

ACCIAI RETTIFICATI GROUND STEEL

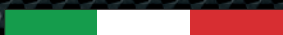


iINTERCOM

Excellence in tool solutions

www.intercomonline.it

MADE IN ITALY



GLI ASPETTI PIÙ IMPORTANTI DEI PIATTI DI PRECISIONE

MOST IMPORTANT ASPECTS OF PRECISION PLATES

PERCHÉ UTILIZZARE PIATTI DI PRECISIONE?

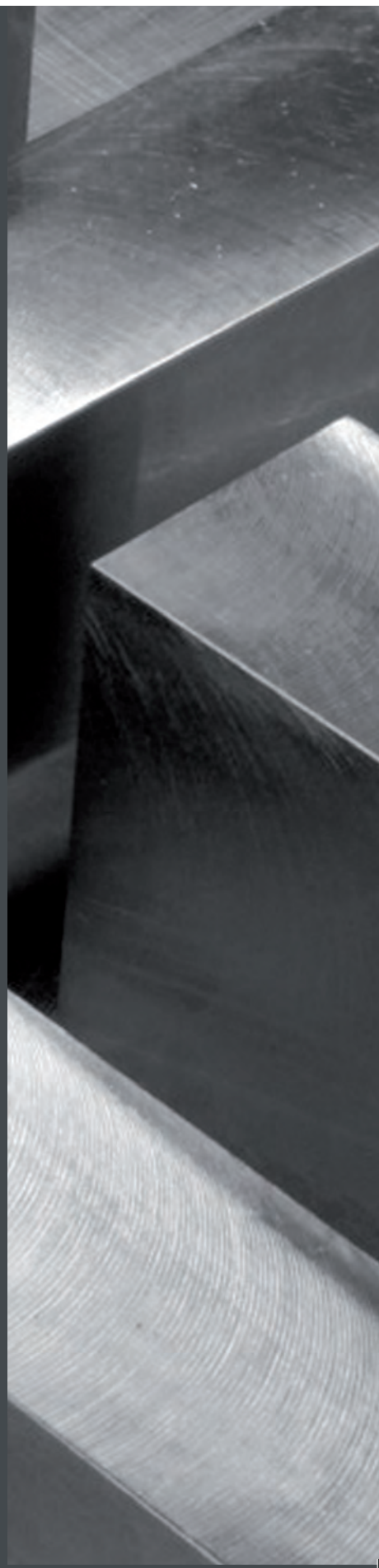
L'economicità dell'impiego di piatti di precisione aumenta con il grado di razionalizzazione e di automazione. Diventa allora sempre più importante la necessità di evitare lavori preliminari dispendiosi di tempo e denaro. Gli acciai rettificati per attrezzature di precisione con profilo rettangolare o quadrato con minime tolleranze di misura sono pronti per essere tracciati e sagomati. Sono disponibili a magazzino in una grande scelta di dimensioni normate.

L'eliminazione di lavori preliminari nella propria azienda semplifica la costruzione di utensili da taglio e da tranciatura attrezzature, calibri e particolari di macchine. I piatti di acciaio stanno assumendo nei settori industriali più diversi un significato sempre maggiore come mezzo costruttivo ausiliario e semilavorato che fa risparmiare tempo. La condizione per poter sfruttare questo vantaggio è naturalmente un'elevata precisione dei piatti già al momento della consegna. Tutti i tipi sono rettificati su tutti i lati, gli spigoli sono perfettamente ad angolo retto ed è garantita una superficie priva di decarburazione. Forniamo piatti di precisione ben imballati, protetti da ruggine e danneggiamenti meccanici di 500 o 1000mm di lunghezza. La consegna avviene nello stesso giorno dell'ordinazione.

WHY BUY PRECISION GROUND FLAT STEEL?

Since production efficiency, when using precision ground flat steel, increases with the level of rationalisation and automation, there is an ever increasing compulsion to avoid uneconomic and time-consuming preparatory work. Ground precision tool steels having square and rectangular profile produced to close toleranced dimensions are ready for marking out and machining.

They are available in a large selection to factory standardized dimensions direct from stock. The omission of in-house pre-machining simplifies manufacture of dies and blanking tools, jigs, gauges and machine parts. More and more importance is being placed in many branches of industry upon precision ground flat steel as a time-saving constructional resource and semi-finished product. The prerequisite in exploiting this advantage to the full, is of course, a high degree of accuracy in its as-delivered-state. All grades are rectangular and ground on all sides - the surface is guaranteed decarburisationfree. Precision ground flat steel stock is supplied well packed against damage and rust in length of 500 mm and 1000 mm, with despatch on the day of order.



INDICE PIATTI RETTIFICATI DI PRECISIONE
CONTENTS PRECISION GROUND FLAT STEEL

Materiale Nr. 1.2842	Materiale AISI 02	4
Materiale Nr. 1.2436	Materiale AISI D 6	8
Materiale Nr. 1.2379	Materiale AISI D 2	12
Materiale Nr. 1.2767	Materiale AISI 6F 7	16
Materiale Nr. 1.2363	Materiale AISI A 2	18
Materiale Nr. 1.2343	Materiale AISI H 11	20
Materiale Nr. 1.2311	Materiale AISI P 20	26
Materiale Nr. 1.2312	Materiale AISI P 20+S	28
Materiale Nr. 1.2162	Materiale AISI 5120	30
Materiale Nr. 1.7131	Materiale AISI 5115	32
Materiale Nr. 1.2085	Materiale AISI 420 FM	34
Materiale Nr. 1.2083	Materiale AISI 420	36
Materiale Nr. 1.4112	Materiale AISI 440B	38
Materiale Nr. 1.3343	Materiale AISI M2	42
Materiale Nr. 1.7225	Materiale AISI 4140	44
Materiale Nr. 1.1730	Materiale AISI SAE 1045	46
Materiale Nr. 1.0570 / 1.0577	Materiale AISI A 106	48
Toolox® 33 - 44	Toolox® 33 - 44	50
Barre tonde rettificate	Materiale AISI D2	52
Blocchi per erosione	EDM Blocks	54
Striscie calibrate	Calibrated steel	56
Alberi temprati e rettificati CF 53 - NBRT	Hardened and ground shafts in CF 53 - NBRT	58
Barre Silver steel 1.2210	Bars - Silver steel 1.2210	59
Tabella dei pesi	Weight table	60
Programma speciale	Special program	61
Dati tecnici	Technical delivery terms	67

MATERIALE 1.2842

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO COLD WORK STEEL

Materiale Nr. 1.2842
(90MnCrV8)

Alta stabilità dimensionale, resistente al taglio e all'usura.

Possibili applicazioni:

produzione di dispositivi, calibri, sciabloni, sagome, utensili per punzonatura e strumenti di misura, pezzi delicati e guide di scorrimento.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 500, 1000 e 1030, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 229 HB (max 770 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Mn	Cr	V
0,9	2,0	0,4	0,1 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	680 - 720 °C
Indurimento mediante tempra	780 - 800 °C
Raffreddamento rapido	Olio o bagno caldo
Rinvenimento	180 - 200 °C

Material AISI 02

High degree of dimensional stability retains its cutting properties, resistant to wear.

Range of application:

Manufacture of jigs, gauges, dies, templates, rules, blanking tools, measuring instruments, precision parts and guide slide rails.

PRÄZI - flat steel supplied:

in length 500, 1000 and 1030 mm, in plate form with square cross section and as square dimension, soft annealed, max. 229 HB (max. 770 N/mm²).

Standard analysis:

C	Mn	Cr	V
0,9	2,0	0,4	0,1 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	680 - 720 °C
Hardening	780 - 800 °C
Quenching	Oil or warm bath
Tempering	180 - 200 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

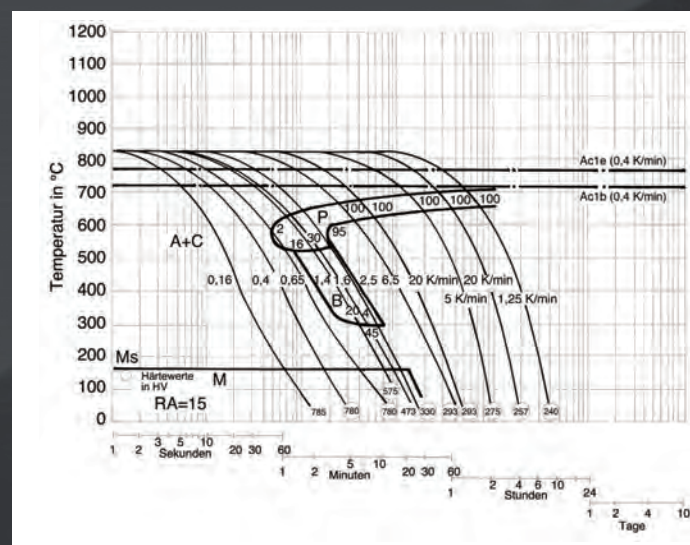
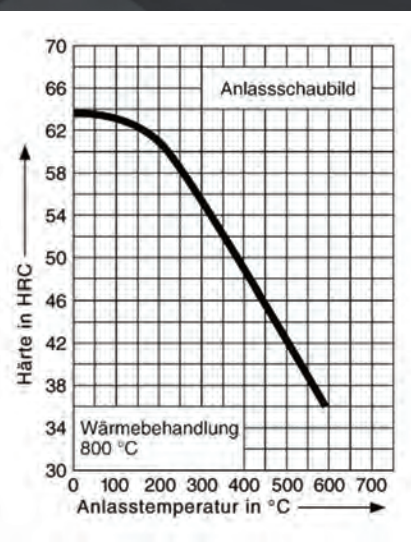


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness															
Larghezza - Width	mm	1	1,5	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Tolleranze: Spessore +0,05/0 mm, Larghezza +0,2/0 mm, Lunghezza+5/0 mm - Tolerances: Thickness +0,05/0 mm, Width +0,2/0 mm, Length +5/0 mm

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 1000MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 1000MM

1000 MM

Larghezza - Width	Spessore - Thickness															
	mm	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		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,05/0 mm, Larghezza +0,2/0 mm, Lunghezza+35/0 mm - Tolerances: Thickness +0,05/0 mm, Width +0,2/0 mm, Length +35/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

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

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,05 mm - Tolerances for cross section +0,05 mm

MATERIALE 1.2842

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

Spessore - Thickness

mm	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	100,4
Larghezza - Width																				
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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,4/0 mm, Lunghezza +20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,4/0 mm, Length +20/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	18,4	10,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4				
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

[illegible]

1030 MM

Larghezza - Width

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Barre
tonde

Blocchi per erosione

**Strisce
calibrate**

eri
orati

Alberi temprati

Silver
steel

illa Silver steel

**Tabella
pesi**

mma ale	Tab pe
------------	-----------

programma
speciale

Programa
speci-

MATERIALE 1.2436

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO COLD WORK STEEL

Materiale Nr. 1.2436
(X210CrW12)

Per alte prestazioni di durezza e resistenza all'usura.

Possibili applicazioni:

produzione di utensili da taglio e impressione, brocciatura, punzonatura, utensili per stampaggio, utensili per la piegatura, regoli di piegatura e lame.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 500, 1000 e 1030, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 255 HB (max 860 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Cr	W
2,1	12,0	0,7 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 700 °C
Ricottura di lavorabilità	800 - 840 °C
Indurimento mediante tempra	960 - 980 °C
Raffreddamento rapido	Olio, bagno caldo o alta pressione
Rinvenimento	170 - 190 °C

Material AISI D6

Meets maximum demands as to hardness and wear resistance.

Range of application:

Manufacturing of cutting tools and stamping dies, broaching tools, dies, compression moulding dies, bending tools, bevelling tools and cutters.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 500 and 1030 mm, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed, max. 229 HB (max. 860 N/mm²).

Standard analysis:

C	Cr	W
2,1	12,0	0,7 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 700 °C
Soft annealing	800 - 840 °C
Hardening	960 - 980 °C
Quenching	Oil, air, warm bath or gas excess pressure
Tempering	170 - 190 °C

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

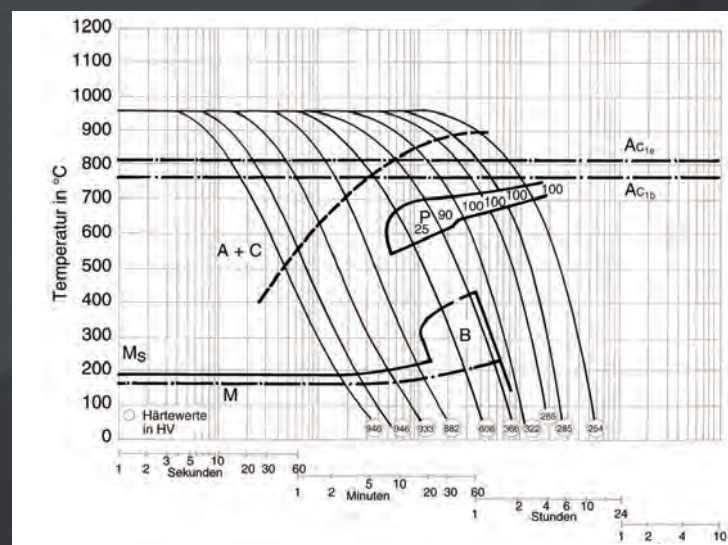
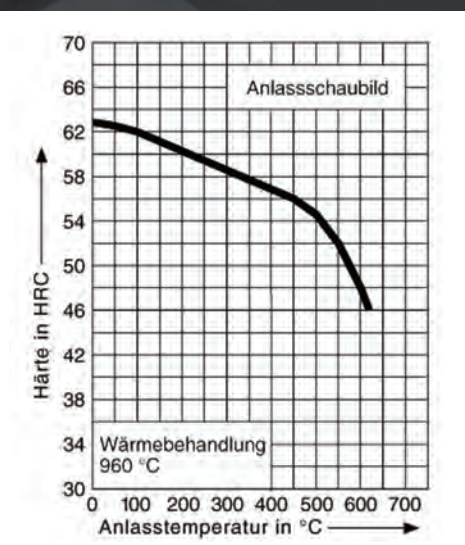


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2436

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness													
Larghezza - Width	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,2/0 mm, Larghezza +0,2/0 mm, Lunghezza+5/0 mm - Tolerances: Thickness +0,2/0 mm, Width +0,2/0 mm, Length +5/0 mm

Codice colore
Color Symbol

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	80,4	100,4						
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•								

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,2 mm - Tolerances for cross section +0,2 mm

VISITA IL NOSTRO SITO WEB!

WWW.INTERCOMONLINE.IT



QR code

1.2436

1.2379

1.2767

1.2363

1.2343

1.2311

1.2312

1.2162

MATERIALE 1.2379

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO COLD WORK STEEL

Materiale Nr. 1.2379
(X153CrMoV12)

Buona plasticità, ottima resistenza all'usura, bassa deformazione, nitruabile dopo speciale trattamento a caldo.

