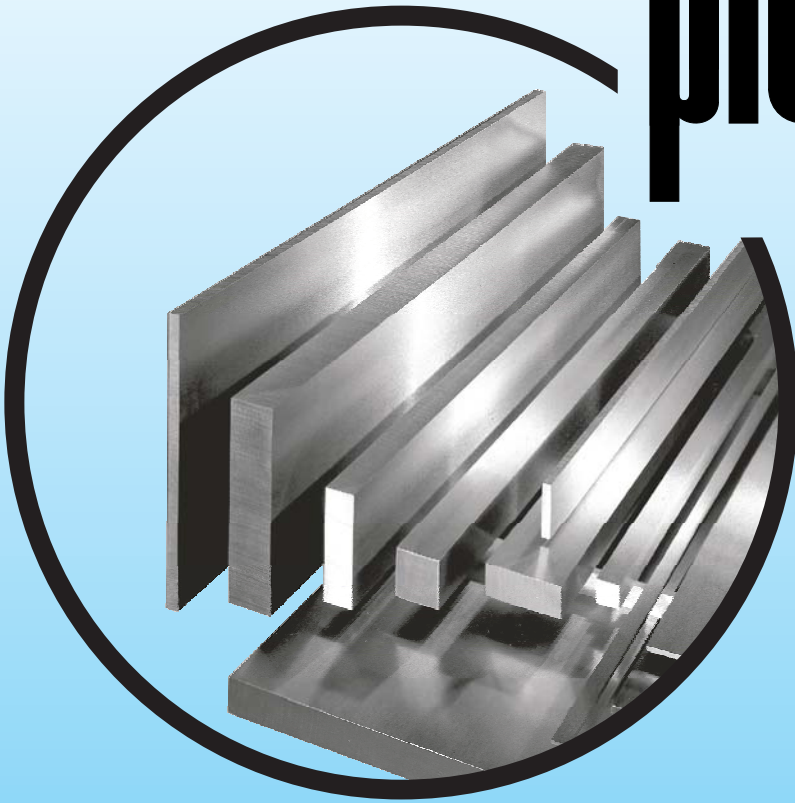


# pfenninger



**GROUND FLAT**

**Präzisionsflachstahl 12 21**  
**und vorbearbeiteter Werkzeugstahl**

**Méplat de précision**  
**et acier à outil pré-usiné**

---

**Pfenninger Stahl AG**  
**8957 Spreitenbach**

**Tel. +41 (0)56 418 32 32**  
**info@pfenninger.swiss**  
**www.pfenninger.swiss**



**ab CHF 500.-- franko**  
Netto-Materialbestellwert  
(siehe unten)

**à partir de CHF 500.-- franco**  
(net, voir ci-dessous)

**Preise:** in CHF je Stück exkl. MwSt, Schnittkosten und Verpackung. Preisänderungen vorbehalten.

**Prix:** en CHF par pièce. TVA, frais de coupe et emballage non compris. Prix sous réserve de modifications.

**Länge 500 mm:** wo angeführt auch in Länge 500 mm lieferbar, Listenpreis/2 (keine Schnittkosten)

**Longueur 500 mm:** si indiqué livrable aussi en longueur de 500 mm, prix/2 (pas de frais de coupe)

**Mengenrabatt:**  
bis 249.— netto  
ab 250.— 5 %  
ab 500.— 10 %  
ab 1'000.— 15 %  
ab 2'000.— 20 %

**Rabais de quantité:**  
jusqu'à 249.— net  
à partir de 250.— 5 %  
à partir de 500.— 10 %  
à partir de 1'000.— 15 %  
à partir de 2'000.— 20 %

**Mindestwarenwert:** CHF 100.—

**Montant minimum:** CHF 100.—

**Lieferung:** ab CHF 500.— Materialbestellwert (netto) in einer Lieferung franko CH-Domizil

**Livraison:** à partir de CHF 500.— (montant de matière par commande dans une livraison, net) franco domicile Suisse

**Verpackung:** wird, abzüglich allfälligen Frachtkosten, bei Retournierung in wiederverwertbarem Zustand gutgeschrieben.

**Emballage:** sera créditée après retour en état réutilisable (moins frais de transport en cas de retour non-franco).

Es gelten ausschliesslich unsere allg. Verkaufs- und Lieferbedingungen, einsehbar unter [www.pfenninger.swiss](http://www.pfenninger.swiss)

Nos conditions générales de vente et de livraison sont applicables exclusivement, accessible sur [www.pfenninger.swiss](http://www.pfenninger.swiss)

Alle Angaben und Eigenschaften sind unverbindliche Richtwerte und keine zugesicherten Eigenschaften. Eine Haftung wird ausgeschlossen.

Toutes les données et les propriétés sont des valeurs indicatives et n'ont pas de propriétés qui soient garanties. Toute responsabilité est exclue.

## Sonderanfertigungen / produits spéciaux

- Sonderabmessungen
- gehärtete Führungsleisten
- Gleitschienen

- dimensions spéciales
- rails de guidage trempés
- glissières

Länge max. 6000 mm  
Breite max. 1000 mm  
Dicke max. 400 mm

longueur  
largeur  
épaisseur

**Wärmebehandlungen:**

- durchgehärtet
- nitriert
- induktivgehärtet
- einsatzgehärtet

**traitements thermiques:**

- trempé à cœur
- nitruré
- trempé par induction
- trempé par cémentation

**Siehe Lieferprogramm  
Rubrik 7 (Lagerliste)**

**voir programme de  
livraison partie 7 (classeur)**

Marke Marque	W. Nr.	EN/DIN	Verwendung Application	Ausführung Exécution	Seite Page
Präzi 1	1.2842	90MnCrV8	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	feinbearbeitet usiné fin	603
Präzi 1	1.2842	90MnCrV8	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	vorbearbeitet pré-usiné	604
Präzi 1	1.2842	90MnCrV8	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	gehärtet trempé	605
Rundstahl	Div. Güten	Diverse	Präzi Rundstahl / Silberstahl Präzi Acier rond / Acier argent	rund geschliffen meulé rond	605
Präzi 2	1.2436	X210CrW12	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	vorbearbeitet pré-usiné	606
Präzi 3	1.2379	X153CrMoV12	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	vorbearbeitet pré-usiné	607
Präzi 4	1.2085	X33CrS16	korrosionsbeständig inoxydable	vorbearbeitet pré-usiné	609
Präzi 5	1.2767	45NiCrMo16	Kaltarbeitsstahl acier pour travail à froid	vorbearbeitet pré-usiné	610
Präzi 6	1.2343	X37CrMoV5-1	Warmarbeitsstahl acier pour travail à chaud	vorbearbeitet pré-usiné	611
Präzi 6 ESU	1.2343	X37CrMoV5-1	Warmarbeitsstahl, ESU-Güte acier pour travail à chaud, ESU	vorbearbeitet pré-usiné	612
Präzi 7	1.2363	X100CrMoV5	Kaltarbeitsstahl Acier pour travail à froid	vorbearbeitet pré-usiné	613
Präzi 8	1.1730	C45U	unlegierter Werkzeugstahl acier à outil non allié	vorbearbeitet pré-usiné	614
Präzi 9	1.2162	21MnCr5	Einsatzstahl (~EC80) acier de cémentation (~EC80)	vorbearbeitet pré-usiné	615
Präzi 10	1.0570	S355J2+N	Maschinenbaustahl (St52-3) acier de construction (Ac52-3)	vorbearbeitet pré-usiné	616
Präzi 11	1.2311	40CrMnMo7	Kunststoffformenstahl acier pour moules	vorbearbeitet pré-usiné	617
Präzi 12	1.2312	40CrMnMoS8-6	Kunststoffformenstahl mit S acier pour moules avec S	vorbearbeitet pré-usiné	618
Präzi 13	1.3343	HS 6-5-2C	Schnellarbeitsstahl acier rapide	vorbearbeitet pré-usiné	619
Präzi 14	1.4112	X90CrMoV18	korrosionsbeständig (500 mm) inoxydable (500 mm)	vorbearbeitet pré-usiné	620
Präzi 14	1.4112	X90CrMoV18	korrosionsbeständig (1000 mm) inoxydable (1000 mm)	vorbearbeitet pré-usiné	621
Präzi 15	1.2083	X40Cr14	korrosionsbeständig inoxydable	vorbearbeitet pré-usiné	622
Präzi 16	1.7225	42CrMo4	Vergütungsstahl acier de traitement	vorbearbeitet pré-usiné	623
Präzi 17	1.7131	16MnCr5	Einsatzstahl EC80 acier de cémentation EC80	vorbearbeitet pré-usiné	624
Toolox® 33			Kunststoffformenstahl, vergütet acier pour moules, traité	vorbearbeitet pré-usiné	625
Toolox® 44			Kunststoffformenstahl, gehärtet acier pour moules, trempé	vorbearbeitet pré-usiné	626
Erodierklötze blocs d'érodage	1.2379	X153CrMoV12	geglühte und gehärtete Ausführung exécution recuit et trempé	vorbearbeitet pré-usiné	627
Technische Lieferbedingungen conditions de livraison techniques					628
Gewichtstabelle tableau des poids					

