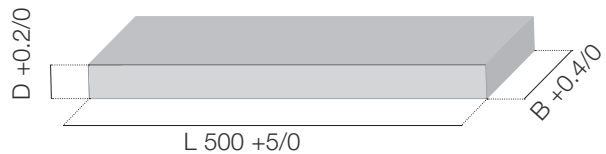
#### Härtewerte 1020 °C, 2mal angelassen

200 °C	53 +/- 1 HRC
300 °C	53 +/- 1 HRC
400 °C	53 +/- 1 HRC
500 °C	54 +/- 1 HRC
600 °C	46 +/- 1 HRC

# 1.2343

## X37CrMoV5-1

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGSMASS

Lagerlänge 500 mm

Breite mm ▾	Dicke mm ▾											
	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4
10.3	•	•	•	•								
15.3	•	•	•	•	•	•						
20.3	•	•	•	•	•	•	•					
25.3	•	•	•	•	•	•	•	•				
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3								•	•	•	•	•
150.3								•	•	•	•	•
200.3								•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

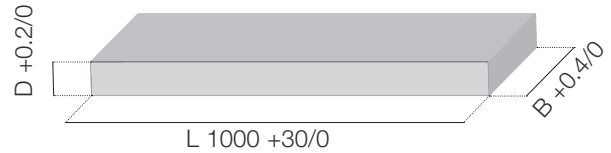
Lagerlänge 500 mm

10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2343

## X37CrMoV5-1

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm														
	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
20.3	•	•	•	•	•										
25.3	•	•	•	•	•	•									
30.3	•	•	•	•		•	•								
32.3					•										
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•				
63.3					•				•						
70.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•			
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•



# 1.2363

## X100CrMoV5

Kaltarbeitsstahl legiert

L%	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1.2363	1.00	0.3	0.55	5.2	1.1	0.25

### VERWENDUNG

- Schneid- und Stanzwerkzeuge
- Automobilbau
- Reparaturschweißungen

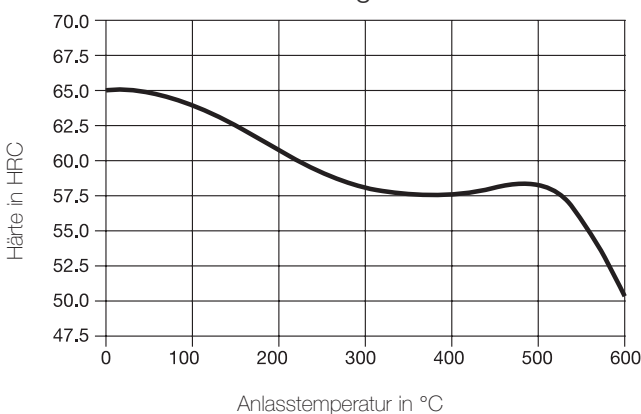
### EIGENSCHAFTEN

- hohe Zähigkeit

Warmumformen		
Weichglühen	800 - 850 °C	Haltezeit ca. 3 h, max. 240 HB, geregelte langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 °C	Haltezeit ca. 2h, langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen.
Vorwärmen		
Härten	950 - 980 °C	Bei komplizierten oder scharfkantigen Werkzeugen ist Luft- und Warmbadhärtung vorzuziehen.
Anlassen		Mind. 2 Stunden mit anschließender Luftkühlung (1h/20min.)
Abschrecken		Luft, Warmbad, Öl
Wärmeausdehnung (M/m°C)	12.0 - 11.7 10 <sup>-6</sup>	
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	26.0	
Austenitisierungstemperatur		

### ANLASSSCHAU BILD

für kontinuierliche Abkühlung



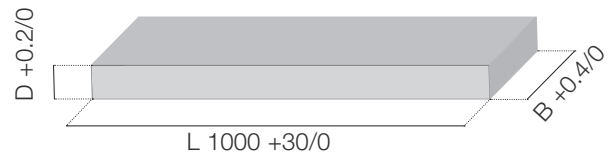
#### Härtewerte 970 °C, 2mal angelassen

100 °C	63 +/- 1 HRC
200 °C	62 +/- 1 HRC
300 °C	59 +/- 1 HRC
400 °C	57 +/- 1 HRC
500 °C	59 +/- 1 HRC

# 1.2363

## X100CrMoV5

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Breite mm	Dicke mm							
	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4
25.3	•	•	•					
30.3	•	•	•	•	•			
40.3	•	•	•	•	•	•	•	
50.3	•	•	•	•	•	•	•	
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3		•	•	•	•	•	•	•
150.3		•	•	•	•	•	•	•
200.3		•	•	•	•	•	•	•
250.3					•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2379