Possibili applicazioni:

Produzione di utensili da taglio e per punzonatura per materiali ad alta resistenza, lame di cesoia, matrici per sbavatura, rulli per zincatura metodo Sendzimier, parti fragili ecc. particolarmente indicato per trattamenti di nitrazione inseriti a valle.

Stato di fornitura piatti Präzi:

in barre lunghezza 500 e 1030, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 255 HB (max 860 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Cr	Mo	V
1,55	12,0	0,7	1,0 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 700 °C
Ricottura di lavorabilità	800 - 850 °C
Indurimento mediante tempra	1000 - 1050 °C
Raffreddamento rapido	Olio, bagno caldo 500° o alta pressione
Rinvenimento	480 - 580 °C

Trattamento termico speciale:

In caso di nitrazione o elettroerosione, la temperatura di rinvenimento deve essere maggiore del livello massimo di durezza secondaria. Si raccomanda di ripetere il rinvenimento tre volte.

Material AISI D 2

Good toughness, maximum wear hardness, minimum distortion, nitrable after special heat treatment.

Range of application:

Cutting tools and punching dies for materials with high toughness, shear blades, trimming dies, planetary rolling mills, parts sensitive to breaking.

PRÄZI - flat steel supplied

in length 500 and 1030 mm, in plate form with square cross section and as square dimension, soft annealed, max. 255 HB (max. 860 N/mm²).

Standard analysis:

C	Cr	Mo	V
1,55	12,0	0,7	1,0 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 700 °C
Soft annealing	800 - 850 °C
Hardening	1000 - 1050 °C
Quenching	Oil, air or warm bath 500°, gas excess pressure
Tempering	480 - 580 °C

Special heat treatment:

If the material is eroded or nitrified the tempering temperature has to be above the secondary hardness maximum. A triple tempering is recommendable.

Codice colore

Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

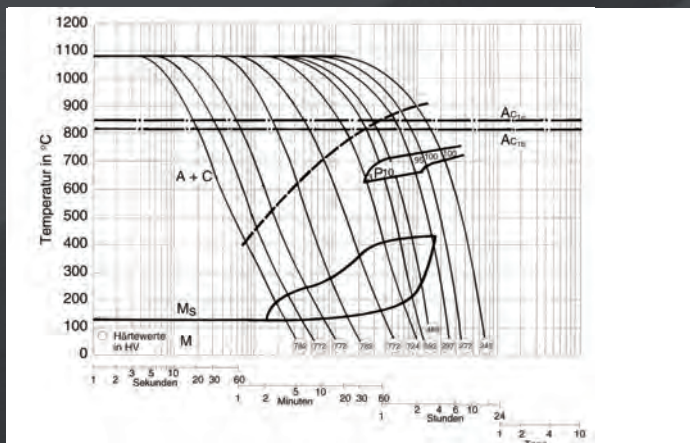
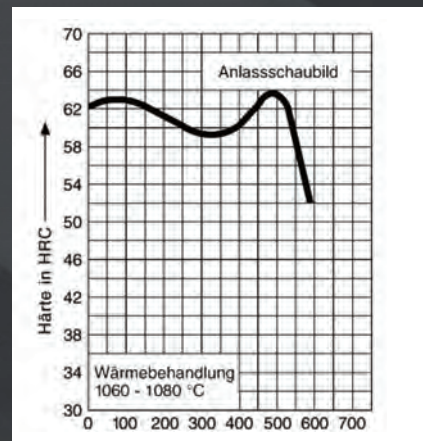


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness													
Larghezza - Width	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tolleranze: Spessore +0,020/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza+5/0 mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +5/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4				
500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,2/0 mm - Tolerances for cross section +0,2/0 mm

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 500MM

		Spessore - Thickness													
Larghezza - Width	mm	60,4	63,4	70,4	80,4	90,4	100,4								
	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	.													

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza+20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	60,4	63,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4	150,4						
500	.	.	.	.	.	.	.	.						

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

1.2436 1.2842
1.2379 1.2767 1.2363 1.2343 1.2311 1.2312 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Barre Toolox® 33/44 Blocchi per erosione Strisce calibrate Alberi temprati Silver steel Tabella pesi Programma speciale Dati tecnici

MATERIALE 1.2379

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

		Spessore - Thickness																							1030 mm				
Larghezza - Width	mm	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	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	63,4	70,4	80,4	90,4	100,4			
	mm	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	156,4	160,4	175,4	180,4	196,4	200,4	246,4	250,4	296,4	300,4	350,4	400,4
	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•			
	156,4													•			•		•										
	160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•		•	•	•	•	•			
	175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•			
	180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•			
	196,4													•			•		•										
	200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•		•	•	•	•	•			
	246,4													•			•		•										
	250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•		•	•	•	•	•			
	296,4													•			•		•										
	300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•			
	350,4							•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•								
	400,4							•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•								

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,4/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,4/0 mm, Length +20/-20 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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					
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

Piastre rettificate - Ground steel plates

200,30 MM

[illegible]

Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza +0,40/ mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +0,40/0 mm

Piastre rettificate - Ground steel plates

300,30 MM

[illegible]

Tolleranze: Spessore +0.20/0 mm. Larghezza +0.20/0 mm. Lunghezza +0.40/0 mm - Tolerances: Thickness +0.20/0 mm. Width +0.20/0 mm. Length +0.40/0 mm

Piastre rettificate - Ground steel plates

400,30 MM

[illegible]

Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza +0,40/0 mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +0,40/0 mm

Piastre rettificate - Ground steel plates

600,30 MM

[illegible]

Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza +0,40/0 mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +0,40/0 mm

Lamiere rettificate - Ground steel plates

500 x 500 MM
500 x 1000 MM

[illegible]

Spigoli grezzi: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza +35/0mm - Outer edges sawn: Thickness +0,25/00 mm, Width +0,20/0 mm, Length +35/0 mm

MATERIALE 1.2767

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO COLD WORK STEEL

Materiale Nr. 1.2767 (45NiCrMo16)

Acciaio da utensili con ottima caratteristica di termo indurimento in virtù dell'alta concentrazione di nickel, lucidabilità, fotoincidibilità ed erodibilità.

Possibili applicazioni:

Inserti temprati per stampi ad iniezione per materie plastiche, utensili per la piegatura, barre di pressione negli utensili per la piegatura, lame di cesoia.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 285 HB (max 965 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Cr	Mo	Ni
0,45	1,4	0,3	4,1 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	600 - 650 °C
Ricottura di lavorabilità	620 - 650 °C
Indurimento mediante tempra	840 - 870 °C
Raffreddamento rapido	Olio, bagno caldo
Rinvenimento	170 - 190 °C

Material AISI 6F 7

Tool steel with very good qualities as to hardness and toughness due to its high content of nickel. Good polishing, photoetching and erosion qualities.

Range of application:

Through hardened inserts for plastic injection moulds, bending tools, pressure pads of beveling tools, shear blades.

PRÄZI - flat steel supplied:

in length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed, max. 285 HB (max. 965 N/mm²).

Standard analysis:

C	Cr	Mo	Ni
0,45	1,4	0,3	4,1 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	600 - 650 °C
Soft annealing	620 - 650 °C
Hardening	840 - 870 °C
Quenching	Oil, air, warm bath
Tempering	170 - 190 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

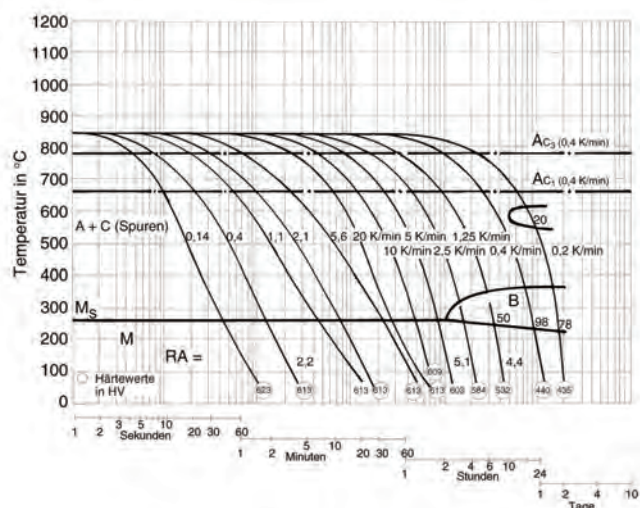
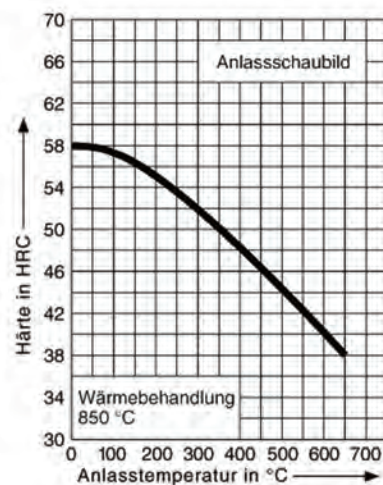


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2767

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRAZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness																				
	mm	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	
Larghezza - Width	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				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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				
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

Lamiere rettificate - Ground steel plates

500x1000 MM

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

Spigoli grezzi: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza+20/0 mm, Lunghezza +35/0 mm - Outer edges sawn: Thickness +0,25/0 mm, Width +20/0 mm, Length +35/0 mm

MATERIALE 1.2363

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO

ALTA RESISTENZA ALL'USURA E BUONA TENACITÀ

COLD WORK STEEL

HIGHLY WEAR RESISTANT AND GOOD TOUGHNESS QUALITIES

Materiale Nr. 1.2363
(X100CrMoV5)

Alta stabilità dimensionale nel corso del trattamento termico, alta resistenza alla pressione.

Possibili applicazioni:

Per utensili da taglio e per punzonatura, puleggie, coltelli di rasoio, filettatrici, utensili per stampaggio a freddo, spine di calibrazione e per laminatoio pellegrino, calibri e strumenti di misura, stampi per lavorazione materie plastiche.

Stato di fornitura piatti Präzi:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 241 HB (max 820 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Cr	Mo	V
1,0	5,2	1,2	0,3 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	800 - 840 °C
Indurimento mediante tempra	960 - 980 °C
Raffreddamento rapido	Olio, aria o bagno caldo
Rinvenimento	170 - 190 °C

Material AISI A 2

High degree of dimensional stability during heat treatment, good compression resistance.

Range of application:

For cutting tools and punching dies, rolls, shear cutters, thread rolling dies, cold embossing tools, calibration arbors and pilger mandrels, gauges and measuring Instruments, moulds for plastics processing.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed max. 241 HB (max. 820 N/mm²).

Standard analysis:

C	Cr	Mo	V
1,0	5,2	1,2	0,3 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	800 - 840 °C
Hardening	960 - 980 °C
Quenching	Oil, air or warm bath
Tempering	170 - 190 °C

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

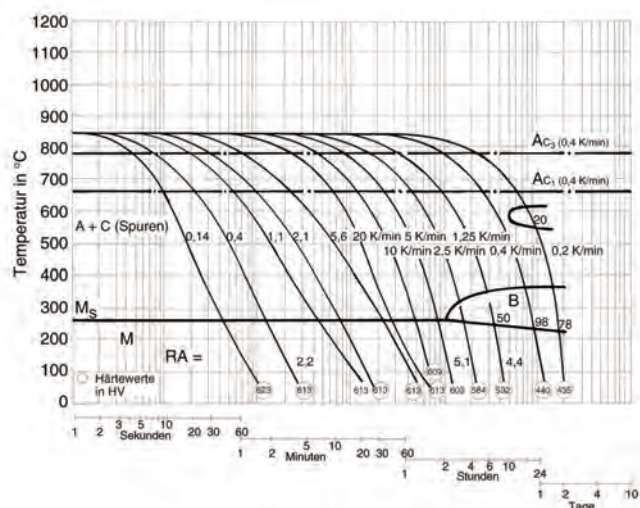
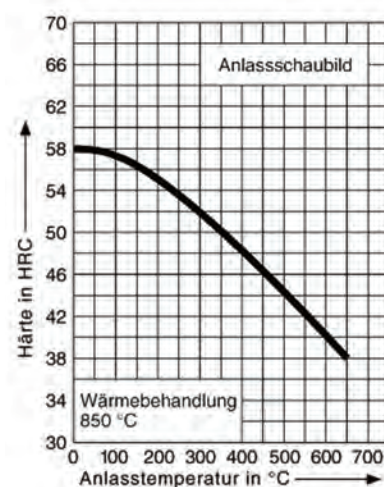


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2363

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness															
	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
Larghezza - Width	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				•	•											

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol



Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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				
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

1.2767 1.2379 1.2436 1.2842
1.2363
1.2343
1.2311 1.2312 1.2316 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Barre tonde
Blocchi per erosione
Strisce calibrate
Alberi temprati
Silver steel
Tabella pesi
Programma speciale
Dati tecnici

MATERIALE 1.2343

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A CALDO HOT FORMING TOOL STEEL

Materiale Nr. 1.2343 (X37CrMoV5-1)

Alta plasticità e al tempo stesso durezza di montaggio, alta resistenza all'usura termica, conducibilità termica particolarmente buona e resistenza al rinvenimento, ottima temprabilità, raffreddabile con acqua, nitribile, buona lucidabilità, erodibilità, zigrinatura possibile.

Possibili applicazioni:

Acciaio per lavorazione a caldo per stampi da pressofusione, estrusione, lame cesoia a caldo e a freddo, utensili da forgia e altri utensili per la lavorazione a caldo.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 500 e 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento, durezza massima 229 HB (max 770 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	750 - 780 °C
Indurimento mediante tempra	1000 - 1030 °C
Raffreddamento rapido	Olio, aria o bagno caldo
Rinvenimento	530 - 680 °C

Trattamento termico speciale:

In caso di nitrurazione o elettroerosione, la temperatura di rinvenimento deve essere maggiore del livello massimo di durezza secondaria. Si raccomanda di ripetere il rinvenimento due volte.

Material AISI H 11

High toughness combined with high working hardness, high wear resistance, extremely good caloric conductivity, good tempering properties and extremely good air hardening, water cooling possible, nitribile, good polishing qualities. Suitable for eroding. Possibly pitted by corrosion.

Range of application:

Hot forming tool steel for die casting, extrusion die, warm and cold shearing blades and other hot forming tools.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 500 and 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed. max. 229 HB (max. 770 N/mm²).

Standard analysis::

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	750 - 780 °C
Hardening	1000 - 1030 °C
Quenching	Oil, air or warm bath
Tempering	530 - 680 °C

Special heat treatment:

If the material is eroded or nitrified the tempering temperature has to be above the secondary hardness maximum. A double tempering is recommendable.