Verschleissfester Kaltarbeitsstahl mit hoher Massbeständigkeit für Oelhärtung  
geglüht, Festigkeit max. 229 HB

Breitflächen **feinbearbeitet**, DIN 59350

**Verwendung:** Vorrichtungen, Lehren, Schablonen, Lineale, Stanzen, Messwerkzeuge, Präzisionsteile

**Kennzeichen:** Plattenende blau

**Richtanalyse:** C 0,9% Mn 2,0%

Acier pour travail à froid, résistant à l'usure, trempant à l'huile

recuit, résistance max. 229 HB

épaisseurs **usinées fin**, DIN 59350

**Applications:** jauges, modèles, règles, outillages d'estampage, outils de mesure et de précision

**Couleur:** fin du méplat bleu

Cr 0,4% V 0,1% **Analyse moyenne:**

### Flach, Länge 500 mm

CHF

plat, longueur 500 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																Dez 21
	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Flach, Länge 1'000 mm

CHF

plat, longueur 1'000 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)													Dez 21			
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40		50		
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant

CHF

carré

mm	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	40	50	60		
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

### Toleranzen:

Dicke	flach/plat	4-kant/carré
Breite	+ 0,05 / - 0 mm	+ 0,05 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 0,20 / - 0 mm	+ 0,05 / - 0 mm
Länge 1000 mm	+ 20,0 / - 0 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Winkelabweichung	+ 35,0 / - 0 mm	+ 35,0 / - 0 mm
	≤ 15'	≤ 15'

### tolérances:

épaisseur
largeur
longueur 500 mm
longueur 1000 mm
équerrage

Verschleissfester Kaltarbeitsstahl mit hoher Massbeständigkeit für Oelhärtung

geglüht, Festigkeit max. 229 HB

Breite und Dicke vorbereitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Vorrichtungen, Lehren, Schablonen, Lineale, Stanzen, Messwerkzeuge, Präzisionsteile

**Kennzeichen:** Plattenende blau

**Richtanalyse:** C 0,9% Mn 2,0%

Acier pour travail à froid, résistant à l'usure, trempant à l'huile

recuit, résistance max. 229 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** jauges, modèles, règles, outillages d'estampage, outils de mesure et de précision

**Couleur:** fin du méplat bleu

Cr 0,4% V 0,1% **Analyse moyenne:**

### Flach, Länge 1'030 mm

CHF

plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																			Dez 21
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	
10,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant, Länge 1'030 mm

CHF

carré, longueur 1'030 mm

mm	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	18,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

### Gesägte Platten 500x500 / 500x1'000 mm

CHF

plats sciés 500x500 / 500x1'000 mm

mm	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
500 x 500	•	•	•	•	•	•	•	•
500 x 1000	•	•	•	•	•	•	•	•

Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)

italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)

#### Toleranzen:

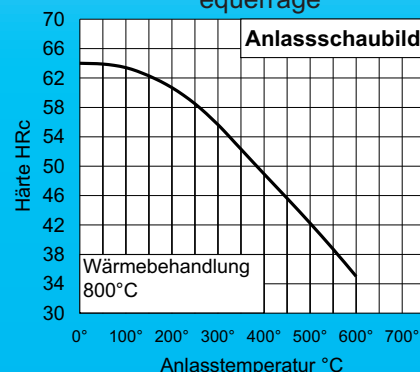
	flach/plat	4-kant/carré
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm	+ 0,25 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm	+/- 20,0 mm
Platten 500/1000 mm	+ 35,0 / - 0 mm	+ 35,0 / - 0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'	≤ 15'

#### tolérances:

épaisseur
largeur
longueur 500 mm
longueur 1030 mm
plats 500/1000 mm
équerrage

#### Wärmebehandlung/traitement thermique:

Spannungsarmglühen	600 - 650 °C
Weichglühen	680 - 720 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten	790 - 820 °C
Abschrecken	Oel oder WB
Warmbad	180 - 200 °C



### gehärtete Platten Plaques trempées

250 x 500 mm

gehärtet auf 56 - 58 HRC

trempé à 56 - 58 HRC

Präzisionsflachstahl Präzi 1, W.Nr. 1.2842

Méplat de précision Präzi 1, W.Nr. 1.2842

Länge und Breite gesägt, Dicke segment-  
geschliffen mit Bearbeitungszugabe

longueur et largeur sciées, épaisseur meulée par  
segment avec surépaisseur

Platten, 250 x 500 mm					CHF				plats, 250 x 500 mm			
					Dicke / épaisseur (mm)				Dez 21			
2,2	2,7	3,2	4,2	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,2	12,2	14,2	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

**Toleranzen:**

Dicke  
Breite  
Länge

**flach/plat**

+ 0,20 / - 0 mm  
+ 5,00 / - 0 mm  
+ 5,00 / - 0 mm

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur

# Präzi Rundstahl

## Acier rond Präzi

Rund, Länge 1'000 mm	CHF										rond, longueur 1'000 mm
	Durchmesser / diamètre (mm)										Dez 21
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30
X153CrMoV12 / W.Nr. 1.2379	•	•	•	•		•			•	•	
45NiCrMo16 / W.Nr. 1.2767			•	•		•			•	•	
40CrMnMoS8-6 / W.Nr. 1.2312	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
X37CrMoV5-1 ESU / W.Nr. 1.2343			•	•		•			•	•	
X90CrMoV18 / W.Nr. 1.4112	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
115CrV3 / W.Nr. 1.2210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Toleranzen:**

Durchmesser 1.4112  
Durchmesser (übrige)  
Länge

**rund/rond**

Tol. h 9  
Tol. h 8  
+ 30 / - 0 mm

**tolérances:**

diamètre 1.4112  
diamètre (reste)  
longueur

Verzugsfreier Hochleistungs-, Schnitt- und Stanzenstahl für höchste Ansprüche an Härte und Verschleissfestigkeit, für Luft- oder Oelhärtung

geglüht, Festigkeit max. 255 HB

Breite und Dicke vorbereitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Schnitt- und Prägwerkzeuge, Räumnadeln, Stempel, Press- und Biegewerkzeuge, Abkantschienen und Messer

**Kennzeichen:** Plattenende grün

Acier de découpage et d'emboutissage indéformable pour hautes exigences à la dureté et à la résistance à l'usure, trempant à l'air ou à l'huile

recuit, résistance max. 255 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils de coupe et d'estampage, poinçons, outils de presse, lames de cisailles, matrices à ébavurer

**Couleur:** fin du méplat vert

**Richtanalyse:** C 2,1% Cr 12,0% W 0,7% **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm** CHF **plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)															Dez 21
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	
10,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'030 mm** CHF **carré, longueur 1'030 mm**

mm	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**Toleranzen:**

Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**4-kant/carré**

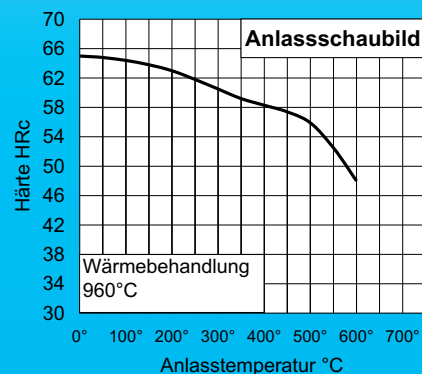
+ 0,25 / - 0 mm
+ 0,25 / - 0 mm
+ 20,0 / - 0 mm
+/- 20,0 mm
≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur
largeur
longueur 500 mm
longueur 1030 mm
équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen	600 - 650 °C
Weichglühen	800 - 840 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten	960 - 980 °C
Abschrecken	Oel, Luft oder WB
Warmbad	180 - 220 °C oder 500 - 550 °C





Zähverschleissfester, massbeständiger Hochleistungs-, Schnitt- und Stanzenstahl, geeignet für Nitrierbehandlung

geglüht, Festigkeit max. 255 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Schnitt- und Stanzwerkzeuge für Material mit hoher Festigkeit, Scherenmesser, Matrizen, bruchempfindliche Stücke

**Kennzeichen:** Plattenende schwarz

**Richtanalyse:** C 1,55% Cr 12,0%

Acier de découpage et d'emboutissage indéformable, avec résistance à l'usure extrême, recommandé pour nituration

recuit, résistance max. 255 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils de découpage et d'estampage pour matériaux de haute résistance, lames de cisailles, matrices, pièces sensibles à la cassure fin du méplat noir