## X153CrMoV12

Kaltarbeitsstahl legiert

L%	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1.2379	1.55	0.25	0.35	11.80	0.80	0.95

### VERWENDUNG

- komplizierte Schnittwerkzeuge
- Schnitt-, Stanz- und Prägwerkzeuge
- Messzeuge
- Matrizen und Stempel
- Holzbearbeitungswerkzeuge
- Kunststoffformen und Einsätze
- Tiefzieh- und Fließpresswerkzeuge
- Maschinenmesser

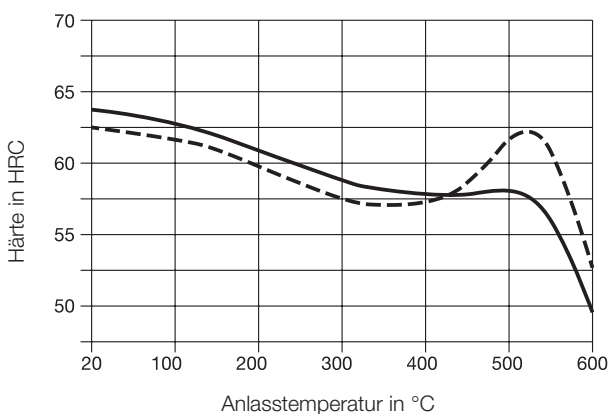
### EIGENSCHAFTEN

- höchste Verschleissfestigkeit und verzugsarm
- gute Zähigkeit
- gute Masshaltigkeit und Druckfestigkeit
- beste Anlassbeständigkeit
- gute Härtpbarkeit
- einsetzbar zum Schneiden von harten und dicken Werkstoffen
- vielseitig einsetzbar, nitrierfähig

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	800 - 850 °C	Haltezeit ca. 3 h, max. 255 HB. Geregelt langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 700 °C	Haltezeit ca. 2 h. Langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen.
Vorwärmen	350 + 800 °C	je nach Abmessungen
Härten	1020 - 1080 °C	Luft WB 200-250 C/500-550 C, Druckluft, Öl. Erzielbare Härte: 63-65 HRC
Anlassen	200 - 550 °C	(2-3x je 2 Std.)
Austenitisierungstemperatur	990 - 1050 °C	Haltezeit ca. 3h
Wärmeausdehnung (M/m°C)	10.5 - 12.0 10 <sup>-6</sup>	bei 25 - 400 °C
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	0.167 - 0.242	bei 20 - 700 °C
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	450	
Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	870	

### ANLASSCHAUBILD

für kontinuierliche Abkühlung



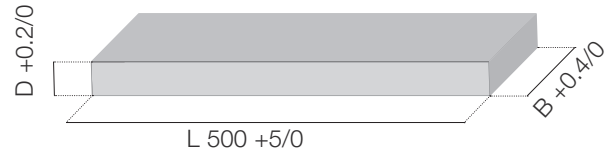
#### Härtewerte 1050 °C, 2mal angelassen

100 °C	63 +/- 1 HRC
200 °C	61 +/- 1 HRC
300 °C	58 +/- 1 HRC
400 °C	58 +/- 1 HRC
500 °C	58 +/- 1 HRC

# 1.2379

## X153CrMoV12

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGSMASS

Lagerlänge 500 mm

Dicke mm	Breite mm													
	2.2	3.2	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4
10.3	•	•	•	•	•	•								
15.3	•	•	•	•	•	•	•							
20.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
25.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

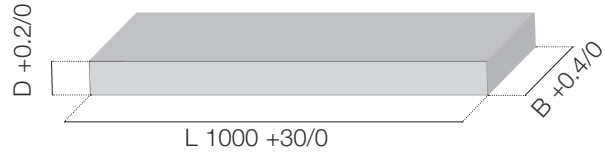
Lagerlänge 500 mm

6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2379

## X153CrMoV12

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



- Auf Anfrage:
- Sonderbreiten kurzfristig lieferbar
  - Plattenformat 500 x 1000 mm

### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Breite mm	Dicke mm																								
	2.2	3.2	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	26.4	30.4	32.4	36.4	40.4	46.4	50.4	60.4	70.4	80.4	100.4		
10.3	•	•	•	•	•	•																			
15.3	•	•	•	•	•	•	•	•																	
20.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•															
25.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
32.3						•	•	•	•	•	•	•													
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•										
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•								
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•						
63.3						•	•	•		•	•	•			•		•		•						
70.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•				
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•			
90.3								•	•	•		•	•			•		•		•	•	•	•		
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•		
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
156.3													•			•		•							
160.3								•	•	•	•	•		•	•		•		•	•					
180.3									•	•	•	•		•			•		•	•					
196.3													•			•		•							
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
246.3													•			•		•							
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
296.3													•			•		•							
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
350.3								•	•	•	•	•		•	•		•								
400.3								•	•	•	•	•		•	•		•		•						
500.3								•	•	•		•	•		•	•		•		•	•				