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

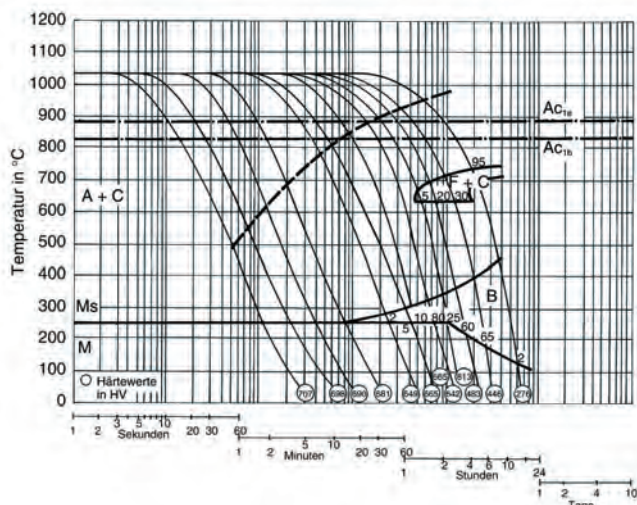
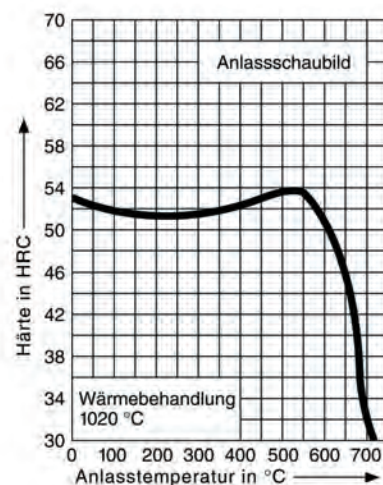


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2343

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness																		
Larghezza - Width	mm	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					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol



Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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				
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

MATERIALE 1.2343 ESU

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A CALDO HOT FORMING TOOL STEEL

Materiale Nr. 1.2343 ESU
(X37CrMoV5-1)

Tecnologia ESR (rifuso sotto elettroscoria)

Elevata resistenza unita ad una grande durezza di lavorazione, elevata resistenza all'usura, ottima conducibilità termica, buone caratteristiche di rinvenimento ed ottima temprabilità in aria. Adatto al raffreddamento ad acqua, nitrurabile, buona lucidabilità. Indicato per la corrosione e la zigrinatura.

Possibili applicazioni:

Pressofusione, estrusione, lame per cesoie a caldo e a freddo, altri utensili per la termoformatura.

La versione ESR:

Elevata purezza, omogeneità e durezza.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre di lunghezza 500 e 1030 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre con sezione e forma quadrata, durezza massima 229 HB (max 770 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	750 - 780 °C
Indurimento mediante tempra	1000 - 1030 °C
Raffreddamento rapido	Olio, aria o bagno caldo
Rinvenimento	530 - 680 °C

Trattamento termico speciale:

In caso di nitrurazione o elettroerosione, la temperatura di rinvenimento deve essere maggiore del livello massimo di durezza secondaria. Si raccomanda di ripetere il rinvenimento due volte.

Material AISI H 11 ESR

Electro Slag Remelted Steel

High toughness combined with high working hardness, high wear resistance, extremely good caloric conductivity, good tempering properties and extremely good air hardening, water cooling possible, nitrable, good polishing qualities. Suitable for eroding. Possibly pitted by corrosion.

Range of application:

Die casting, extrusion die, warm and cold shearing blades and other hot forming tools.

The ESR version:

Improved purity, homogeneity and toughness.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 500 and 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed max. 229 HB (max. 770 N/mm²).

Standard analysis:

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4 in %

Heat treatment data:

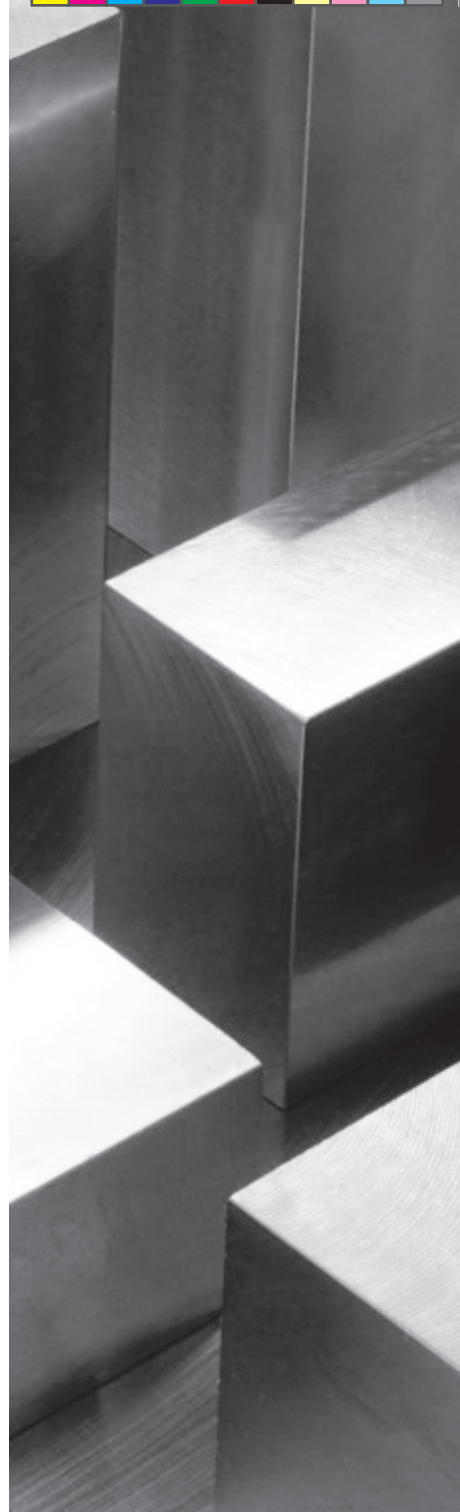
Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	750 - 780 °C
Hardening	1000 - 1030 °C
Quenching	Oil, air or warm bath
Tempering	530 - 680 °C

Special heat treatment:

If the material is eroded or nitrified the tempering temperature has to be above the secondary hardness maximum. A double tempering is recommendable.

Codice colore

Color Symbol



Spessore - Thickness

500 MM

archezza - Width

Dati	Programma	Tabella	Silver	Alberi	Strisce	Blocchi per	Barre	Toolox®	33/44	1.0570 /	1.0577	1.1730	1.7225	1.3343	1.4112	1.2083	1.2085	1.7131	1.2162	1.2312	1.2311	1.2343	1.2363	1.2767	1.2379	1.2436	1.2842
------	-----------	---------	--------	--------	---------	-------------	-------	---------	-------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

PRECISI E VELOCI

PRECISI E VELOCI

Forniamo i profilati in acciaio per lavorazioni a freddo, rapide, a caldo e per stampi materie plastiche maggiormente utilizzati per gli utensili da taglio, punzonatura, sagomatura, incisione, lame industriali e elementi di costruzione in ambito ingegneristico.

PRECISE AND FAST

We deliver the most frequently used cold-work, hot-work, high-speed and plastic moulding steel for cutting, punching and stamping tools, tools for forging, die casting and extrusion of metals, industrial blades and construction elements for general engineering.

MATERIALE 1.2343 ESU



PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

Larghezza - Width	Spessore - Thickness															
	mm	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					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza + 20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length + 20/0 mm

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM

1000 MM

Larghezza - Width	Spessore - Thickness															
	mm	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					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza + 30/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length + 30/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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			
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

1.2343 1.2311 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Toolox® per tonde Blocchi Strisce Alberi Silver Tabella Programma Dati
1.2842 1.2436 1.2379 1.2767 1.2363 1.2343 1.2311 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Toolox® per tonde Blocchi Strisce Alberi Silver Tabella Programma Dati
tecnic

MATERIALE 1.2311

ACCIAIO BONIFICATO PER STAMPI MATERIA PLASTICA TEMPERED AND HARDENED PLASTICS MOULD STEEL

Materiale Nr. 1.2311 (40CrMnMo7)

Lucidabile, niturabile, adatto per cromatura e zigrinatura.

Possibili applicazioni:

Stampi per materie plastiche, porta stampi materie plastiche e stampi per pressofusione.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 1030 mm con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare, bonificato 280 - 325 HB (circa 950 - 1100 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,4	0,4	1,5	1,9	0,2 in %

Trattamento termico:

Ricottura di lavorabilità	710 - 740 °C
Ricottura di distensione	max. 480 °C

Condizioni di fornitura:

temprato e bonificato

Si raccomanda un trattamento di distensione in caso di truciolatura della geometria parziale superiore al 30% prima della finitura.

Material AISI P 20

Good polishing qualities, nitrable, chromium-plating and embossing possible.

Range of application:

For plastic moulds, holding blocks for plastic and die casting moulds.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions hardened and tempered 280 - 325 HB (approx. 950 - 1100 N/mm²).

Standard analysis::

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,4	0,4	1,5	1,9	0,2 in %

Heat treatment data:

Soft annealing	710 - 740 °C
Stress-relief annealing	max. 480 °C

Delivery condition:

tempered and hardened

Stress-relief annealing is recommended in case of more than 30% machining of the part prior to the final processing.

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

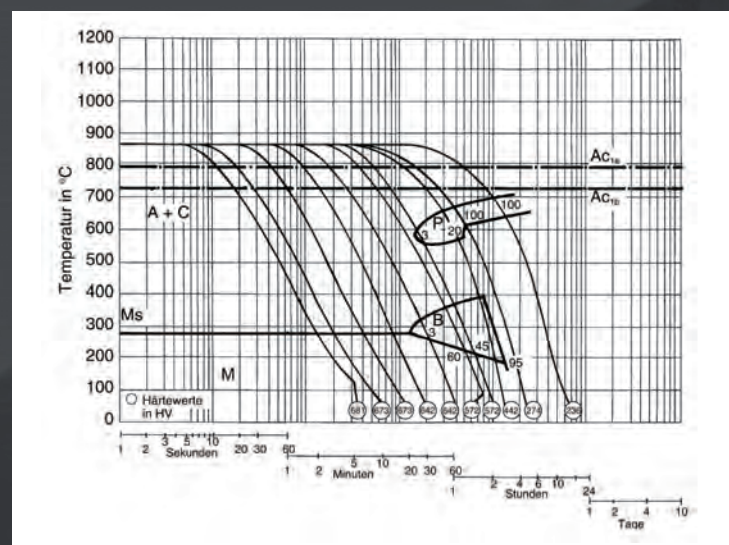
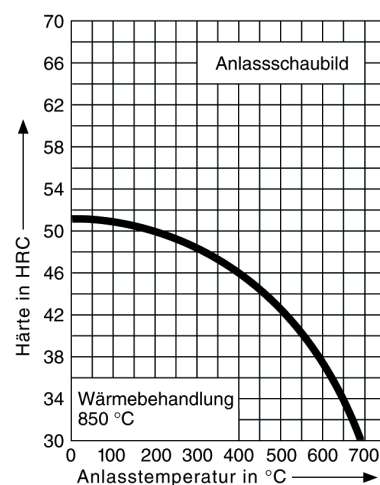


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



1.2311

1030 MM

1.2312

L.2162

7131 1

2085 1

2083 1.

4112 1.

3343 1.

7225 1.5

1.730

577 1.1

70 / 1.0

44 1.05

lox[®] 33/

Tools

Bar...

**Blocch
per**

trisce

eri

Albo

a Silve

Tabella

ramma

Prog

Dati

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

27

MATERIALE 1.2312

ACCIAIO BONIFICATO PER STAMPI MATERIA PLASTICA TEMPERED AND HARDENED PLASTICS MOULD STEEL

Materiale Nr. 1.2312 (40CrMnMoS8-6)

Ottima lavorabilità, nitrurabile, non indicato per incisioni, lucidatura, cromatura dura o zigrinatura.

Possibili applicazioni:

Per stampi materie plastiche, portastampi per stampi materie plastiche e pressofusione.

Fornitura piatti di acciaio Präzi:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare, bonificato 280-325 HB (circa 950-1100 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0.4	0.4	1.5	1.9	0.2 in %

Trattamento termico:

Ricottura di lavorabilità	710 - 740 °C
Ricottura di distensione	max. 480 °C

Condizioni di fornitura: temprato e bonificato

Si raccomanda un trattamento di distensione in caso di truciolatura della geometria parziale superiore al 30% prima della finitura.

Material AISI P 20 + S

Top machining, nitrabile. Not suitable for etching, polishing, hard chrome plating or embossing.

Range of application:

For plastic moulds, holding blocks for plastic and diecasting moulds.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions hardened and tempered 280 - 325 HB (approx. N/mm²).

Standard analysis::

C	Si	Mn	Cr	Mo
0.4	0.4	1.5	1.9	0.2 in %

Heat treatment data:

Soft annealing	710 - 740 °C
Stress-relief annealing	max. 480 °C

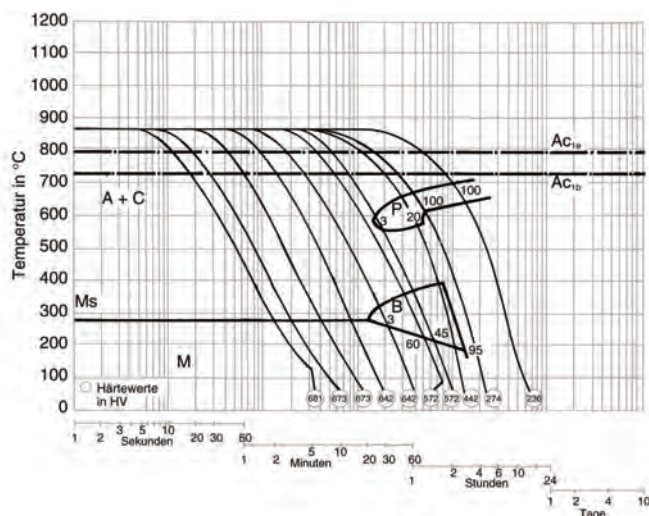
Delivery condition:

tempered and hardened

Stress-relief annealing is recommended in case of more than 30% machining of the part prior to the final processing.

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram



MATERIALE 1.2312

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness																		
Larghezza - Width	mm	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					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol



Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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			
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

MATERIALE 1.2162

ACCIAIO DA CEMENTAZIONE STANDARD

FACILMENTE TRUCIOLABILE, BUONA QUALITÀ DI LUCIDABILITÀ

CEMENTATION STEEL

CAN BE MACHINED EASILY, GOOD GRINDING QUALITIES

Materiale Nr. 1.2162 (21MnCr5) (~EC 100)

Acciaio per lavorazione a freddo, dopo opportuno trattamento termico si raggiunge una buona durezza in superficie e un alto grado di plasticità nel nucleo, nitruabile.