**Couleur:** fin du méplat noir

**Analyse moyenne:** Mo 0,8% V 0,9%

### Flach, Länge 1'030 mm

CHF

plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																			Dez 21			
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	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
10,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
90,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant, Länge 1'030 mm

CHF

carré, longueur 1'030 mm

mm	6,4	8,4	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			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

#### Toleranzen:

Dicke	flach/plat	+ 0,25 / - 0 mm
Breite		+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm		+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm		+/- 20,0 mm
Winkelabweichung		≤ 15'

#### 4-kant/carré

	+ 0,25 / - 0 mm
	+ 0,25 / - 0 mm
	+ 20,0 / - 0 mm
	+/- 20,0 mm
	≤ 15'

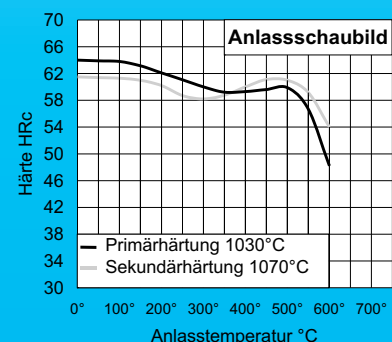
#### tolérances:

épaisseur
largeur
longueur 500 mm
longueur 1030 mm
équerrage

#### Wärmebehandlung/traitement thermique:

Spannungsarmglühen	600 - 650 °C
Weichglühen	820 - 850 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten (Primärhärtung)	1000 - 1040 °C
Härten (Sekundärhärtung)	1050 - 1080 °C
Abschrecken	Oel, Luft oder WB
Warmbad	220 - 250 °C
	oder 500 - 550 °C

Wird das Material erodiert oder nitriert, empfiehlt sich die Sekundärhärtung mit dreimaligem Anlassen.





**Flach, Länge 200,3 mm** CHF **plat, longueur 200,3 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)								Dez 21	
	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4		
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
150,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
200,3	•	•	•	•	•	•	•	•		

**Flach, Länge 300,3mm** CHF **plat, longueur 300,3 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)								Dez 21	
	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	•	•	•	•	•	•	•	•		

**Flach, Länge 400,3 mm** CHF **plat, longueur 400,3 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)								Dez 21	
	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	•	•	•	•	•	•	•	•		

**Flach, Länge 600,3 mm** CHF **plat, longueur 600,3 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)								Dez 21	
	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	•	•	•	•	•	•	•	•		

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,20 / - 0 mm  
 Breite + 0,20 / - 0 mm  
 Länge + 0,40 / - 0 mm

**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur

**Gesägte Platten 500x500 / 500x1'000 mm** CHF **plats sciés 500x500 / 500x1'000 mm**

mm	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4
500 x 500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500 x 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 20 / - 0 mm  
 Länge + 35 / - 0 mm

**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur

Korrosionsbeständiger, vergüteter Werkzeugstahl, sehr gut zerspanbar

vergütet, Festigkeit ca. 950-1100 N/mm<sup>2</sup>

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungs-zugabe

**Verwendung:** Formrahmen, Werkzeuge für korrodierend wirkende Kunststoffe

**Kennzeichen:** Plattenende orange

Acier à outil traité, résistant à la corrosion avec une usinabilité améliorée

traité, résistance env. 950-1100 N/mm<sup>2</sup>

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** Cadres de moules, outils à traiter les matières plastiques aux effets corrosifs

**Couleur:** fin du méplat orange

**Richtanalyse:** C 0,33%      Cr 16,0%      Mn max. 1,4%      S 0,07%      **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm**      CHF      **plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)									
	8,4	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4
20,4	•	•	•							
25,4	•	•	•	•						
30,4	•	•	•	•	•					
40,4	•	•	•	•	•	•				
50,4	•	•	•	•	•	•	•			
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•		
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'030 mm**      CHF      **carré, longueur 1'030 mm**

mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4
	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)**

**livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)**

**Toleranzen:**

**flach/plat**  
 Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen (vergütet) max. 480 °C

Weichglühen 850 - 880 °C

Abkühlverfahren im Ofen

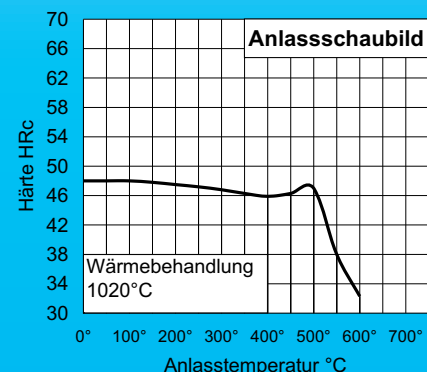
Härten 1000 - 1050 °C

Abschrecken Öl oder WB

Warmbad 280 - 400 °C

Wird in der Regel im vergüteten Anlieferungszustand eingesetzt

Sera utilisé généralement dans l'état de livraison (traité)



Kaltarbeitsstahl mit hoher Zähigkeit und Durchhärbarkeit, gute Polier-, Aetz- und Erodierbarkeit, für Luft- und Oelhärtung, höchste Widerstandsfestigkeit gegen Schlag und Druck  
geglüht max. 285 HB

Acier pour travail à froid avec une ténacité élevée, bonnes propriétés de polissage, corrosivité et électroérosion, trempant à l'air ou à l'huile, haute résistance aux chocs et à la pression  
recuit max. 285 HB

Breite und Dicke vorbereitete mit Bearbeitungszugabe

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Verwendung:** für höchste Ansprüche an Härte und Verschleissfestigkeit

**Applications:** pour hautes prétentions à la dureté et à la résistance à l'usure

**Kennzeichen:** Plattenende violett

**Couleur:** fin du méplat violet

**Richtanalyse:** C 0,45%      Cr 1,3%      Mo 0,25%      Ni 4,0%      **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm** CHF plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																			Dez 21
	4,4	5,4	6,4	8,4	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	
10,4	•	•	•	•																
12,4	•	•	•	•	•															
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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
125,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
150,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'030 mm** CHF carré, longueur 1'030 mm

mm	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
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**gesägte Platten 500x500 / 500x1'000 mm** CHF plats sciés 500x500 / 500x1'000 mm

mm	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
500 x 500	•	•	•	•	•	•	•	•
500 x 1000	•	•	•	•	•	•	•	•

Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)

italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)

**Toleranzen:**

	<b>flach/plat</b>
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Platten 500/1000 mm	+ 35,0 / - 0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**4-kant/carré**

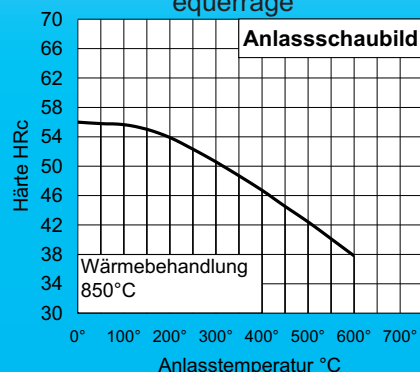
	<b>4-kant/carré</b>
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,25 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Platten 500/1000 mm	+ 35,0 / - 0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**tolérances:**

	<b>tolérances:</b>
épaisseur	
largeur	
longueur 500 mm	
longueur 1030 mm	
plats 500/1000 mm	
équerrage	

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen	600 - 650 °C
Weichglühen	620 - 650 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten	840 - 870 °C
Abschrecken	Oel, Luft oder WB
Warmbad	180 - 220 °C



Warmarbeitsstahl mit hoher Zähigkeit und Warmfestigkeitseigenschaften und guter Lufthärtbarkeit, wasserkühlbar

geglüht max. 229 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungs- zugabe

**Verwendung:** Hochbeanspruchte Warmarbeitswerkzeuge, Spritzformen, Maschinenbauteile für hohe Beanspruchung, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende rot

**Richtanalyse:** C 0,37% Cr 5,2%

Acier pour travail à chaud à ténacité élevée, bonnes propriétés de résistance à chaud, trempabilité à l'air et refroidissement à l'eau

recuit max. 229 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils pour travail à chaud fortement sollicités, moules pour l'injection des matières plastiques, éléments de construction très résistants, etc.