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	63.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4	150.4	200.4	250.4	300.4			
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2379

## X153CrMoV12

- Dicke: +0.2/0 mm
- Breite: +0.4/0 mm
- Länge: +0.4/0 mm

### PRÄZISIONSPLETTEN

Lagerlänge 200.3 mm

Dicke mm	Breite mm							
	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•

Lagerlänge 300.3 mm

Dicke mm	Breite mm							
	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•

Lagerlänge 400.3 mm

Dicke mm	Breite mm							
	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•
400.3	•	•	•	•	•	•	•	•

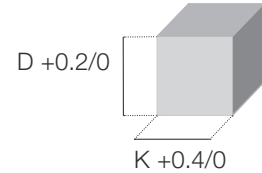
Lagerlänge 600.3 mm

Dicke mm	Breite mm							
	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•
400.3	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2379

## X153CrMoV12

- Weichgeglühte Ausführung: max. 255 HB
- Gehärtete Ausführung: 61 +/-1 HRC, mindestens dreimal angelassen



### ERODIERKLÖTZE

		Dicke mm												
Breite mm		15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150
80.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.4	geglüht	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	gehärtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2510 / 1.2842

## 100MnCrW4 / 90MnCrV8

Kaltarbeitsstahl legiert

L%	C	Si	Mn	Cr	V	W
1.2510	0.95	0.25	1.10	0.55	0.10	0.55
1.2842	0.90	0.25	2.00	0.35	0.10	

### VERWENDUNG

- Schnitt-, Stanz- und Prägwerkzeuge
- Führungsleisten, Messzeuge
- Matrizen und Stempel
- Holzbearbeitungswerkzeuge
- Schneid- und Gewindewerkzeuge
- Maschinenmesser
- Kunststoff- und Gummiformen
- Vorrichtungen, Schablonen

### EIGENSCHAFTEN

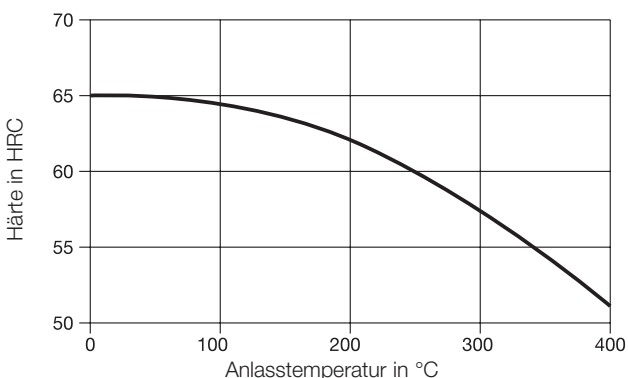
- vielseitig einsetzbarer, mittellegierter Ölhärter
- gute Verschleissfestigkeit
- gute Masshaltig- und Zähigkeit
- gute Schneidhaltigkeit
- gute Härbarkeit und Durchhärtung
- sehr gute Zerspanbarkeit
- weichgeglüht ca. 220 HB
- hohe Oberflächenhärte

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	710 - 750 °C	Haltezeit ca. 3h, max. 220 HB. Geregelt langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 °C	Haltezeit ca. 2h. Langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspannung oder bei komplizierten Werkzeugen.
Vorwärmen	350 °C	je nach Abmessungen
Härten	780 - 820 °C	Öl, Warmbad (bis 20 mm Dicke)
Anlassen	180 - 400 °C	1-2x je 2 Std. (je nach Bedarf)
Schmieden	950 - 800 °C	langsame Abkühlung
Wärmeausdehnung (M/m°C)	11.5 - 12.8 10 <sup>-6</sup>	bei 100-500 °C
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)	0.30	
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	390 - 510	
Austenitisierungstemperatur	800 - 840 °C	Haltezeit 15 Min.

Die Werkstoffe 1.2510 und 1.2842 sind hinsichtlich ihrer Eigenschaften als gleichwertig zu betrachten. Bearbeitungsunterschiede und, oder Massänderungen nach der Wärmebehandlung sind nicht gegeben. Der Werkstoff 1.2510 ist mit Wolfram, einem zusätzlichen Carbidgebildner legiert, wodurch eine höhere Verschleiss- und Anlassbeständigkeit erreicht wird.