Possibili applicazioni:

Utensili per lavorazione delle materie plastiche, pignoni, ingranaggi, cremagliere, elementi di macchine e guide.

Stato di fornitura piatti Präzi:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento.

Composizione Chimica:

C	Mn	Cr	Si
0,19	1,3	1,0	0,3 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	670 - 710 °C
Temperatura di cementazione	870 - 900 °C
Indurimento mediante tempra	810 - 840 °C
Raffreddamento rapido	Olio, aria o bagno caldo
Rinvenimento	150 - 300 °C

Durezza massima 62 HRC dopo cementazione e indurimento.

Material AISI 5120

Cold work steel, after a corresponding heat treatment a sufficient surface hardness is obtained together with a high toughness in the core, nitrateable.

Range of application:

For plastic processing tools, pinions, toothed wheels, toothed racks, machine parts and guides.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed.

Standard analysis:

C	Mn	Cr	Si
0,19	1,3	1,0	0,3 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	670 - 710 °C
Carburizing temperature	870 - 900 °C
Hardening	810 - 840 °C
Quenching	Oil, air or warm bath
Tempering	150 - 300 °C

Max. hardness 62 HRC after case-hardening and hardening.

Codice colore

Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

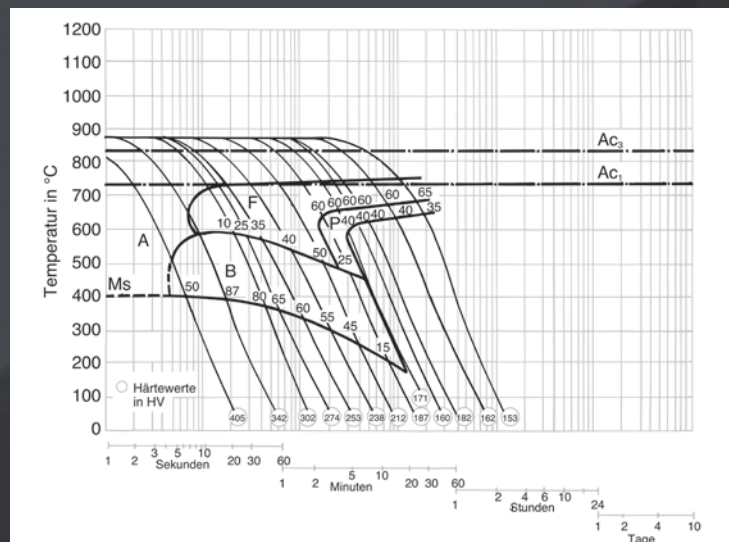
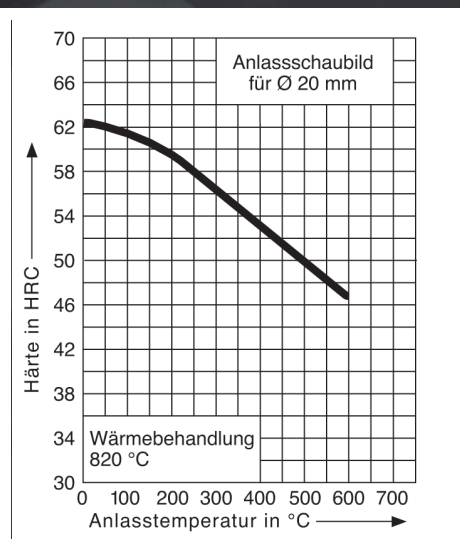


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2162

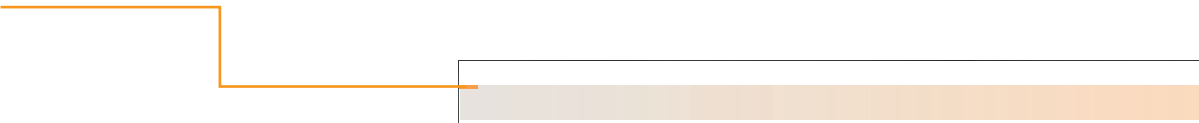
PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness											
Larghezza - Width	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		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol



Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	15,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4	
1030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

Dati tecnici
Programma speciale
Tabella pesi
Silver steel
Alberi temprati
Strisce calibrate
Blocchi per erosione
Barre tonde
Toolox® 33/44 1.0570 / 1.0577 1.1730 1.7225 1.3343 1.4112 1.2083 1.7131 1.2162 1.2312 1.2311 1.2343 1.2363 1.2767 1.2379 1.2436 1.2842

MATERIALE 1.7131

ACCIAIO DA CEMENTAZIONE

PUÒ ESSERE LAVORATO FACILMENTE, BUONA LAVORABILITÀ DI RETTIFICA

CEMENTATION STEEL

CAN BE MACHINED EASILY, GOOD GRINDING QUALITIES

Materiale Nr. 1.7131
(16MnCr5) (~EC 80)

Acciaio per lavorazioni a freddo, dopo una corrispondente trattamento termico su una superficie la durezza si ottiene insieme con un'elevata tenacità nel nucleo, nitruabile.

Possibili applicazioni:

Utensili per la lavorazione della plastica, pignoni, ruote dentate, cremagliere, parti macchina e guide.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

Lunghezza 1000 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre con sezione quadrata, durezza massima 217 HB (max. 750 N/mm²)

Composizione Chimica:

C	Mn	Cr	Si	S	P
0,16	1,1	0,9	0,2	0,035	0,025 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	670 - 710 °C
Temperatura di cementazione	870 - 900 °C
Tempra	810 - 840 °C
Raffreddamento rapido	Olio o bagno caldo
Rinvenimento	150 - 300 °C

Durezza massima 62 HRC dopo cementazione ed indurimento

Material AISI 5115

Cold work steel, after a corresponding heat treatment a sufficient surface hardness is obtained together with a high toughness in the core, nitrateable

Range of application:

Plastic processing tools, pinions, toothed wheels, toothed racks, machine parts and guides.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 1000 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed, max. 217 HB (max. 750 N/mm²).

Standard analysis:

C	Mn	Cr	Si	S	P
0,16	1,1	0,9	0,2	0,035	0,025 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	670 - 710 °C
Carburizing temperature	870 - 900 °C
Hardening	810 - 840 °C
Quenching	Oil or warm bath
Tempering	150 - 300 °C

Max. hardness 62 HRC after case-hardening and hardening

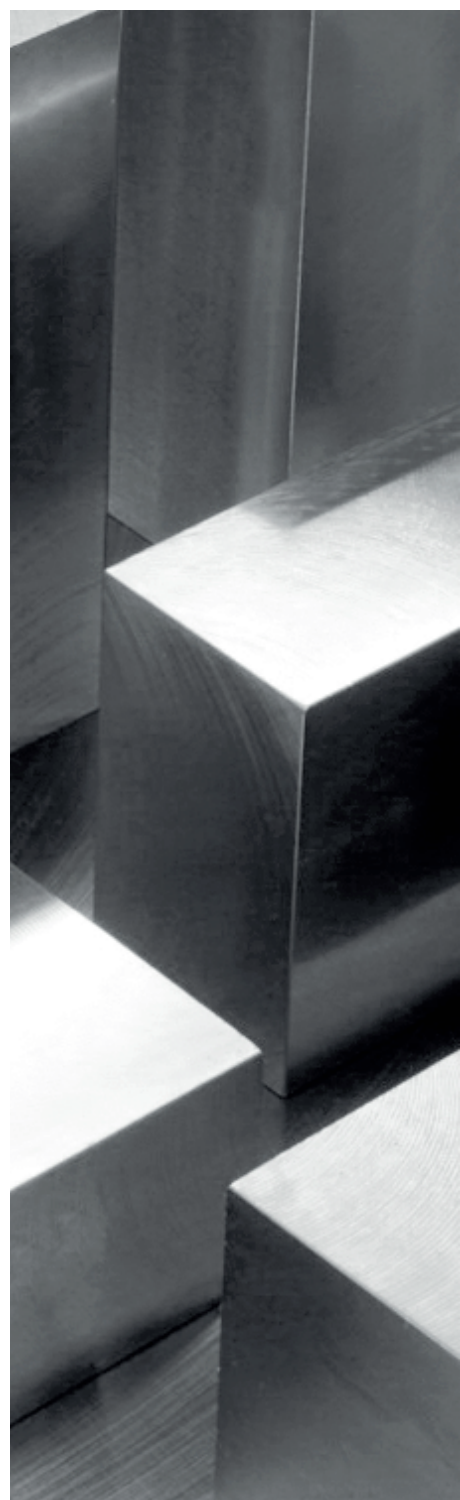


Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

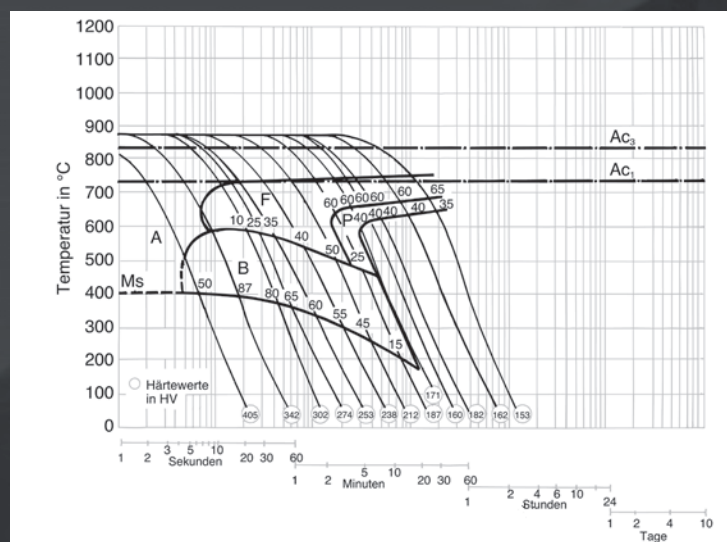
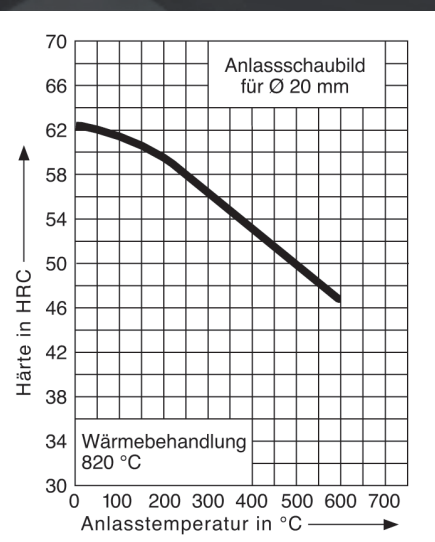


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.7131

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL PLATES WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM

1000 MM

[illegible]

Bordi esterni seghettati, spessore fresato. Tolleranze: Spessore +0.3/0, Larghezza +5/0, Lunghezza +30/0
Sawn outer edges, milled thickness. Tolerances: Thickness +0.3/0, Width +5/0, Length +30/0

Dati tecnici Programma speciale Tabella pesi Silver steel Alberi temprati Strisce calibrate Blocchi per erosione

MATERIALE 1.2085

ACCIAIO BONIFICATO
RESISTENTE ALLA CORROSIONE

TEMPERED AND HARDENED STEEL
CORROSION RESISTANT

Materiale Nr. 1.2085
(X33CrS16)

Acciaio bonificato resistente alla corrosione, con condizioni di truciatura nettamente migliori rispetto al materiale 1.2316.

Possibili applicazioni:

Portastampi e utensili per la lavorazione di materie plastiche ad effetto corrosivo.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, bonificato 280 - 325 HB (circa 950 - 1100 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	Cr	Ni	S
0,3	0,5	1,0	16,0	0,3	0,1 in %

Trattamento termico:

Ricottura di lavorabilità	850 - 880 °C
Ricottura di distensione	max. 480 °C

Condizioni di fornitura:
temprato e bonificato

Si raccomanda un trattamento di distensione in caso di truciatura della geometria parziale superiore al 30% prima della finitura.

Material AISI 420 FM

Corrosion resistant steel with significantly improved machining characteristics compared to material 1.2316.

Range of application:

Holding blocks and tools for processing of corrosive plastic.

PRÄZI - flat steel supplied:

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions tempered and hardened 280 - 325 HB (approx. 950 - 1100 N/mm²).

Standard analysis:

C	Si	Mn	Cr	Ni	S
0,3	0,5	1,0	16,0	0,3	0,1 in %

Heat treatment data:

Soft annealing	850 - 880 °C
Stress-relief annealing	max. 480 °C

Delivery condition:

tempered and hardened

Stress-relief annealing is recommended in case of more than 30% machining of the part prior to the final processing.

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

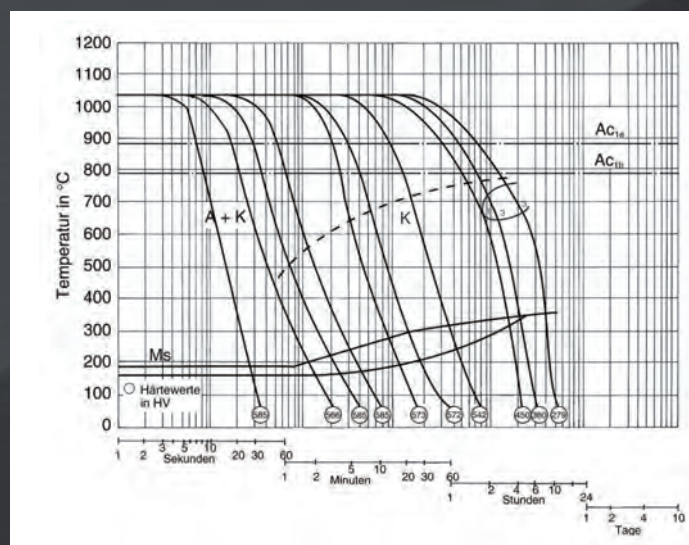
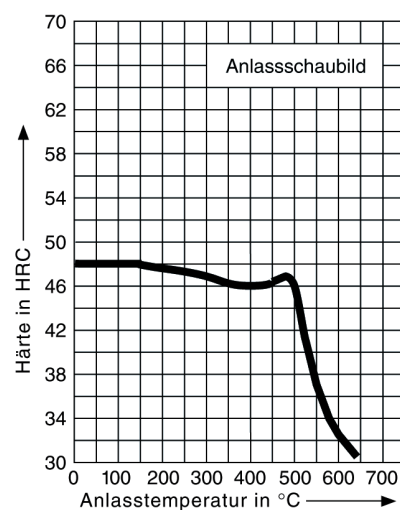


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2085

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness									
Larghezza - Width	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol



Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4			
1030	•	•	•	•	•	•	•			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

Dati tecnici
Programma speciale
Tabella pesi
Silver steel
Alberi temprati
Strisce calibrate
Blocchi per erosione
Barre tonde
Toolox® 33/44
1.0570 / 1.0577
1.1730
1.7225
1.3343
1.4112
1.2083
1.2085
1.7131
1.2162
1.2312
1.2311
1.2343
1.2363
1.2767
1.2379
1.2436
1.2842

MATERIALE 1.2083

ACCIAIO PER LAVORAZIONE A FREDDO
RESISTENTE ALLA CORROSIONE

COLD WORK STEEL
CORROSION RESISTANT

Materiale Nr. 1.2083
(X40Cr14)

Acciaio resistente alla corrosione per stampi di materie plastiche, buona lavorabilità, temprabile e lucidabile.