**Couleur:** fin du méplat rouge

**Mo 1,3% V 0,4% Analyse moyenne:**

### Flach, Länge 1'030 mm

CHF

plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																			Dez 21
	4,4	5,4	6,4	8,4	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	100,4	
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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
125,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
150,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
250,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
300,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

### Vierkant, Länge 1'030 mm

CHF

carré, longueur 1'030 mm

mm	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	100,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

#### Toleranzen:

	flach/plat
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

#### 4-kant/carré

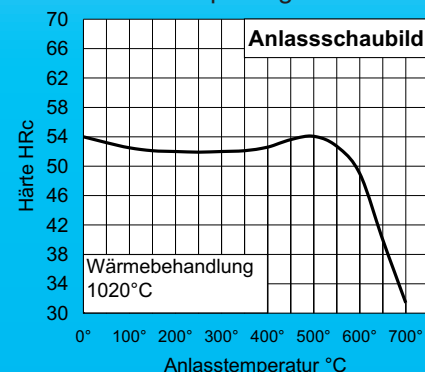
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,25 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

#### tolérances:

épaisseur
largeur
longueur 500 mm
longueur 1030 mm
équerrage

#### Wärmebehandlung/traitement thermique:

Spannungsarmglühen	620 - 680 °C
Weichglühen	760 - 800 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten	1000 - 1040 °C
Abschrecken	Oel, Luft oder WB
Warmbad	500 - 550 °C



Warmarbeitsstahl mit hoher Zähigkeit und Warmfestigkeitseigenschaften und guter Lufthärtbarkeit, wasserkühlbar, ESU-erschmolzen

**ESU-Ausführung mit verbesserter Reinheit, Homogenität und Zähigkeit**

geglüht max. 229 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Hochbeanspruchte Warmarbeitswerkzeuge, Spritzformen, Maschinenbauteile für hohe Beanspruchung, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende rot

**Richtanalyse:** C 0,37% Cr 5,2%

Acier pour travail à chaud à ténacité élevée, bonnes propriétés de résistance à chaud, trempabilité à l'air et refroidissement à l'eau, qualité ESU

**Exécution ESU (refusion sous laitiers électroconducteur): Pureté, homogénéité et tenacité améliorée**

recuit max. 229 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils pour travail à chaud fortement sollicités, moules pour l'injection des matières plastiques, éléments de construction très résistants, etc.

**Couleur:** fin du méplat rouge

**Mo 1,3% V 0,4% Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'000 mm CHF plat, longueur 1'000 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)															Dez 21
	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4	
8,4	•	•	•													
10,4	•	•	•	•												
12,4	•	•	•	•	•											
15,4	•	•	•	•	•	•										
20,4	•	•	•	•	•	•	•									
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
120,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
150,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
250,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
300,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

**Vierkant, Länge 1'000 mm CHF carré, longueur 1'000 mm**

mm	8,4	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**Toleranzen:**

	flach/plat
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1000 mm	+ 30,0 / - 0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**4-kant/carré**

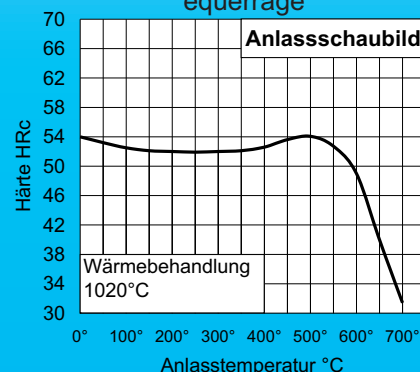
	+ 0,25 / - 0 mm
	+ 0,25 / - 0 mm
	+ 20,0 / - 0 mm
	+ 30,0 / - 0 mm
	≤ 15'

**tolérances:**

	épaisseur
	largeur
	longueur 500 mm
	longueur 1000 mm
	équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen	620 - 680 °C
Weichglühen	760 - 800 °C
Abkühlverfahren	im Ofen
Härten	1000 - 1040 °C
Abschrecken	Öl, Luft oder WB
Warmbad	500 - 550 °C



Massänderungsbeständiger, lufthärtbarer Kaltarbeitsstahl mit hoher Zähigkeit und Verschleissfestigkeit gegläht, Festigkeit max. 241 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Schnitt- und Stanzwerkzeuge für mittlere Materialstärken, Abgratwerkzeuge, Lang- und Kreis-scherenmesser, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende braun

Acier à outils pour travail à froid, trempant à l'air, avec haute résistance à l'usure et bonne ténacité recuit, résistance max. 241 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils à poinçonner et de coupe pour matériel moyen, couteaux pour cisailles circulaires, etc.

**Couleur:** fin du méplat brun

**Richtanalyse:** C 1,0%      Cr 5,2%      Mo 1,0%      V 0,2%      **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm**      CHF      **plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)															
	4,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	63,4	70,4	80,4
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
63,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315,4								•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,4									•	•	•	•	•	•	•	•
600,4				•	•											

**Vierkant, Länge 1'030 mm**      CHF      **carré, longueur 1'030 mm**

mm	10,4	12,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)**

**livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)**

**Toleranzen:**

**flach/plat**

Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

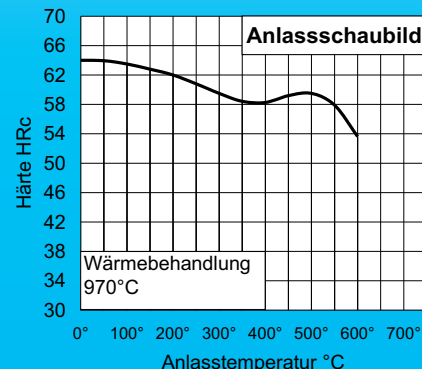
+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 620 - 680 °C  
 Weichglühen 800 - 840 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Härten 960 - 980 °C  
 Abschrecken Öl, Luft oder WB  
 Warmbad 500 - 550 °C



Vorbearbeiteter unlegierter Werkzeugstahl  
geeignet zum Nitrieren und Flammhärten  
geglüht, Festigkeit max. 207 HB

Breite und Dicke vorbereitet

**Verwendung:** Maschinenbau, Formenbau  
Lehrenbau, Apparatebau

**Kennzeichen:** Plattenende weiss

Acier à outil non allié, pré-usiné  
recommandé pour nitruration et trempe au chalumeau  
recuit, résistance max. 207 HB

largeur et épaisseur pré-usinées

**Applications:** construction mécanique, de  
moules, de jauges et d'appareils

**Couleur:** fin du méplat blanc

**Richtanalyse:** C 0,46%

Si 0,25%

Mn 0,70%

**Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm**

CHF

**plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																		Dez 21		
	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80		90	100
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
90	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'030 mm**

CHF

**carré, longueur 1'030 mm**

mm	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120	125	150			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)**

**livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)**

**Toleranzen:**

**flach/plat**

Dicke + 0,25 / - 0 mm  
Breite + 0,40 / - 0 mm  
Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

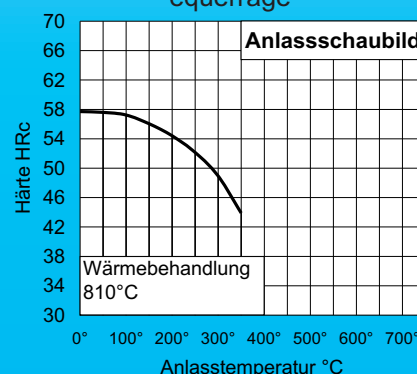
+ 0,25 / - 0 mm  
+ 0,25 / - 0 mm  
+ 20,0 / - 0 mm  
+/- 20,0 mm  
≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur 500 mm  
longueur 1030 mm  
équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 600 - 650 °C  
Weichglühen 680 - 710 °C  
Abkühlverfahren im Ofen  
Härten 800 - 830 °C  
Abschrecken Wasser oder Öl





Einsatzhärter Werkzeugstahl für hohe Oberflächenhärte und zäher Kern  
geglüht max. 217 HB

Breite und Dicke vorbereitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Werkzeuge für die Kunststoffverarbeitung, Ritzen, Zahnräder, Zahnstangen, Maschinenteile, Führungen, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende gold

Acier de cémentation pour une haute dureté superficielle et bonne ténacité à cœur  
recuit max. 217 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** outils destinés à la transformation des plastiques, pignons, engrenages, pièces de machines, guidages, etc.