### ANLASSCHAUBILD

für kontinuierliche Abkühlung



### Härtewerte 1040 °C, 2mal angelassen

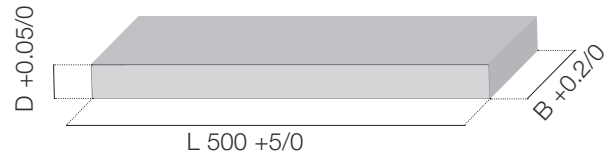
100 °C	64 +/- 1 HRC
200 °C	62 +/- 1 HRC
300 °C	58 +/- 1 HRC
400 °C	52 +/- 1 HRC
500 °C	44 +/- 1 HRC



# 1.2510 / 1.2842

## 100MnCrW4 / 90MnCrV8

- Dicke präzisionsgeschliffen
- Breite geschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 500 mm

Breite mm	Dicke mm															
	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	•	•	•	•	•	•	•	•								
12	•	•	•	•	•	•	•	•	17							
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

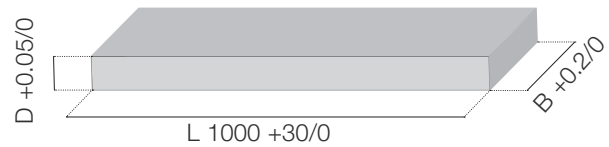
Lagerlänge 500 mm

4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2510 / 1.2842

## 100MnCrW4 / 90MnCrV8

- Dicke präzisionsgeschliffen
- Breite geschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Breite mm	Dicke mm													
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	•	•	•	•	•	•								
12	•	•	•	•	•	•	33							
15	•	•	•	•	•	•	•	•						
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

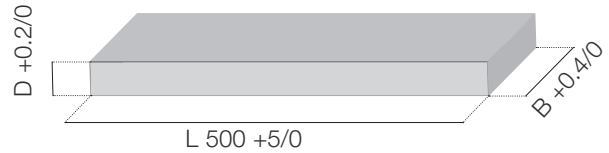
Lagerlänge 1000 mm

6	8	10	12	15	16	20	25	30	40	50	60
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2510 / 1.2842

## 100MnCrW4 / 90MnCrV8

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 500 mm

Dicke mm	Breite mm														
	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
20.3		•	•	•	•	•	•								
25.3		•	•	•	•	•	•	•							
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
70.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					

### VIERKANTSTÄHLE

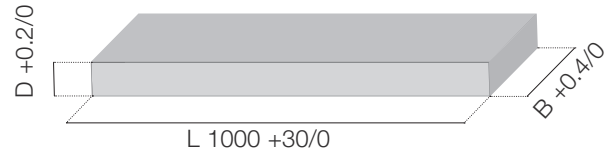
Lagerlänge 500 mm

10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2510 / 1.2842

## 100MnCrW4 / 90MnCrV8

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



Auf Anfrage:

- Sonderbreiten kurzfristig lieferbar
- Plattenformat 500 x 1000 mm

### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGSMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm																		
	2.2	3.2	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
10.3	•	•	•	•	•	•													
15.3	•	•	•	•	•	•	•	•											
20.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
25.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
32.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
63.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
70.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	80.4	100.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2767

## 45NiCrMo16

Kaltarbeitsstahl legiert

L%	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
1.2767	0.45	0.25	0.40	1.30	0.25	4.00

### VERWENDUNG

- Spritzgiesswerkzeuge
- Kunststoffformen
- Umform- und Biegewerkzeuge für schwere Kaltverformungen
- gut erodierbar
- Einbauzustand: gehärtet und angelassen

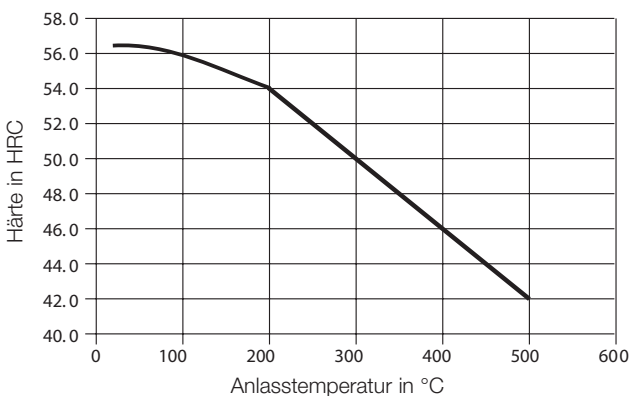
### EIGENSCHAFTEN

- Luft- und Ölhärter
- hohe Druck- und Biegefestigkeit
- sehr gut hochglanzpolierbar
- gute Massbeständigkeit
- höchste Zähigkeit
- gute Zerspanbarkeit
- weichgeglüht ca. 260 HB
- zäher Durchhärter für Kaltarbeit