Possibili applicazioni:

Stampi e stampi a compressione, applicazioni per l'industria delle plastiche.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre di lunghezza 500 e 1000 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre con sezione e forma quadrata, durezza massima 241 HB (max. 810N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,42	1,0	1,0	0,03	0,03	14,5

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	760 - 800 °C
Indurimento mediante tempra	1000 - 1020 °C
Raffreddamento rapido	Olio, aria o bagno caldo
Rinvenimento	500 - 190 °C

Material AISI 420

Corrosion resistant plastic mold steel, good machinability, can be hardened and polished.

Range of application:

Moulds and compressing moulding dies, applications for the plastics industry.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 500 and 1000 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions soft annealed max. 241 HB (max. 810N/mm²).

Standard analysis:

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,42	1,0	1,0	0,03	0,03	14,5

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	760 - 800 °C
Hardening	1000 - 1020 °C
Quenching	Oil, air or warm bath
Tempering	500 - 190 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

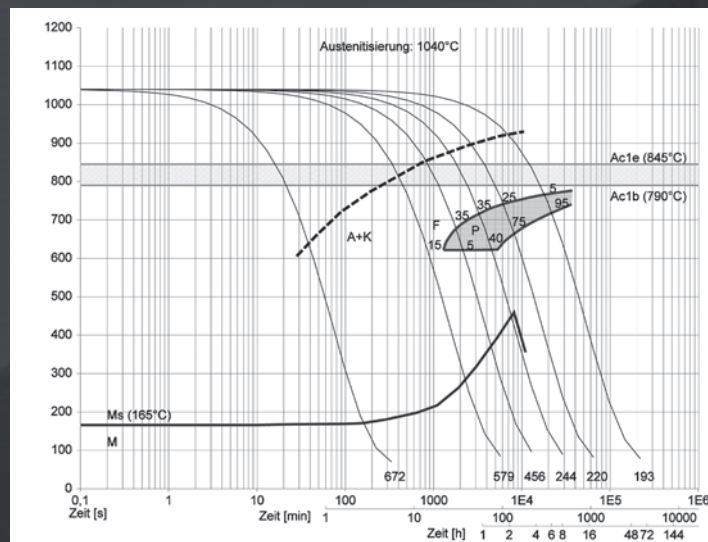
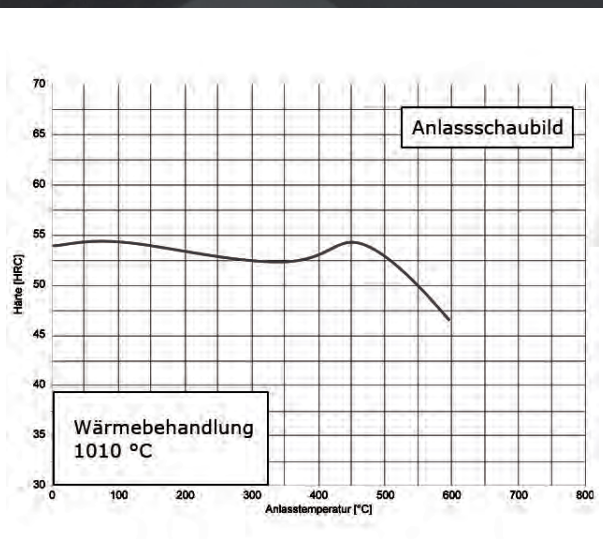


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2083



PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness												
Larghezza - Width	mm	8,4	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
	20,4	•	•	•	•									
	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		•	•	•	•	•	•						

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza + 20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length + 20/0 mm

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness												
Larghezza - Width	mm	8,4	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
	20,4	•	•	•	•									
	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		•	•	•	•	•	•						

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4			
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

1.2085 1.7131 1.2162 1.2312 1.2311 1.2343 1.2767 1.2379 1.2436 1.2842
1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Toolox® Barre tonde
Blocchi per erosione
Strisce calibrate
Alberi temprati
Silver steel
Tabella pesi
Programma speciale
Dati tecnici

MATERIALE 1.4112

ACCIAIO INOSSIDABILE STAINLESS STEEL

Materiale Nr. 1.4112 (X90CrMoV18)

Temprabile, resistente alla corrosione, buona lavorabilità, lucidabile, magnetico.

Possibili applicazioni:

Componenti per la lavorazione delle materie plastiche, utensili per l'industria alimentare, lame e strumenti da taglio, cuscinetti a sfera, iniettori.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre di lunghezza 500 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre con sezione quadrata, durezza massima 265 HB (max. 880N/mm²)

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,95	1,0	1,0	0,04	0,015	19	1,3	0,12

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	600 - 650 °C
Ricottura di lavorabilità	780 - 840 °C
Indurimento mediante tempra	1000 - 1050 °C
Raffreddamento rapido	Olio, bagno caldo 500 °C
Rinvenimento	100 - 500 °C

Materiale AISI 440B

Hardenable, corrosion resistant steel, good machinability, polishable, magnetic.

Range of application:

Parts for plastic processing, tools in the food industry, blades and cutting goods, ball bearings, injection nozzles

PRÄZI - flat steel supplied

Length 500 mm with machining allowance, in plate form with square cross section soft annealed max. 265 HB (max. 880N/mm²)

Standard analysis:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,95	1,0	1,0	0,04	0,015	19	1,3	0,12

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	600 - 650 °C
Soft annealing	780 - 840 °C
Hardening	1000 - 1050 °C
Quenching	Oil, warm bath 500 °C
Tempering	100 - 500 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

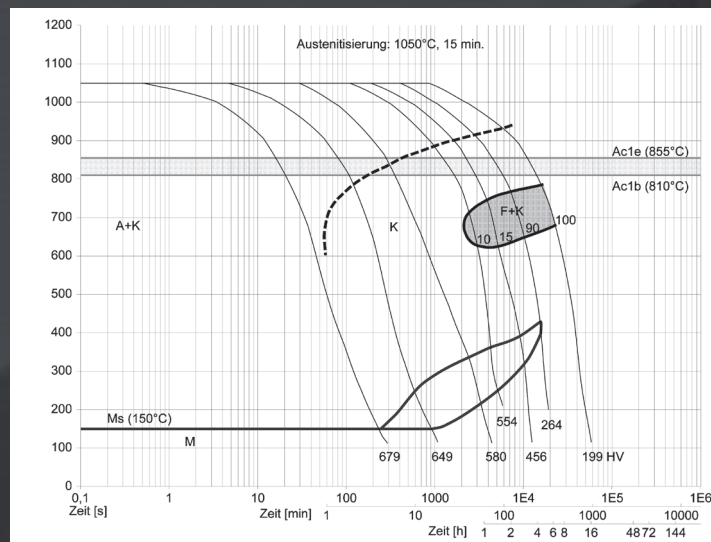
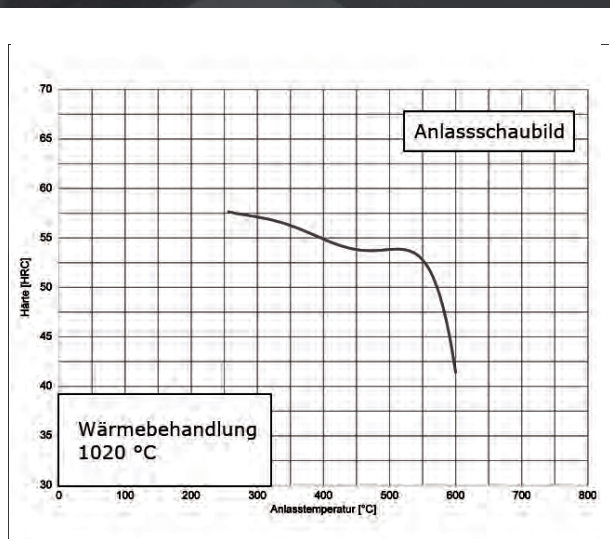


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.4112

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL PLATES WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness																
Larghezza - Width	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							

Bordi esterni seghettati
Tolleranze: Spessore +0,40/0 mm, Larghezza +3/0 mm, Lunghezza +20/0 mm.

Outer edges sawn
Tolerances: Thickness +0,40/0 mm, Width +3/0 mm, Length +20/0 mm

Codice colore
Color Symbol



PIATTI DI ACCIAIO DI PRECISIONE: DIMENSIONI SPECIALI

PIATTI DI ACCIAIO DI PRECISIONE: DIMENSIONI SPECIALI

Le dimensioni speciali che si discostano dalla nostra produzione standard possono essere consegnate in tempi brevi. In base alle specifiche dettagliate che ci indicherete, vi forniremo un'offerta non vincolante.

PRECISION GROUND FLAT STEEL: CUSTOMIZED DIMENSIONS

Customized dimensions, different from our delivery program, can be produced within 2 weeks. After receiving your detailed specifications, we will provide you with a quotation.

MATERIALE 1.4112

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM

1000 MM

		Spessore - Thickness																	
Larghezza - Width	mm	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	100,4
	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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	250,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●
	300,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●

Tolleranze: Spessore +0.25/0, Larghezza +0.4/0, Lunghezza +30/0
Tolerances: Thickness +0.25/0, Width +0.4/0, Length +30/0

Dimensione delle lamiere rettificate in mm - Dimensions of ground steel plates in 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		
500x1000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

Bordi esterni seghettati. Tolleranze: Spessore +0.2/0, Larghezza +20/0, Lunghezza +30/0 - Sawn outer edges: Thickness +0,2/0, Width +20/0, Length +30/0

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in 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
1000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Tolleranze per le sezioni quadrate +0.2/0, Lunghezza +30/0 - Tolerance for cross section +0,2/0, Length +30/0

MATERIALE 1.3343

ACCIAIO PER UTENSILI

ACCIAIO PER STAMPI SUPERRAPIDO - HSS

TOOL STEEL

HIGH SPEED STEEL

Materiale Nr. 1.3343
(HS6-5-2C)

Acciaio ad elevata durezza e resistenza alla compressione e all'usura, elevata resistenza alle alte temperature.

Possibili applicazioni:

Macchine utensili, frese, punte elicoidali, rubinetti a vite, segmenti circolari, seghe metalliche, attrezzi per falegnameria, svasatori, utensili da taglio di precisione, matrici, punzoni, stampi per materie plastiche ad elevata resistenza all'usura.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre di lunghezza 500 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre con sezione e dimensioni quadrate, durezza massima 269 HB (max. 900 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	W	V
0,94	0,45	0,4	0,03	0,03	4,5	5,2	6,7	2,1

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	650 - 680 °C
Ricottura di lavorabilità	770 - 820 °C
Indurimento mediante tempra	1200 - 1220 °C
Raffreddamento rapido	Aria, olio, bagno caldo 500 °C
Rinvenimento	550 - 570 °C

Material AISI M2

Steel with high toughness and compressive strength, high wear resistance, high temperature strength.

Range of application:

Machining tools, milling cutters, twist drills, screw taps, circular saw segments, metal saws, woodworking tools, countersinks, precision cutting tools, dies, punches, plastic moulds with high wear resistance.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 500 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions soft annealed max. 269 HB (max. 900 N/mm²).

Standard analysis:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	W	V
0,94	0,45	0,4	0,03	0,03	4,5	5,2	6,7	2,1

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	650 - 680 °C
Soft annealing	770 - 820 °C
Hardening	1200 - 1220 °C
Quenching	Air, oil, warm bath 500 °C
Tempering	550 - 570 °C

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

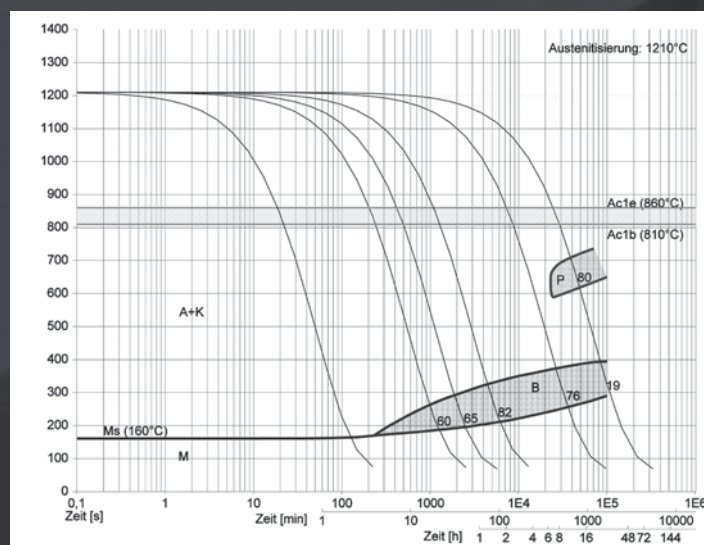
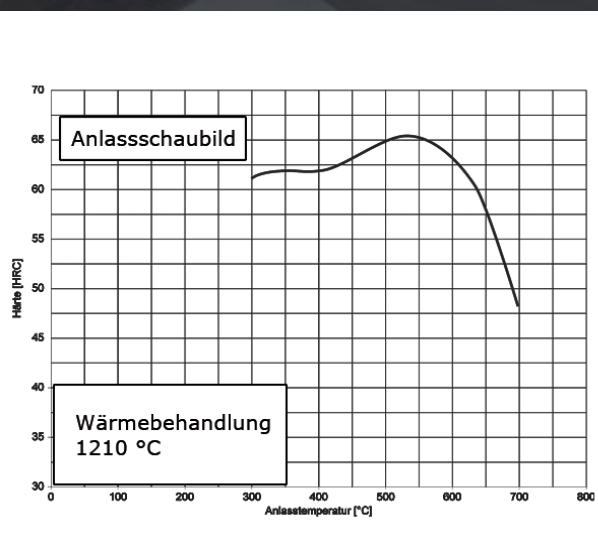


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.3343

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

500 MM

		Spessore - Thickness						
Larghezza - Width	mm	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,2
	20,4	•	•	•	•	•	•	•
	25,4	•	•	•	•	•	•	•
	30,4	•	•	•	•	•	•	•
	40,4	•	•	•	•	•	•	•
	50,4	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/0 mm



MATERIALE 1.7225

ACCIAIO LEGATO DA BONIFICA
ALLO STATO RICOTTO

HEAT-TREATABLE STEEL
ANNEALED CONDITION

Materiale Nr. 1.7225
(42CrMo4)

Acciaio temprato ad elevate durezza e resistenza, può essere temprato per induzione.