**Couleur:** fin du méplat or

**Richtanalyse:** C 0,21%

Mn 1,25%

Cr 1,15%

**Analyse moyenne:**

### Flach, Länge 1'030 mm

CHF

### plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)											
	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	36,4	40,4	50,4	60,4
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant, Länge 1'030 mm

CHF

### carré, longueur 1'030 mm

mm	15,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

#### Toleranzen:

**flach/plat**  
 Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

#### 4-kant/carré

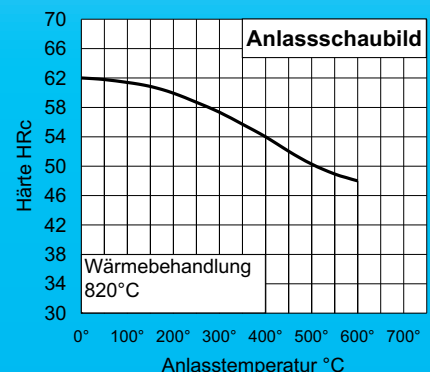
+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

#### tolérances:

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

#### Wärmebehandlung/traitement thermique:

Spannungsarmglühen 600 - 650 °C  
 Weichglühen 670 - 710 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Einsetzen 870 - 900 °C  
 Härten 810 - 840 °C  
 Abschrecken Öl oder WB  
 Warmbad 180 - 220 °C  
 Max. Oberflächenhärte ~ 62 HRc



unlegierter Maschinenbaustahl W.Nr. 1.0570/1.0577 mit guten Schweiß- und Bearbeitungseigenschaften normalisiert

Acier de construction non allié 1.0570/1.0577 avec une bonne soudabilité et usinabilité normalisé

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Verwendung:** Allgemeiner Maschinenbau, Stanz- und Formenbau

**Applications:** constructions mécaniques, d'emboutissage et de moule

**Kennzeichen:** Plattenende mintgrün

**Couleur:** fin du méplat vert menthe

**Richtanalyse:** C 0,2%

Mn 1,6%

Si 0,55%

**Analyse moyenne:**

### Flach, Länge 1'030 mm

CHF

plat, longueur 1'030 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																Dez 21			
	4,4	5,4	6,4	8,4	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	100,4
20,4																				
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450,4									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant, Länge 1'030 mm

CHF

carré, longueur 1'030 mm

mm	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	100,4	120,4	150,4		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**Toleranzen:**

	<b>flach/plat</b>
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,40 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**4-kant/carré**

	<b>4-kant/carré</b>
Dicke	+ 0,25 / - 0 mm
Breite	+ 0,25 / - 0 mm
Länge 500 mm	+ 20,0 / - 0 mm
Länge 1030 mm	+/- 20,0 mm
Winkelabweichung	≤ 15'

**tolérances:**

	<b>tolérances:</b>
Dicke	épaisseur
Breite	largeur
Länge 500 mm	longueur 500 mm
Länge 1030 mm	longueur 1030 mm
Winkelabweichung	équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 620 - 670 °C

Dieses Material ist zur Wärmebehandlung nicht geeignet.

Cette matière n'est pas prévue à un traitement thermique.

Kunststoffformenstahl für mittlere und grosse Spritzformen mit bester Erodier- und Polierbarkeit, geeignet für Nitrierbehandlung

vergütet auf ca. 950 - 1100 N/mm<sup>2</sup>

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungs- zugabe

**Verwendung:** Mittlere und grosse Spritzformen mit hoher Massgenauigkeit

**Kennzeichen:** Plattenende gelb

Acier pour moyens et grands moules de plastification, bonne aptitude à l'électroérosion et au polissage, re- commandé pour nitruration

traité à env. 950 - 1100 N/mm<sup>2</sup>

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** moyens et grands moules à injection avec haute précision

**Couleur:** fin du méplat jaune

**Richtanalyse:** C 0,4%      Cr 1,9%      Mn 1,4%      Mo 0,2%      **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm**

CHF

**plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)											
	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4
20,4		•	•	•	•							
25,4		•	•	•	•	•	•					
30,4		•	•	•	•	•	•	•				
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•				
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
220,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'030 mm**

CHF

**carré, longueur 1'030 mm**

mm	12,4	16,4	20,4	25,4	32,4
	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)**

**livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)**

**Toleranzen:**

**flach/plat**  
 Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

**tolérances:**

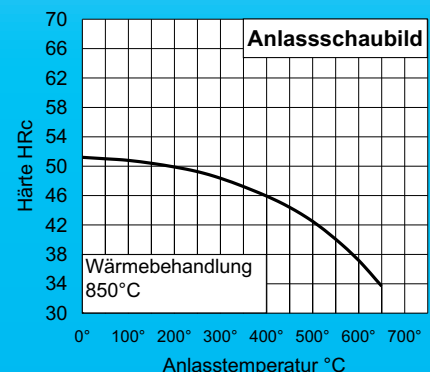
épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen (vergütet) 480 - 550 °C  
 Weichglühen 710 - 740 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Härten 830 - 870 °C  
 Abschrecken Öl oder WB  
 Warmbad 180 - 220 °C

Wird in der Regel im vergüteten Anlieferungszustand eingesetzt

Sera utilisé généralement dans l'état de livraison (traité)



Kunststoffformenstahl für mittlere und grosse Spritzformen mit bester Zerspanbarkeit, geeignet für Nitrierbehandlung  
 vergütet auf ca. 950 - 1100 N/mm<sup>2</sup>  
 Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

Acier pour moyens et grands moules de plastification avec une usinabilité améliorée, recommandé pour nitruration  
 traité à env. 950 - 1100 N/mm<sup>2</sup>  
 largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Verwendung:** Mittlere und grosse Spritzformen mit hoher Massgenauigkeit

**Applications:** moyens et grands moules à injection avec haute précision

**Kennzeichen:** Plattenende grau

**Couleur:** fin du méplat gris

**Richtanalyse:** C 0,4% Cr 1,9% Mn 1,5% Mo 0,2% S 0,08% **Analyse moyenne:**

Flach, Länge 1'030 mm		CHF																plat, longueur 1'030 mm			
Breite largeur (mm)		Dicke / épaisseur (mm)																		Dez 21	
		4,4	5,4	6,4	8,4	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
20,4				•	•	•	•	•													
25,4				•	•	•	•	•	•												
30,4				•	•	•	•	•	•	•											
32,4				•	•	•	•	•	•	•											
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
125,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
150,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
175,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
180,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
200,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
220,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
250,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
300,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
400,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
500,4					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Vierkant, Länge 1'030 mm		CHF																carré, longueur 1'030 mm				
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					
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**Toleranzen:**

**flach/plat**

Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

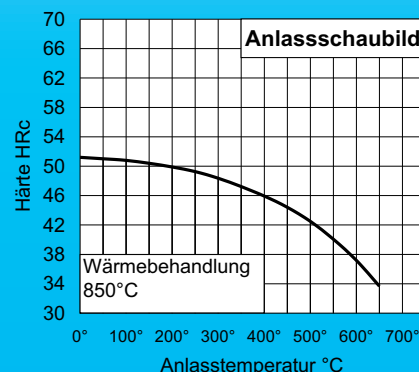
**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen (vergütet) 480 - 550 °C  
 Weichglühen 710 - 740 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Härten 830 - 870 °C  
 Abschrecken Oel oder WB  
 Warmbad 180 - 220 °C

Wird in der Regel im vergüteten Anlieferungszustand eingesetzt  
 Sera utilisé généralement dans l'état de livraison (traité)



Schnellarbeitsstahl mit hoher Zähigkeit und Druckfestigkeit, hoher Verschleisswiderstand und hoher Warmfestigkeit

Acier rapide à haute ténacité et résistance à la compression, résistance à l'usure élevée et bonne dureté à chaud

geglüht max. 269 HB

recuit max. 269 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Verwendung:** Zerspanungswerkzeuge, Feinschneidwerkzeuge, Matrizen, Stempel, etc.

**Applications:** Outils d'usinage par enlèvement de copeaux, outils de coupe de précision, matrices, poinçons, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende ohne Farbe

**Couleur:** fin du méplat sans couleur

**Richtanalyse:** C 0,9%    Cr 4,2%    Mo 5,0%    V 1,9%    W 6,3%    **Analyse moyenne:**

Breite largeur (mm)	CHF						plat, longueur 500 mm	
	Dicke / épaisseur (mm)							
	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	Dez 21	
20,4	•	•	•	•	•	•	•	
25,4	•	•	•	•	•	•	•	
30,4	•	•	•	•	•	•	•	
40,4	•	•	•	•	•	•	•	
50,4	•	•	•	•	•	•	•	

**Toleranzen:**

Dicke + 0,20 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

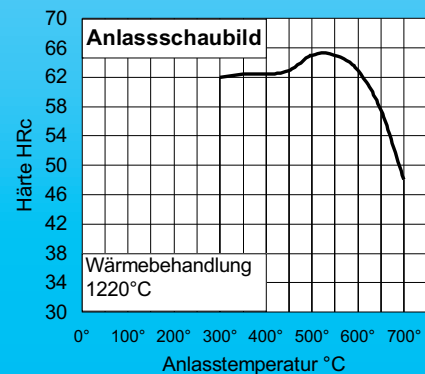
**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 650 - 680 °C  
 Weichglühen 770 - 820 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Härten 1200 - 1220 °C  
 Abschrecken Oel, Luft oder WB  
 Warmbad 500 °C



Korrosionsbeständiger, härtpbarer Stahl, gut zerspanbar, polierbar, magnetisch  
geglüht max. 265 HB

Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungsaufmass, Breite und Länge gesägt

**Verwendung:** Elemente in der Kunststoffverarbeitung, Messer und Schneidwaren, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende rosa

Acier inoxydable trempable, bonne usinabilité, polissable, magnetique  
recuit max. 265 HB

épaisseur pré-usinée avec surépaisseur largeur et longueur sciées

**Applications:** Eléments de la traitement des matières plastiques, couteaux et articles de coutellerie, etc.

**Couleur:** fin du méplat rosé

**Richtanalyse:** C 0,9% Cr 18,0% Mn 0,5% Mo 1,1% V 0,1% **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 500 mm** CHF **plat, longueur 500 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																
	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	8,3	10,3	12,3	15,3	20,3	25,3	30,3	40,3	50,3	60,3	70,3	80,3
33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
43	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
53	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
73	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
93	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
103	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
153	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
253	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
263	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
283	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
303	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
323	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
343	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
353	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
363	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
383	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
423	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
443	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
453	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
463	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
483	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,40 / - 0 mm  
Breite gesägt + 3,0 / - 0 mm  
Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm

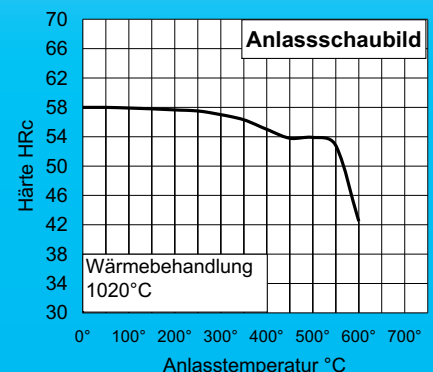
**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
largeur sciée  
longueur 500 mm

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 600 - 650 °C  
Weichglühen 780 - 840 °C  
Abkühlverfahren im Ofen  
Härten 1000 - 1050 °C  
Abschrecken Öl, Luft oder WB  
Warmbad 500 - 550 °C



Korrosionsbeständiger, härtbarer Stahl, gut zerspanbar, polierbar, magnetisch  
geglüht max. 265 HB

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungs-  
zugabe

**Verwendung:** Elemente in der Kunststoff-  
verarbeitung, Messer und Schneid-  
waren, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende rosa

Acier inoxydable trempable, bonne usinabilité,  
polissable, magnetique  
recuit max. 265 HB

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** Eléments de la traitement des  
matières plastiques, couteaux et  
articles de coutellerie, etc.

**Couleur:** fin du méplat rosé

**Richtanalyse:** C 0,9% Cr 18,0% Mn 0,5% Mo 1,1% V 0,1% **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'000 mm** CHF **plat, longueur 1'000 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																Dez 21	
	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	60,4	70,4	80,4		90,4
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
90,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Vierkant, Länge 1'000 mm** CHF **carré, longueur 1'000 mm**

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
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**gesägte Platten 500x1'000 mm** CHF **plats sciés 500x1'000 mm**

mm	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4
500 x 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke  
Breite  
Länge 1000 mm  
Platten 500/1000 mm  
Winkelabweichung

**flach/plat**

+ 0,25 / - 0 mm  
+ 0,40 / - 0 mm  
+ 35,0 / - 0 mm  
+ 35,0 / - 0 mm  
≤ 15'

**4-kant/carré**

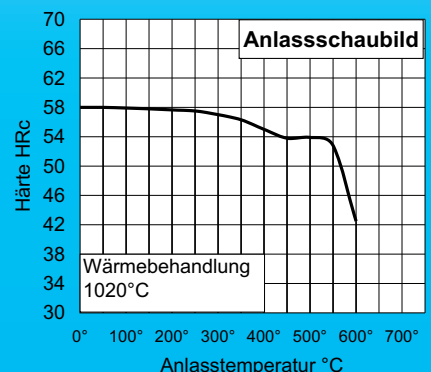
+ 0,20 / - 0 mm  
+ 0,20 / - 0 mm  
+ 35,0 / - 0 mm  
+ 35,0 / - 0 mm  
≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur 1000 mm  
plats 500/1000 mm  
équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 600 - 650 °C  
Weichglühen 780 - 840 °C  
Abkühlverfahren im Ofen  
Härten 1000 - 1050 °C  
Abschrecken Oel, Luft oder WB  
Warmbad 500 - 550 °C





Korrosionsbeständiger Kunststoffformenstahl,  
härtbar und polierbar  
geglüht max. 241 HB  
Breite und Dicke vorbereitet mit Bearbeitungs-  
zugabe

Acier pour moules, résistant à la corrosion,  
trempeable et polissable  
recuit max. 241 HB  
largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Verwendung:** Formrahmen, Werkzeuge für  
korrodierend wirkende  
Kunststoffe, Schneidwerkzeuge

**Kennzeichen:** Plattenende hellgrün

**Applications:** Cadres de moules, outils à traiter  
les matières plastiques aux effets  
corrosifs, outils coupants

**Couleur:** fin du méplat vert clair

**Richtanalyse:** C 0,40% Cr 13,5% Mn max. 1,0% **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'030 mm** CHF **plat, longueur 1'030 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)												Dez 21
	8,4	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	
20,4	•	•	•	•									
25,4	•	•	•	•	•								
30,4	•	•	•	•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•						
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•					
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
90,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
130,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4		•	•	•	•	•	•	•					
300,4		•	•	•	•	•	•	•					

**Vierkant, Länge 1'030 mm** CHF **carré, longueur 1'030 mm**

mm	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)

livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)

**Toleranzen:**

**flach/plat**  
 Dicke + 0,25 / - 0 mm  
 Breite + 0,40 / - 0 mm  
 Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
 Länge 1030 mm +/- 20,0 mm  
 Winkelabweichung ≤ 15'

**4-kant/carré**

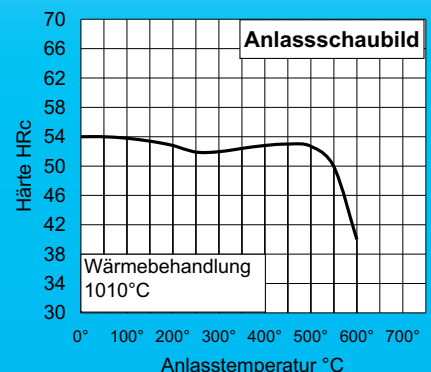
+ 0,25 / - 0 mm  
 + 0,25 / - 0 mm  
 + 20,0 / - 0 mm  
 +/- 20,0 mm  
 ≤ 15'

**tolérances:**

épaisseur  
 largeur  
 longueur 500 mm  
 longueur 1030 mm  
 équerrage

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 650 - 680 °C  
 Weichglühen 760 - 800 °C  
 Abkühlverfahren im Ofen  
 Härten 1000 - 1020 °C  
 Abschrecken Öl, Luft oder WB  
 Warmbad 500 - 550 °C



Chrom-Molybdän-Vergütungsstahl

**geglüht** max. 241 HB

Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungsaufmass,  
Breite und Länge gesägt

**Verwendung:** Teile hoher Zähigkeit im Automobil-, Fahrzeug- und Flugzeugbau, etc.

**Kennzeichen:** Plattenende hellblau

Acier de traitement au chrome-molybdène

**recuit** max. 241 HB

épaisseur pré-usinée avec surépaisseur  
largeur et longueur sciées

**Applications:** constructions de véhicules, avions et machines à haute résistance, etc.

**Couleur:** fin du méplat bleu clair

**Richtanalyse:** C 0,42%      Cr 1,05%      Mo 0,25%      Mn 0,75%      **Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'000 mm**      CHF      **plat, longueur 1'000 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																Dez 21
	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	8,3	10,3	12,3	15,3	20,3	25,3	30,3	35,3	40,3	50,3	60,3	
33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
43	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
53	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
73	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
93	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
103	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
153	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
263	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
283	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
303	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
353	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
453	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 1 Woche)*

*italique: du stock d'usine (env. 1 semaine)*

**auch in Länge 500 mm lieferbar (Listenpreis/2)**

**livrable aussi en longueur 500 mm (prix/2)**

**Toleranzen:**

Dicke + 0,40 / - 0 mm  
Breite gesägt + 3,0 / - 0 mm  
Länge 500 mm + 20,0 / - 0 mm  
Länge 1000 mm + 30,0 / - 0 mm

**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
largeur sciée  
longueur 500 mm  
longueur 1000 mm

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Normalglühen 840 - 880 °C  
Weichglühen 680 - 720 °C  
Härten in Öl 830 - 850 °C  
Härten in Wasser 820 - 840 °C  
Anlassen 540 - 680 °C

recuit normalisation  
recuit doux  
trempé à l'huile  
trempé à l'eau  
revenu

Einsatzhärter Werkzeugstahl für hohe Oberflächenhärte und zäharter Kern  
geglüht max. 217 HB

Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungsaufmass, Breite und Länge gesägt

**Verwendung:** Werkzeuge für die Kunststoffverarbeitung, Ritzen, Zahnräder, Zahnstangen, Maschinenteile, Führungen, etc.