Warmumformen	1050 - 850 °C	langsame Abkühlung
Weichglühen	610 - 650 °C	Haltezeit ca. 4-5 h, max. 260 HB. Geregelt langsame Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 680 °C	im vergüteten Zustand unterhalb der letzten Anlasstemperatur, langsame Abkühlung
Vorwärmen	600 °C	je nach Abmessung
Härten	840 - 870 °C	
Anlassen		
Abschrecken		
Wärmeausdehnung (M/m°C)		
Wärmeleitfähigkeit (J/cm s °C)		
Austenitisierungstemperatur		

### ANLASSSCHAUWILD

für kontinuierliche Abkühlung



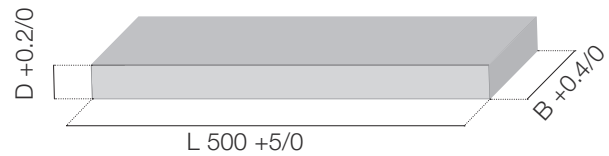
### Härtewerte 870 °C, 2mal angelassen

100 °C	56 +/- 1 HRC
200 °C	54 +/- 1 HRC
300 °C	50 +/- 1 HRC
400 °C	46 +/- 1 HRC
500 °C	42 +/- 1 HRC

# 1.2767

## 45NiCrMo16

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGSMASS

Lagerlänge 500 mm

Breite mm	Dicke mm											
	4.2	5.2	6.2	8.2	10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4
10.3	•	•	•	•								
15.3	•	•	•	•	•	•						
20.3	•	•	•	•	•	•	•					
25.3	•	•	•	•	•	•	•	•				
30.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125.3				•	•	•	•	•	•	•	•	•

### VIERKANTSTÄHLE

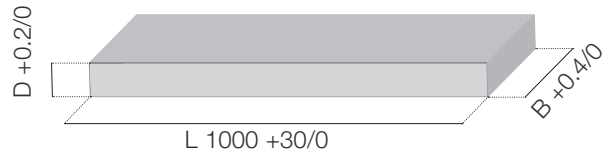
Lagerlänge 500 mm

10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4
•	•	•	•	•	•	•	•

# 1.2767

## 45NiCrMo16

- Dicke vorgeschliffen / feingefräst
- Breite vorgeschliffen / gefräst
- Länge bearbeitet



### PRÄZISIONSFLACHSTAHL MIT BEARBEITUNGS-AUFMASS

Lagerlänge 1000 mm

Dicke mm	Breite mm															
	8.2	10.4	12.4	15.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4
20.3	•	•	•	•	•											
25.3	•	•	•	•	•	•										
30.3	•	•	•	•		•	•									
32.3					•	•	•									
40.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
50.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
60.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•					
63.3					•	•	•		•	•	•					
70.3	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•					
80.3	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			
90.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		
100.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
125.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		•
250.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		•
300.3	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•				
500.3		•	•	•		•	•	•		•						

### VIERKANTSTÄHLE

Lagerlänge 1000 mm

10.4	12.4	15.4	20.4	25.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4	150.4
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## SCHWEIZ

### HABA AG - Administration

Gewerbestrasse 6  
6330 Cham/ZG  
Tel. +41 41 748 88 88  
info@haba.ch  
www.haba.ch

### HABA AG - Produktion

Speckstrasse 19  
8330 Pfäffikon / ZH  
Tel. +41 44 950 40 00  
info@haba.ch  
www.haba.ch

## DEUTSCHLAND

### HABA PlattenService GmbH

Hertzstrasse 16 (Verwaltung)  
Ohmstrasse 9 (Produktion)  
71083 Herrenberg  
Tel. +49 7032 9757 0  
info@haba-gmbh.de  
www.haba-gmbh.de

## ITALIEN

### HABA ServizioPiastre s.r.l.

Via Emilia, 27/29  
24052 Azzano San Paolo (BG)  
Tel. +39 035 899 190  
info@haba.it  
www.haba.it

## ÖSTERREICH

### HABA GmbH

IZ NÖ-Süd, Straße 2a,  
Objekt M40  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 722 867 488  
info@haba-gmbh.at  
www.haba-gmbh.at

## TSCHECHIEN

### HABA s.r.o.

Ulice HABA, č.p. 553  
696 66 Sudoměřice  
Tel. +420 515 225 121  
info@haba-sro.cz  
www.haba-sro.cz



Luft- und Raumfahrt zertifiziert nach EN 9100