Possibili applicazioni:

Costruzioni meccaniche, parti meccaniche, assi, bielle, alberi a gomito, alberi di trasmissione, pignoni, piastre di base.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre di lunghezza 500 and 1000 mm con sovrametallo di lavorazione, in piastre di sezione e forma quadrata, durezza massima max. 241 HB (max. 820 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,45	0,4	0,9	0,025	0,035	1,2	0,3

Trattamento termico:

Ricottura	840 - 880 °C
Ricottura di addolcimento	680 - 720 °C
Indurimento mediante tempra	820 - 880 °C
Raffreddamento rapido	Olio e acqua
Rinvenimento	540 - 680 °C

Material AISI 4140

Steel with high strength and toughness in tempered condition, can be induction hardened.

Range of application:

Machine construction, machine parts, axes, connecting rods, crankshafts, gear shafts, pinions, base plates.

PRÄZI - flat steel supplied:

Length 500 and 1000 mm with machining allowance, in plate form with square cross section dimensions annealed max. 241 HB (max. 820 N/mm²).

Standard analysis:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,45	0,4	0,9	0,025	0,035	1,2	0,3

Heat treatment data:

Annealing	840 - 880 °C
Soft annealing	680 - 720 °C
Hardening	820 - 880 °C
Quenching	Oil or water
Tempering	540 - 680 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

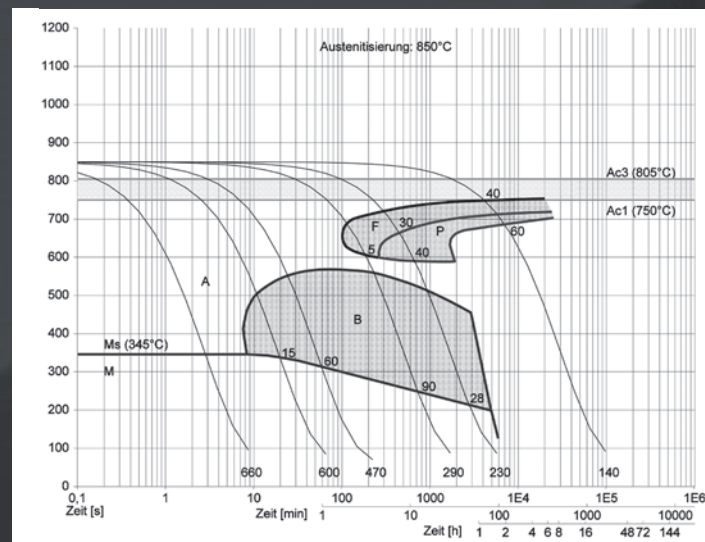
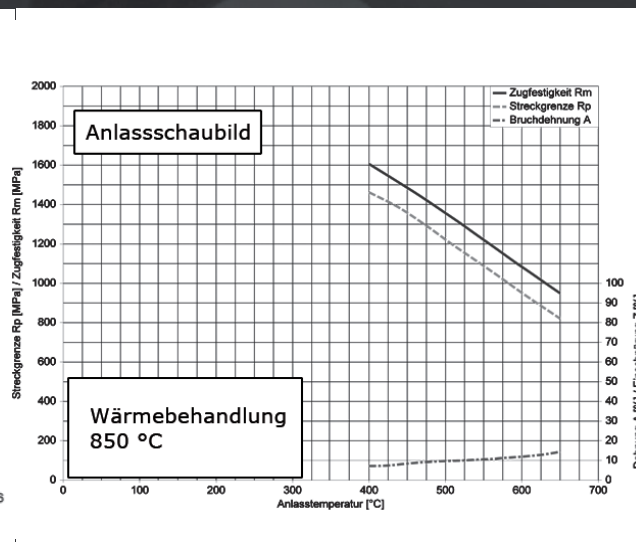


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.7225



PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 500MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL PLATES WITH MACHINING ALLOWANCE 500MM

Larghezza - Width	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	35,3	40,3	50,3	60,3	80,3
	Spessore - Thickness																	
	33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	43	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	53	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	73	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	93	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	103	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	123	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	153	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	263	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	283	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	303	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	353	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	453	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Bordi esterni seghettati, Tolleranze: Spessore +0,40/0 mm, Larghezza +3/0 mm, Lunghezza +30/0 mm. Outer edges sawn. Tolerances: Thickness +0,40/0 mm, Width +3/0 mm, Length +30/0 mm.

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL PLATES WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM

Larghezza - Width	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	35,3	40,3	50,3	60,3	80,3
	Spessore - Thickness																	
	33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	43	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	53	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	73	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	93	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	103	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	123	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	153	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	263	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	283	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	303	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	353	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	453	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Bordi esterni seghettati, Tolleranze: Spessore +0,40/0 mm, Larghezza +3/0 mm, Lunghezza +30/0 mm. Outer edges sawn. Tolerances: Thickness +0,40/0 mm, Width +3/0 mm, Length +30/0 mm.

1.2842 1.2379 1.2767 1.2363 1.2343 1.2311 1.2312 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 1.33/44 Toolox® Barre tonde Blocchi per erosione Strisce calibrate Alberi temprati Silver steel Tabella pesi Programma speciale Dati tecnici

MATERIALE 1.1730

ACCIAIO AL CARBONIO CARBON TOOL STEEL

Materiale Nr. 1.1730 (C45U)

Conchigliato con superficie dura e nucleo resistente, buona truciolabilità, acciaio per la lavorazione a freddo.

Possibili applicazioni:

Per piani di montaggio e barre stampi materie plastiche, tubiere e stampi a iniezione con basse esigenze di lucidabilità, utensili manuali e agricoli, utensileria di ogni tipo.

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri, sottoposto a trattamento di addolcimento max 280 207 HB (max. 700 N/mm²).

Composizione Chimica:

C	Mn	Si
0,45	0,7	0,3 in %

Trattamento termico:

Ricottura di distensione	600 - 650 °C
Ricottura di lavorabilità	680 - 710 °C
Indurimento mediante tempra	800 - 830 °C
Raffreddamento rapido	Olio e acqua
Rinvenimento	160 - 300 °C

Materiale AISI SAE 1045

Chills with hard surface and tough core, good machinability, cold work steel.

Range of application:

For mounting plates and rails for plastic moulds, blow and foaming forms with only little requirements as to grounding qualities. All kinds of manual and agricultural tools

PRÄZI - flat steel supplied

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed, max. 207 HB (max. 700 N/mm²).

Standard analysis:

C	Mn	Si
0,45	0,7	0,3 in %

Heat treatment data:

Stress-relief annealing	600 - 650 °C
Soft annealing	680 - 710 °C
Hardening	800 - 830 °C
Quenching	Oil, water
Tempering	160 - 300 °C

Codice colore
Color Symbol

Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
Continuous time-temperature conversion diagram

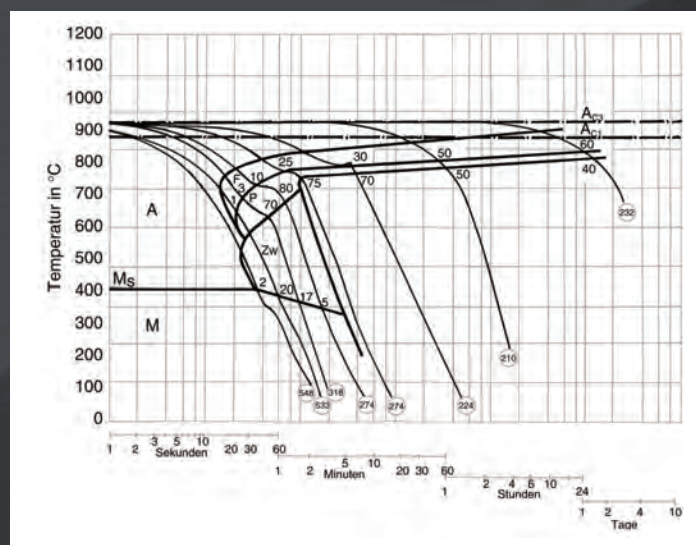
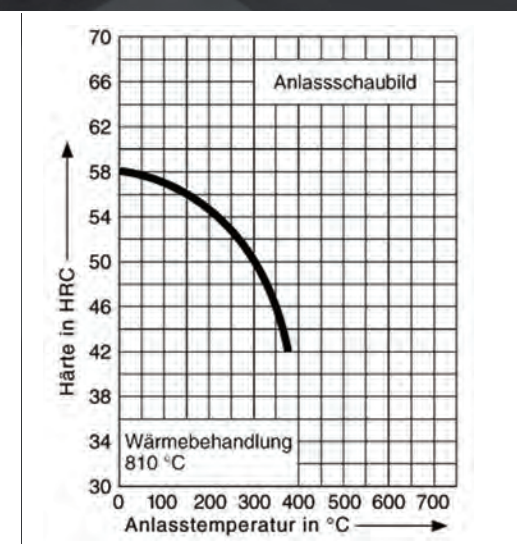


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.1730

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL 1030mm

1030 MM

		Spessore - Thickness																				
Larghezza - Width	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	175			•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	
	180			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
	200			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	250			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	300			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	315			•	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•		•		•	
	350			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	450									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	500					•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,40/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	10	12	15	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120	125	150
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

1.2842 1.2379 1.2767 1.2363 1.2343 1.2311 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.0577 1.0570 / 33/44 Barre Toolox® tonde
Blocchi per erosione
Strisce calibrate
Alberi temprati
Silver steel
Tabella pesi
Programma speciale
Dati tecnici

MATERIALE 1.0570/1.0577

ACCIAIO DA COSTRUZIONE AL CARBONIO HIGH-CARBON STRUCTURAL STEEL

Materiale Nr. 1.0570
(S355J2+N) (ST52-3)

Buone caratteristiche di saldatura, materiale da costruzione.

Possibili applicazioni:

Acciaio per costruzioni; componenti per ingegneria; distanziali e piastre porta stampi

Stato di fornitura piatti PRÄZI:

In barre lunghezza 1030 con sovrametallo di lavorazione, piastre con sezione rettangolare e quadri.

Composizione Chimica:

C	Mn	Si
0,2	1,6	0,55 in %

Trattamento termico:

Non indicato per il trattamento termico

Materiale AISI A 106

Constructional material with excellent welding properties.

Range of application:

Parts for machine building; lining plates and base plates for punching dies and mould making.

PRÄZI - flat steel supplied

In length 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions..

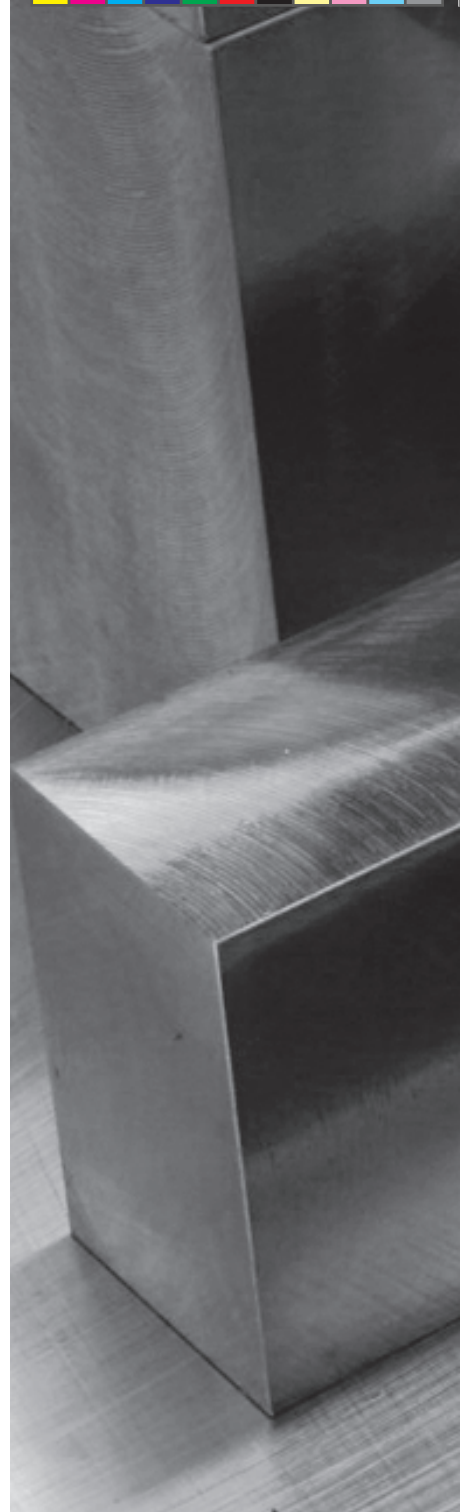
Standard analysis:

C	Mn	Si
0,2	1,6	0,55 in %

Heat treatment data:

Not intended for heat treatment.

Codice colore
Color Symbol



MATERIALE 1.0570/1.0577

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1030MM
PRÄZI-GROUND FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE 1030MM

1030 MM

		Spessore - Thickness																		
mm	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	
Larghezza - Width	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					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +0,40/0 mm, Lunghezza +20/-20 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +0,4/0 mm, Length +20/-20 mm

Codice colore
Color Symbol

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	10,4	12,4	15,4	16,5	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		
1030																			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +0,25/0 mm - Tolerances for cross section +0,25/0 mm

TOOLOX® 33

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM (PIASTRE BONIFICATE)

PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM (QUENCHED AND TEMPERED PLATES)

Materiale TOOLOX®33

Bonificato a 950-1125 N/mm²

Acciaio bonificato a 300HB estremamente facile da lavorare con velocità di taglio maggiore del 20-25% rispetto al tradizionale acciaio per utensili 1.2312. Pur avendo la stessa durezza è molto più tenace di 1.2311/1.2312/1.2738/P20. L'elevata purezza lo rende eccezionale per i processi di incisione, elettroerosione e saldatura. È anche facile da lucidare.

Material TOOLOX®33

Quenched and tempered, tensile strength 950-1125 N/mm².

300HB hardened and tempered steel that is extremely easy to machine with 20-25% faster cutting speed than conventional 1.2312 tool steel. Although it has the same hardness, it is much tougher than 1.2311 / 1.2312 / 1.2738 / P20. Its high purity makes it excellent for engraving, EDM and welding processes. It is also easy to polish.