Acier de cémentation pour une haute dureté superficielle et bonne ténacité à cœur  
recuit max. 217 HB

épaisseur pré-usinée avec surépaisseur largeur et longueur sciées

**Applications:** outils destinés à la transformation des plastiques, pignons, engrenages, pièces de machines, guidages, etc.

**Richtanalyse:** C 0,16%

Mn 1,1%

Cr 0,9%

**Analyse moyenne:**

**Flach, Länge 1'000 mm**

**CHF**

**plat, longueur 1'000 mm**

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)									
	15,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,2	50,2	55,2	60,2
52	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
62	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
72	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
82	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
92	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
102	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
112	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
122	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
132	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
142	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
152	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
162	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
172	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
182	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
192	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
202	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
212	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
222	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
232	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
252	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
262	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
272	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
282	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
292	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
302	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
352	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
402	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
452	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
502	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,30 / - 0 mm  
Breite + 5,0 / - 0 mm  
Länge 1000 mm + 30,0 / - 0 mm

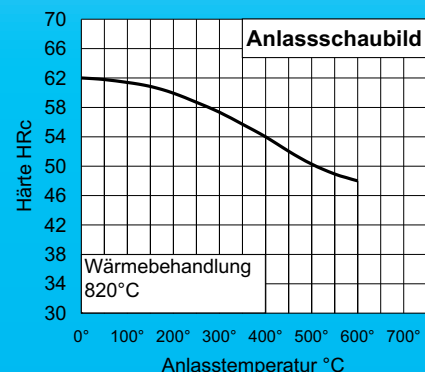
**flach/plat**

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur 1000 mm

**Wärmebehandlung/traitement thermique:**

Spannungsarmglühen 650 - 680 °C  
Weichglühen 670 - 710 °C  
Einsetzen 870 - 900 °C  
Härten 810 - 840 °C  
Abschrecken Oel oder WB  
Warmbad 150 - 300 °C  
Max. Oberflächenhärte ~ 62 HRC



# TOOLOX® 33

## vorbearbeitet/pré-usiné

Vergüteter Sonder-Kunststoffformenstahl mit hoher Zähigkeit, hoher Formstabilität und sehr geringer Restspannung mit sehr guter Bearbeitbarkeit dank geringen Karbidinhalt. Beste Aez- und Polierbarkeit, geeignet für Nitrierbehandlung

vergütet auf ca. 950 - 1125 N/mm<sup>2</sup>

Breite und Dicke vorbearbeitet mit Bearbeitungszugabe

**Verwendung:** Formwerkzeuge, Spritzformen mit hoher Massgenauigkeit

Acier spécial traité pour moules de plastification avec haute ténacité, stabilité et tensions faibles. Exceptionnelle usinabilité. Bonne aptitude à la gravure et au polissage, recommandé pour nitruration

traité à env. 950 - 1125 N/mm<sup>2</sup>

largeur et épaisseur pré-usinées avec surépaisseur

**Applications:** moules à injection avec haute précision

### Flach, Länge 1'000 mm CHF plat, longueur 1'000 mm

Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																Dez 21
	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	
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			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Vierkant, Länge 1'000 mm CHF carré, longueur 1'000 mm

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
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke  
Breite  
Länge 1000 mm

**flach/plat**

+ 0,2 / - 0 mm  
+ 0,2 / - 0 mm  
+ 40,0 / - 0 mm

**4-kant/carré**

+ 0,2 / - 0 mm  
+ 0,2 / - 0 mm  
+ 40,0 / - 0 mm

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur 1000 mm

**Gehärteter** Sonder-Kunststoffformenstahl mit hoher Zähigkeit, hoher Formstabilität, hoher Warmfestigkeit und sehr geringer Restspannung mit sehr guter Bearbeitbarkeit dank geringen Karbidinhalt. Beste Aez- und Polierbarkeit, geeignet für Nitrierbehandlung

gehärtet auf ca. 45 HRC

Breite und Dicke entkohlungsfrei vorbearbeitet mit Bearbeitungsaufmass

**Verwendung:** Formwerkzeuge, Spritzformen mit hoher Massgenauigkeit

Acier spécial **trempé** pour moules de plastification avec haute ténacité, bonne propriété de résistance à chaud, bonne stabilité et tensions faibles.

Exceptionnelle usinabilité. Bonne aptitude à la gravure et au polissage, recommandé pour nitruration

Trempé à env. 45 HRC

largeur et épaisseur pré-usinées sans décarburation avec surépaisseur

**Applications:** moules à injection avec haute précision, outils de presses

Breite largeur (mm)	CHF												Dez 21	
	Dicke / épaisseur (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
20,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,3														
150,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

mm	CHF										carré, longueur 1'000 mm			
	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4					
	•	•	•	•	•	•	•	•	•					

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke  
Breite  
Länge 1000 mm

**flach/plat**

+ 0,2 / - 0 mm  
+ 0,2 / - 0 mm  
+ 40,0 / - 0 mm

**4-kant/carré**

+ 0,2 / - 0 mm  
+ 0,2 / - 0 mm  
+ 40,0 / - 0 mm

**tolérances:**

épaisseur  
largeur  
longueur 1000 mm

Faserverlauf senkrecht zur Auflagefläche

Sens des fibres perpendiculaire à la surface

**geglühte Ausführung**  
max. 255 HB

**exécution recuit**  
max. 255 HB

**geglüht, vierkant**

CHF

**recuit, carré**

4-kt. carré (mm)	Dicke / épaisseur (mm)												Dez 21
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,5 / - 0 mm  
Vierkant + 2,0 / - 0 mm

**tolérances:**

épaisseur  
carré

**gehärtete Ausführung**

**exécution trempée**

vakuumgehärtet auf 61 +/- 2 HRc, mehrfach angelassen

**gehärtet, vierkant**

CHF

**trempé, carré**

4-kt. carré (mm)	Dicke / épaisseur (mm)												Dez 21
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Kursiv: ab Werkslager (ca. 2 Wochen)*

*italique: du stock d'usine (env. 2 semaines)*

**Toleranzen:**

Dicke + 0,5 / - 0 mm  
Vierkant + 2,0 / - 0 mm

**tolérances:**

épaisseur  
carré

## Geltungsbereich/Norm

Dieses Blatt gilt für feinbearbeitete Stäbe (Präzisionsflachstahl nach DIN 59350 und vorbereiteter Werkzeugstahl) in den Bereichen:

- von 10 bis 500 mm Breite bei Flachabmessungen
- von 1 bis 100 mm Dicke bei Flachabmessungen
- von 4 bis 150 mm Seitenlänge bei Vierkantabm.

Abweichende Ausführungen sind zu vereinbaren.

## Definition

Präzisionsflach- und -vierkantstahl sind scharfkantige Stäbe mit fein bearbeiteten, entkohlungsfreien Längsflächen.

## Abweichung der Nennmasse

- für feinbearbeitete Stäbe:
  - Dicke + 0,05 / 0 mm
  - Breite + 0,20 / 0 mm
  - Vierkantabmessungen + 0,05 / 0 mm
- für vorbereitete Stäbe:
  - Dicke + 0,25 / 0 mm
  - Breite + 0,40 / 0 mm
  - Vierkantabmessungen + 0,25 / 0 mm
- Länge 500 mm + 20 / 0 mm
- Länge 1000 mm + 50 / 0 mm
- Länge 1030 mm +/- 20 mm

## Winkelabweichung

Die zulässige Winkelabweichung zwischen den Seitenflächen beträgt 15'.

## Parallelität

Die Parallelität liegt innerhalb der zulässigen Masstoleranzen.

## Ebenheit und Geradheit

Die Ebenheits- und Geradheitsabweichungen werden an dem einzelnen Stück entlang der Längs- und Breitseiten mit einer Fühlerlehre gemessen. Das Prüfstück liegt dabei frei auf einer ebenen Platte.

## Domaine de validité/norme

Cette fiche est valable pour des barres usinées avec précision (méplat de précision DIN 59350 et acier à outils pré-usiné) pour les dim. suivantes:

- largeur 10 à 500 mm (dimensions plats)
- épaisseur 1 à 100 mm (dimensions plats)
- dimension 4 à 150 mm (dimensions carrés)

Toutes autres spécifications sont à convenir.

## Définition

Les méplats de précision plats et carrés sont des barres à angles vifs avec une surface usinée fin et sans décarburation.