1000 mm

Spessore - Thickness

Larghezza - Width	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	63,4	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		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,3				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
220,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500,3						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Versioni disponibili: con spessore rettificato, larghezza fresata o rettificata, lunghezza fresata Type: Thickness ground, width milled or ground, length milled.
Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza+40/0 mm Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +40/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

mm	10,4	12,4	15,4	16,5	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Tolleranze per le sezioni quadrate: +20/0 mm - Tolerances for cross section +20/0 mm

TOOLOX® 44

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE 1000MM (PIASTRE TEMPRATE)

PRÄZI-GROUND FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE 1000MM (HARDENED PLATES)

Materiale TOOLOX®44

Temprato a 45 HRC
Acciaio bonificato e pretemprato a 45 HRC con ottima tenacità utilizzato per matrici di stampaggio della plastica, utensili per stampaggio a caldo, stampi per componenti ad usura, stampi per formatura di lamiere ed è ottimo per lunghi cicli di produzione e prodotti più complessi con severi requisiti di qualità. Nel processo di produzione si vengono ad eliminare numerosi fattori di rischio, tra cui l'eliminazione completa del rischio di guasto dovuto al processo di tempra. È ottimale per trattamenti superficiali quali nitrurazione e PVD.

Material TOOLOX®44

Hardened to 45 HRC
A 45 HRC pre-hardened and tempered steel with excellent toughness used for plastic molding dies, hot stamping tools, molds for wear components, sheet metal forming molds and is excellent for long production runs and more complex products with stringent quality requirements. Numerous risk factors are eliminated in the production process, including the complete elimination of the risk of failure due to the hardening process. It is optimal for surface treatments such as nitriding and PVD.

		Spessore - Thickness												1000 MM	
Larghezza - Width	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				•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Versioni disponibili: con spessore rettificato, larghezza fresata o rettificata, lunghezza fresata. - Type: Thickness ground, width milled or ground, length milled.
Tolleranze: Spessore +0,20/0 mm, Larghezza +0,20/0 mm, Lunghezza+40/0 mm - Tolerances: Thickness +0,20/0 mm, Width +0,20/0 mm, Length +40/0 mm

Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

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

Tolleranze per le sezioni quadrate: +20/0 mm - Tolerances for cross section +20/0 mm

BARRE TONDE RETTIFICATE GROUND STEEL ROUND BARS

Materiale Nr. 1.2379
(X153CrMoV12)

Materiale Nr. 1.2767
(45NiCrMo16)

Materiale Nr. 1.2312
(40CrMnMoS8-6)

Materiale Nr. 1.2343 ESU
(X37CrMoV5-1)

Esecuzione:
Rettificato in classe ISO h8.

Stato di fornitura PRÄZI:
Tondo in acciaio di lunghezza 1000mm

Material AISI D2

Material AISI 6F 7

Material AISI P 20 + S

Material AISI H 11 ESR

Execution:
Ground tolerance ISO h8.

PRÄZI round steel supplied:
1000 mm length.

BARRE TONDE RETTIFICATE GROUND STEEL ROUND BARS

BARRE TONDE RETTIFICATE h8, 1000 MM
RECTIFIED ROUND BARS h8, 1000 MM

		Diametro - Diameter										
		mm	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
Material - Material												
	1.2379											
	1.2767											
	1.2312											
	1.2343 ESU											

Tolleranza: Lunghezza +30/0 - Tolerances: Lenght +30/0



Toolox® 33/44 1.0570 / 1.0577 1.1730 1.7225 1.3343 1.4112 1.2083 1.2085 1.7131 1.2162 1.2312 1.2311 1.2343 1.2363 1.2767 1.2379 1.2436 1.2842

Barre tonde

Blocchi per erosione

Strisce calibrate

Alberi temprati

Silver steel

Tabella pesi

Programma speciale

Dati tecnici

BLOCCHI PER EROSIONE EDM BLOCKS

BLOCCHI PER EROSIONE RICOTTI EDM BLOCKS ANNEALED

Materiale Nr. 1.2379
(X153CrMoV12)

Versione sottoposta a trattamento di addolcimento (circa 255 HB).

Andamento delle fibre in senso perpendicolare rispetto alla superficie di appoggio.

Possibili applicazioni:

Utensili da taglio ad alto contenuto prestazionale.

Material AISI D2

Annealed condition (approx. 255 HB).

Grain structure is vertically directed in relation to base surface.

Range of application:

Dimensionally stable high-performance punching dies.

BLOCCHI PER EROSIONE TEMPRATI EDM BLOCKS HARDENED

Materiale Nr. 1.2379
(X153CrMoV12)

Versione temprata (trattamento di tempra sottovuoto 61 +/- 2 HRc, rinvenuto più volte, a basso contenuto di austenite residua).

Andamento delle fibre in senso perpendicolare rispetto alla superficie di appoggio.

Possibili applicazioni:

Utensili da taglio ad alto contenuto prestazionale.

Material AISI D2

Hardened condition (vacuum hardened 61 +/- 2 HRc, tempered several times, low residual austenite).

Grain structure is vertically directed in relation to base surface.

Range of application:

Dimensionally stable high-performance punching dies.



BLOCCHI PER EROSIONE IN 1.2379

EDM BLOCKS IN 1.2379

BLOCCHI PER EROSIONE RICOTTI E TEMPRATI
EDM BLOCKS ANNEALED AND HARDENED

Sezione del quadro - square bar	Spessore - Thickness														QUADRI	
	mm	15	20	25	30	40	50	60	70	80	85	90	100	120	150	
	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	
	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	
	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	250	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	300	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	

Tolleranze: spessore +0,50/0 mm, quadri +0,20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,50/0 mm, square bar +20/0 mm

BLOCCHI PER EROSIONE IN VANADIS 4 EXTRA E VANADIS 8

EDM BLOCKS IN VANADIS 4 EXTRA AND VANADIS 8

BLOCCHI PER ELETTROEROSIONE TEMPRATI 60 / 64 HRC E DISTESI IN VANADIS 4 EXTRA E VANADIS 8. SUPERFICIE RIFINITA MEDIANTE RETTIFICATURA FINE.

EDM BLOCKS HARDENED 60 / 64 HRC AND WITH STRESS RELIEVING TREATMENT IN VANADIS 4 EXTRA AND VANADIS 8. SURFACE FINISHED BY FINE GRINDING.

Sezione del quadro - square bar	Spessore - Thickness											QUADRI	
	Dimensions	15	20	30	35	40	55	60	70	75	80		
	150x150								.	.			
	200x100										.		
	200x200	.	.	.	.	.	.	.					

Tolleranze : Spessore 0 / + 0.50 mm, sezione quadra + / - 3.00 mm - Tolerances: Thickness 0 / + 0.50 mm, square bar + / - 3.00 mm.
Le dimensioni possono variare in base alla disponibilità del mercato. Dimensions may change according to market availability.

1.2842 1.2436 1.2379 1.2767 1.2363 1.2343 1.2311 1.2312 1.2162 1.7131 1.2085 1.2083 1.2083 1.4112 1.3343 1.7225 1.1730 1.1730 1.0577 1.0570 / 1.0577 33/44 Toolox® tonde

Blocchi per erosione

Strisce calibrate

Alberi temprati

Silver steel

Tabella pesi

Programma speciale

Dati tecnici

STRISCIE CALIBRATE IN ACCIAIO TEMPRATE A 48 HRC - LAMIERA BLU

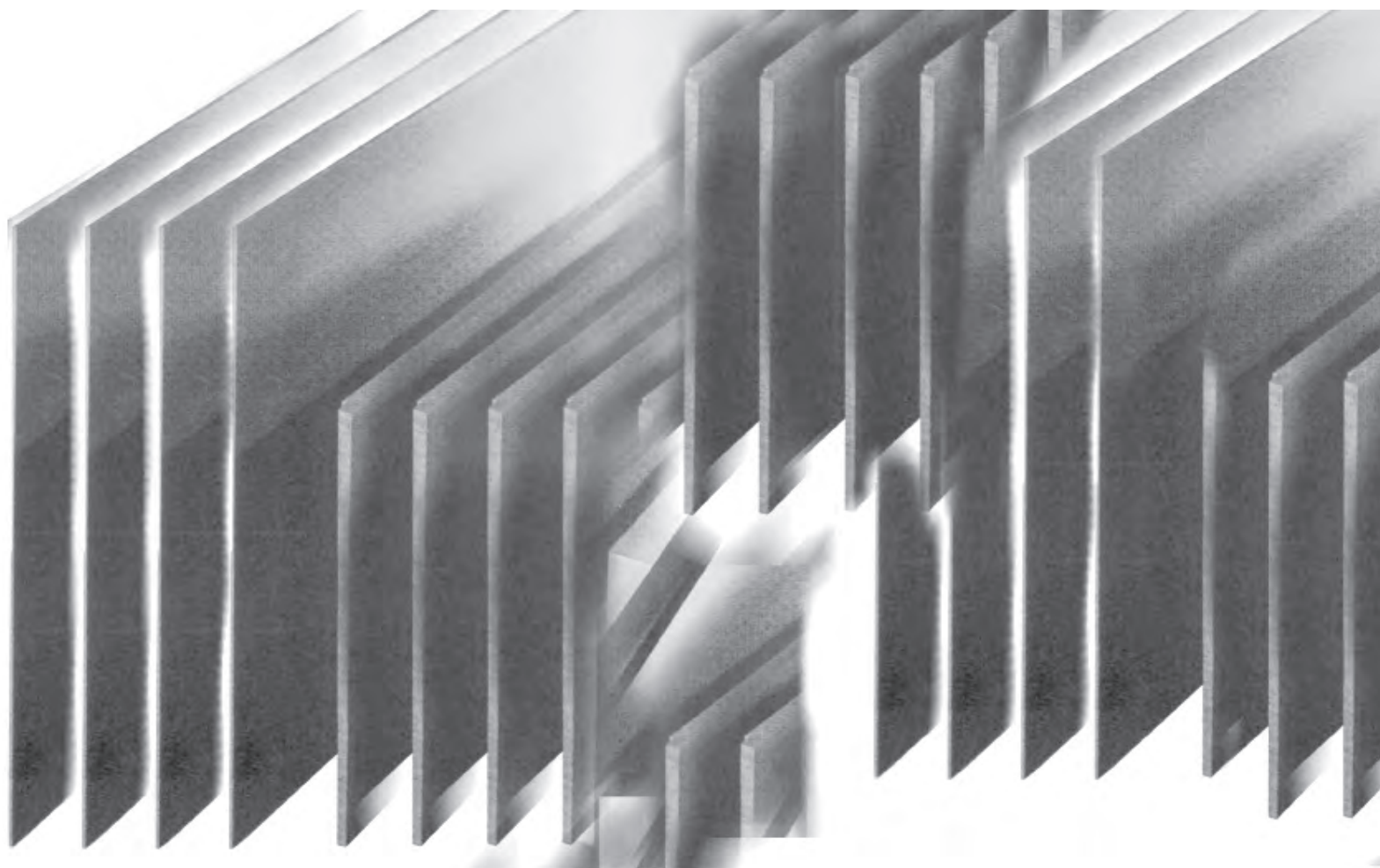
CALIBRATED STEEL STRIPS HARDENED TO 48 HRC - BLUE SHEET METAL

Utilizzi delle strisce calibrate:

rasamenti / spessori per stampi
rasamenti / spessori per punzoni dopo l'affilatura
rasamenti / spessori per cunei

Uses of calibrated strips:

shims / shims for moulds
shims / shims for punches after sharpening
shims / shims for wedges



STRISCIE CALIBRATE IN ACCIAIO TEMPRATE A 48 HRC - LAMIERA BLU

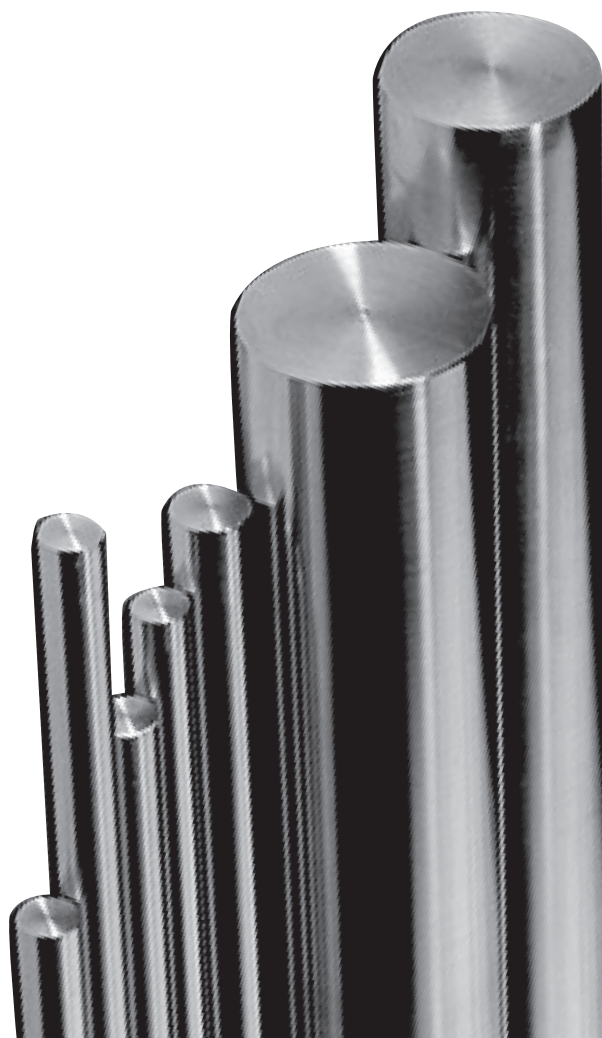
CALIBRATED STEEL STRIPS HARDENED TO 48 HRC - BLUE SHEET METAL

Dimensioni - Dimensions	Tolleranze:Spessore - Tolerances:Thickness	Materiale - Material
100 x 0,05 x 2000	± 0,01	C 100 Bianco - White
100 x 0,10 x 2000	± 0,01	C 67 Blu - Blue
100 x 0,15 x 2000	± 0,01	C 67 Blu - Blue
100 x 0,20 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
140 x 0,70 x 2000	± 0,03	C 100 Bianco - White
150 x 0,10 x 2000	± 0,01	C 100 Bianco - White
150 x 0,20 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
150 x 0,30 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
150 x 0,35 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
150 x 0,40 x 2000	± 0,025	C 67 Blu - Blue
150 x 0,50 x 2000	± 0,025	C 67 Blu - Blue
150 x 0,60 x 2000	± 0,03	C 67 Blu - Blue
150 x 0,80 x 2000	± 0,03	C 67 Blu - Blue
150 x 1,00 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
150 x 1,50 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
150 x 2,00 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
150 x 2,50 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue
150 x 3,00 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue
180 x 0,90 x 2000	± 0,03	C 67 Blu - Blue
200 x 0,20 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
200 x 0,25 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
200 x 0,30 x 2000	± 0,02	C 67 Blu - Blue
200 x 0,40 x 2000	± 0,025	C 67 Blu - Blue
200 x 0,50 x 2000	± 0,025	C 67 Blu - Blue
200 x 1,00 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
200 x 1,50 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
200 x 2,00 x 2000	± 0,04	C 67 Blu - Blue
200 x 2,50 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue
200 x 3,00 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue
500 x 4,00 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue
650 x 5,00 x 2000	± 0,05	C 67 Blu - Blue