## Tolérances nominales

- dimensions usinées fin:
  - épaisseur + 0,05 / 0 mm
  - largeur + 0,20 / 0 mm
  - carrés + 0,05 / 0 mm
- dimensions pré-usinées:
  - épaisseur + 0,25 / 0 mm
  - largeur + 0,40 / 0 mm
  - carrés + 0,25 / 0 mm
- longueur 500 mm + 20 / 0 mm
- longueur 1000 mm + 50 / 0 mm
- longueur 1030 mm +/- 20 mm

## Equerrage

L'équerrage maximale entre les surfaces latérales est de 15'.

## Parallélisme

Le parallélisme est dans la tolérance nominale de la cote.

## Planéité et rectitude

Les tolérances de planéité et rectitude sont mesurées par une jauge d'épaisseur à la longueur des méplats. Les pièces se trouvent sur une plaque de mesure plan, non chargé.

Breite/Dicke larg./épais.	≤ 2,2 mm	≤ 5,2 mm	≤ 10,4 mm	≤ 20,4 mm	> 20,4 mm
≤ 100,3 mm	(1,0)	0,8	0,7	0,5	0,3
≤ 200,3 mm	(1,5)	1,1	0,8	0,6	0,4
≤ 300,3 mm	(2,0)	1,5	0,9	0,8	0,5
≤ 500,3 mm	(2,3)	2,0	1,2	1,0	0,8

(Werte in Klammern = Anhaltswerte)

(Valeurs entre parenthèses = indicative)

## Rauheit

Die Rauheitsangaben beziehen sich auf die Breitseiten resp. alle Seiten bei Vierkantabmessungen.

- feinbearbeitet  $R_a$  max. 2  $\mu$ m
- vorbereitete  $R_a$  max. 6  $\mu$ m

## Wärmebehandlungszustand

Die Stäbe werden, wo nicht anders angeben oder vereinbart, im weichgeglühten Zustand geliefert.

## Rugosité

La rugosité se réfère aux épaisseurs, les dimensions carrées sur tous les côtés.

- usiné fin  $R_a$  max. 2  $\mu$ m
- pré-usiné  $R_a$  max. 6  $\mu$ m

## Etat de traitement thermique

Sauf autres indications, les barres seront livrées en état recuit.



Gewichtstabelle für Flach und Vierkantstahl  
Für Nennmass 1000 mm Länge in kg

Tableau des poids pour les aciers plats et carrés  
Pour longueur nominale 1000 mm en kg

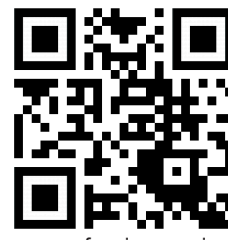
Breite largeur (mm)	Dicke / épaisseur (mm)																							
	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	80	100	
4	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.13																		
5	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20																	
6	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.19	0.24	0.28																
8	0.06	0.09	0.13	0.16	0.19	0.25	0.31	0.38	0.50															
10	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24	0.31	0.39	0.47	0.63	0.79														
12	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.38	0.47	0.57	0.75	0.94	1.13													
15	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35	0.47	0.59	0.71	0.94	1.18	1.41	1.77												
16	0.13	0.19	0.25	0.31	0.38	0.50	0.63	0.75	1.00	1.26	1.51	1.88	2.01											
20	0.16	0.24	0.31	0.39	0.47	0.63	0.79	0.94	1.26	1.57	1.88	2.36	2.51	3.14										
25	0.20	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79	0.98	1.18	1.57	1.96	2.36	2.94	3.14	3.93	4.91									
30	0.24	0.35	0.47	0.59	0.71	0.94	1.18	1.41	1.88	2.36	2.83	3.53	3.77	4.71	5.89	7.07								
32	0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	1.00	1.26	1.51	2.01	2.51	3.01	3.77	4.02	5.02	6.28	7.54	8.04							
40	0.31	0.47	0.63	0.79	0.94	1.26	1.57	1.88	2.51	3.14	3.77	4.71	5.02	6.28	7.85	9.42	10.05	12.56						
50	0.39	0.59	0.79	0.98	1.18	1.57	1.96	2.36	3.14	3.93	4.71	5.89	6.28	7.85	9.81	11.78	12.56	15.70	19.63					
60	0.47	0.71	0.94	1.18	1.41	1.88	2.36	2.83	3.77	4.71	5.65	7.07	7.54	9.42	11.78	14.13	15.07	18.84	23.55	28.26				
63	0.49	0.74	0.99	1.24	1.48	1.98	2.47	2.97	3.96	4.95	5.93	7.42	7.91	9.89	12.36	14.84	15.83	19.78	24.73	29.67	31.16			
70	0.55	0.82	1.10	1.37	1.65	2.20	2.75	3.30	4.40	5.50	6.59	8.24	8.79	10.99	13.74	16.49	17.58	21.98	27.48	32.97	34.62			
75	0.59	0.88	1.18	1.47	1.77	2.36	2.94	3.53	4.71	5.89	7.07	8.83	9.42	11.78	14.72	17.66	18.84	23.55	29.44	35.33	37.09			
80	0.63	0.94	1.26	1.57	1.88	2.51	3.14	3.77	5.02	6.28	7.54	9.42	10.05	12.56	15.70	18.84	20.10	25.12	31.40	37.68	39.56	50.24		
100	0.79	1.18	1.57	1.96	2.36	3.14	3.93	4.71	6.28	7.85	9.42	11.78	12.56	15.70	19.63	23.55	25.12	31.40	39.25	47.10	49.46	62.80	78.50	
120	0.94	1.41	1.88	2.36	2.83	3.77	4.71	5.65	7.54	9.42	11.30	14.13	15.07	18.84	23.55	28.26	30.14	37.68	47.10	56.52	59.35	75.36	94.20	
125	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.93	4.91	5.89	7.85	9.81	11.78	14.72	15.70	19.63	24.53	29.44	31.40	39.25	49.06	58.88	61.82	78.50	98.13	
150	1.18	1.77	2.36	2.94	3.53	4.71	5.89	7.07	9.42	11.78	14.13	17.66	18.84	23.55	29.44	35.33	37.68	47.10	58.88	70.65	74.18	94.20	117.75	
160	1.26	1.88	2.51	3.14	3.77	5.02	6.28	7.54	10.05	12.56	15.07	18.84	20.10	25.12	31.40	37.68	40.19	50.24	62.80	75.36	79.13	100.48	125.60	
175	1.37	2.06	2.75	3.43	4.12	5.50	6.87	8.24	10.99	13.74	16.49	20.61	21.98	27.48	34.34	41.21	43.96	54.95	68.69	82.43	86.55	109.90	137.38	
180	1.41	2.12	2.83	3.53	4.24	5.65	7.07	8.48	11.30	14.13	16.96	21.20	22.61	28.26	35.33	42.39	45.22	56.52	70.65	84.78	89.02	113.04	141.30	
200	1.57	2.36	3.14	3.93	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	23.55	25.12	31.40	39.25	47.10	50.24	62.80	78.50	94.20	98.91	125.60	157.00	
250	1.96	2.94	3.93	4.91	5.89	7.85	9.81	11.78	15.70	19.63	23.55	29.44	31.40	39.25	49.06	58.88	62.80	78.50	98.13	117.75	123.64	157.00	196.25	
300	2.36	3.53	4.71	5.89	7.07	9.42	11.78	14.13	18.84	23.55	28.26	35.33	37.68	47.10	58.88	70.65	75.36	94.20	117.75	141.30	148.37	188.40	235.50	
315	2.47	3.71	4.95	6.18	7.42	9.89	12.36	14.84	19.78	24.73	29.67	37.09	39.56	49.46	61.82	74.18	79.13	98.91	123.64	148.37	155.78	197.82	247.28	
350	2.75	4.12	5.50	6.87	8.24	10.99	13.74	16.49	21.98	27.48	32.97	41.21	43.96	54.95	68.69	82.43	87.92	109.90	137.38	164.85	173.09	219.80	274.75	
400	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	12.56	15.70	18.84	25.12	31.40	37.68	47.10	50.24	62.80	78.50	94.20	100.48	125.60	157.00	188.40	197.82	251.20	314.00	
500	3.93	5.89	7.85	9.81	11.78	15.70	19.63	23.55	31.40	39.25	47.10	58.88	62.80	78.50	98.13	117.75	125.60	157.00	196.25	235.50	247.28	314.00	392.50	



**Pfenninger Stahl AG**  
**Aciers Pfenninger S.A.**

Härdlistrasse 4  
8957 Spreitenbach  
Schweiz

Tel. +41 (0)56 418 32 32  
info@pfenninger.swiss  
www.pfenninger.swiss  
shop.pfenninger.swiss



www.pfenninger.swiss