ALBERI IN ACCIAIO CF 53 - NBRT, TEMPRATI E RETTIFICATI IN TOLLERANZA h6, DUREZZA 62 - 64 HRC

SHAFTS IN CF 53 STEEL - NBRT, HARDENED AND GROUND TO h6 TOLERANCE, HARDNESS 62 - 64 HRC

Codice / Code	Ø (mm)	Peso / Weight 1000 mm (Kg)	Profondità tempra Hardening depth (mm)	Rotondità Roundness (µm)	Rettilinearità Straightness (mm / m)
NBRT004	4	0.1	0,8 - 1,8	3	0,16
NBRT005	5	0.16	0,8 - 1,8	4	0,16
NBRT006	6	0.23	0,8 - 1,8	4	0,16
NBRT008	8	0.4	0,8 - 1,8	4	0,16
NBRT010	10	0.62	0,8 - 1,8	4	0,12
NBRT012	12	0.89	0,8 - 1,8	4	0,12
NBRT014	14	1.21	0,8 - 1,8	5	0,12
NBRT015	15	1.39	0,8 - 1,8	5	0,12
NBRT016	16	1.58	0,8 - 1,8	5	0,10
NBRT018	18	2	0,8 - 1,8	5	0,10
NBRT020	20	2.47	0,8 - 1,8	6	0,10
NBRT022	22	2.98	0,8 - 1,8	6	0,10
NBRT024	24	3.55	0,8 - 1,8	6	0,10
NBRT025	25	3.85	0,8 - 1,8	6	0,10
NBRT028	28	4.83	0,8 - 1,8	6	0,10
NBRT030	30	5.55	2 - 2,5	6	0,10
NBRT032	32	6.31	2 - 2,5	7	0,10
NBRT035	35	7.55	2 - 2,5	7	0,10
NBRT040	40	9.87	2 - 2,5	7	0,10
NBRT045	45	12.50	2 - 2,5	7	0,10
NBRT050	50	15.40	2 - 2,5	7	0,10
NBRT060	60	22.20	2,8 - 3,5	8	0,10
NBRT070	70	30.20	2,8 - 3,5	8	0,10
NBRT080	80	39.50	2,8 - 3,5	8	0,10



Sono disponibili anche:
 Alberi temprati e cromati in acciaio CF 53
 Alberi cromati in C45
 Alberi temprati in INOX X46Cr13
 Tubi temprati e/o cromati

Also available:
 Hardened and chromed shafts in CF 53 steel
 Chrome shafts in C45
 Hardened shafts in X46Cr13 STAINLESS STEEL
 Hardened and/or chromed tubes

BARRE IN ACCIAIO AL WOLFRAMIO - SILVER STEEL, RETTIFICATE E LUCIDATE IN ACCIAIO 1.2210, TOLLERANZA h8

WOLFRAM STEEL BARS - SILVER STEEL, GROUND AND POLISHED IN STEEL 1.2210, h8 TOLERANCE

Codice / Code	Ø (mm)	Peso / Weight 1000 mm (Kg)
Silver01,5	1,5	0,01
Silver02	2	0,03
Silver02,5	2,5	0,04
Silver03	3	0,06
Silver03,5	3,5	0,08
Silver04	4	0,10
Silver04,5	4,5	0,13
Silver05	5	0,15
Silver05,5	5,5	0,19
Silver06	6	0,22
Silver06,5	6,5	0,26
Silver07	7	0,30
Silver07,5	7,5	0,35
Silver08	8	0,39
Silver08,5	8,5	0,45
Silver09	9	0,50
Silver09,5	9,5	0,56
Silver10	10	0,62
Silver10,5	10,5	0,68
Silver11	11	0,75
Silver11,5	11,5	0,82
Silver12	12	0,89
Silver12,5	12,5	0,96
Silver13	13	1,04
Silver13,5	13,5	1,12
Silver14	14	1,21
Silver15	15	1,39
Silver16	16	1,58
Silver17	17	1,78
Silver18	18	2,00
Silver19	19	2,22

Codice / Code	Ø (mm)	Peso / Weight 1000 mm (Kg)
Silver20	20	2,46
Silver21	21	2,72
Silver22	22	2,98
Silver23	23	3,26
Silver24	24	3,55
Silver25	25	3,85
Silver26	26	4,17
Silver27	27	4,49
Silver28	28	4,83
Silver29	29	5,18
Silver30	30	5,55
Silver31	31	5,92
Silver32	32	6,30
Silver33	33	6,71
Silver34	34	7,12
Silver35	35	7,55
Silver36	36	7,99
Silver37	37	8,44
Silver38	38	8,90
Silver39	39	9,37
Silver40	40	9,86
Silver41	41	10,36
Silver42	42	10,87
Silver43	43	11,39
Silver44	44	11,93
Silver45	45	12,48
Silver46	46	13,04
Silver47	47	13,61
Silver48	48	14,20
Silver49	49	14,80
Silver50	50	15,40

TABELLA DEI PESI PER PIATTI IN ACCIAIO E QUADRI

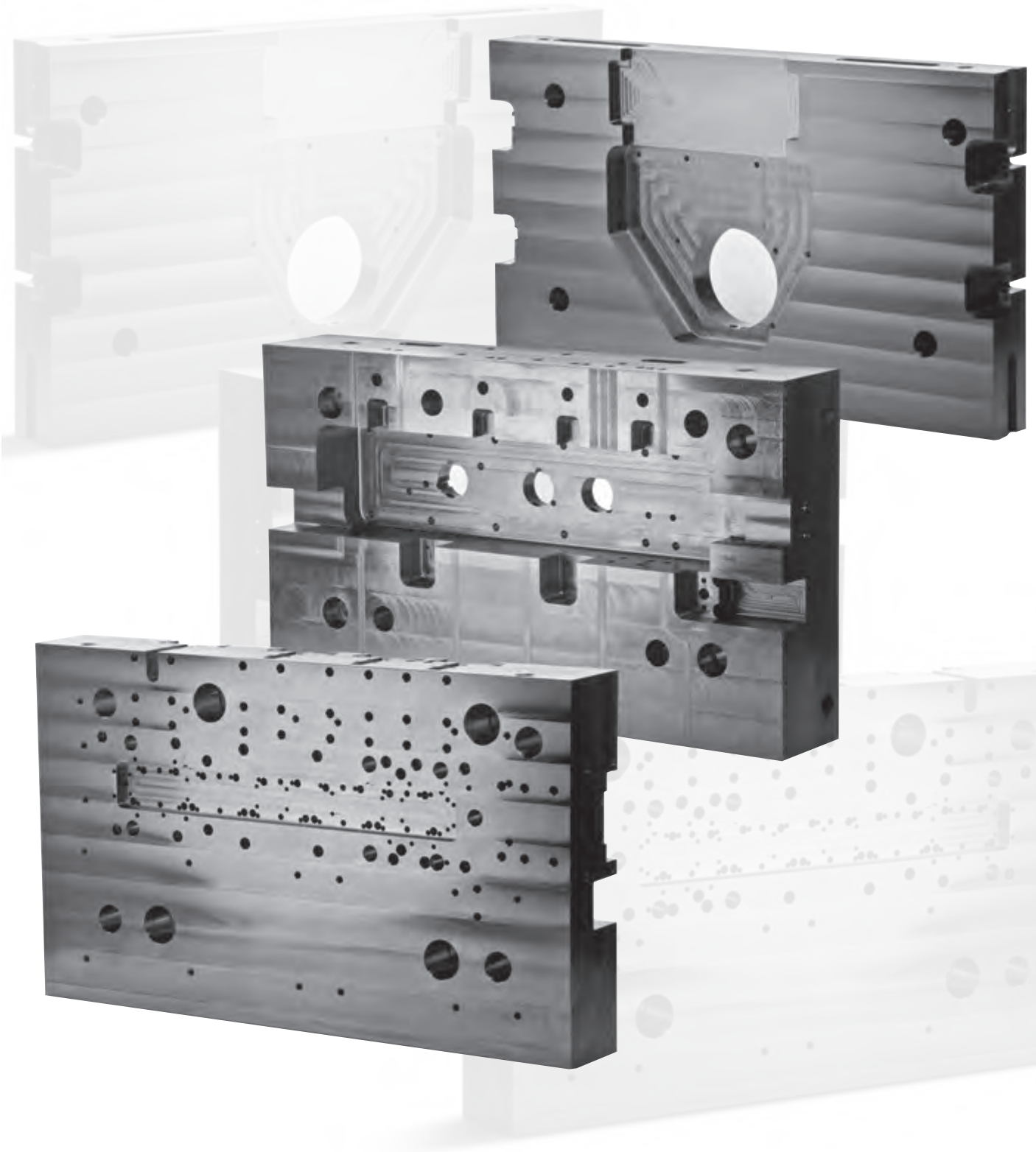
WEIGHT TABLE FOR FLAT AND SQUARE STEEL

PER DIMENSIONE NOMINALE DA 1000 MM LUNGHEZZA IN KG
WEIGHT EXPRESSED IN KG FOR LENGHT 1000 MM

		Spessore - Thickness																					
Larghezza - Width		1	1,5	2	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	0,09	0,13																	
5		0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,20																
6		0,05	0,07	0,09	0,14	0,19	0,24	0,28															
8		0,06	0,09	0,13	0,19	0,25	0,31	0,38	0,50														
10		0,08	0,12	0,16	0,24	0,31	0,39	0,47	0,63	0,79													
12		0,10	0,10	0,19	0,30	0,38	0,47	0,57	0,75	0,94	1,13												
15		0,12	0,18	0,24	0,35	0,47	0,59	0,71	0,94	1,18	1,41	1,77											
16		0,13	0,19	0,25	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	0,50	0,63	0,70	0,94	1,26	1,57	1,88	2,36	2,51	3,14									
25		0,20	0,29	0,39	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	0,71	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	0,75	1,00	1,26	1,51	2,02	2,51	3,01	3,77	4,02	5,02	6,28	7,54	8,04						
40		0,31	0,47	0,63	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	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	1,41	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	1,48	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	1,65	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	1,77	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	1,88	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	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	2,83	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	2,94	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	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	3,77	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	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	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	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	157,90
250		1,96	2,94	3,93	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	7,07	9,42	11,78	14,13	18,84	23,55	28,26	36,33	37,68	47,10	58,88	70,65	75,36	94,20	117,57	141,30	148,37	188,40	235,50
315		2,47	3,71	4,95	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	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	218,80	274,75
400		3,14	4,71	6,28	9,42	12,56	15,70	18,84	25,12	31,40	37,68	47,00	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	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	199,25	235,50	247,28	314,00	392,50

PROGRAMMA SPECIALE
SPECIAL PROGRAM

LAVORAZIONI SPECIALI A DISEGNO SU ACCIAI DI VARIA TIPOLOGIA
CUSTOMIZED, MADE TO DRAWING APPLICATIONS, ON VARIOUS TYPES OF STEEL



BARRE DI SCORRIMENTO TEMPERATE

BARRE DI SCORRIMENTO TEMPERATE

Produzione e lavorazione conformemente a DIN 69056 e su richiesta del cliente in singole lunghezze fino a 6000 mm.

GUIDE RAILS

Production and design according to DIN 69056 or customer request in individual lengths up to 6000 mm.

SPECIFICHE TECNICHE STANDARD DI COSTRUZIONE
CONSTRUCTIONAL STANDARD SPECIFICATIONS

PARALLELISMO:

max. 0,006 / 1000 mm



PARALLELISM:

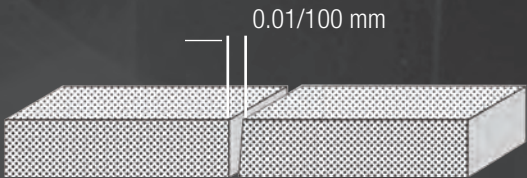
max. 0,006 / 1000 mm

ORTOGONALITÀ:



RECTANGULARITY:

LARGHEZZA DELLA
FESSURA A LIVELLO DI
GIUNZIONE DELLE GUIDE
DI SCORRIMENTO:



GAP WIDTH BETWEEN
JOINED GUIDE RAILS:

RETTILINEITÀ:



STRAIGHTNESS:

*conforme a DIN 69056: 0,03 / 300 mm
*according to DIN 69056: 0,03 / 300 mm

PRODOTTI SPECIALI CUSTOMIZED PRODUCTION

PRODOTTI SPECIALI

Nel nostro reparto di tempra ci avvaliamo del trattamento termico per aumentare notevolmente la resistenza all'usura. In base alle specifiche del cliente le barre possono essere indurite integralmente o sulla superficie.

CUSTOMIZED PRODUCTION

Our hardening shop enables us to make use of the various possible heat treatments in order to significantly improve wear-resistance properties. This allows us to either through harden or surface harden the guideways.

VERSIONI DISPONIBILI SECONDO DISEGNO E SPECIFICHE DEL CLIENTE
DESIGN ACCORDING TO CUSTOMER REQUEST AND DRAWINGS

TEMPRATO :

1.2842	(90MnCrV8)
1.2510	(100MnCrW4)
1.2436	(X210CrW12)
1.2379	(X153CrVMo12)

Sezioni con lunghezza massima fino a 3000 mm

THROUGH HARDENED

Material AISI 02
Material AISI 01
Material AISI D 6
Material AISI D 2

Cross sections with a length of up to 3000 mm

STRATO MARGINALE
TEMPRATO :

• Nitrurato Tempo breve fino a 0,4 mm Nht Tempo lungo fino a 0,7 mm Nht	
1.7225	(42CrMo4)
1.7131	(16MnCr5)
1.7147	(20MnCr5)
1.2162	(21MnCr5)
1.2379	(X153CrVMo12)

• Trattamento termico induttivo fino a 4 mm Rht	
1.1730	(C45W3)
1.7225	(42CrMo4)

Sezioni con lunghezza massima fino a 4000 mm

SURFACE HARDENED :

• Nitrated short period up to 0.4 mm long period up to 0,7 mm	
Material AISI 4140	
Material AISI 5115	
Material AISI 5120	
Material AISI 5120	
Material AISI D 2	

• Induction hardened up to 4 mm	
Material AISI SAE 1045	
Material AISI 4140	

Cross sections with a length up to 4000 mm

• Cementato fino a 2,5 mm Eht	
1.7131	(16MnCr5)
1.7147	(20MnCr5)
1.2162	(21MnCr5)

• Case hardened up to 2,5 mm	
Material AISI 5115	
Material AISI 5120	
Material AISI 5120	

LA QUALITÀ CERTIFICATA GENERA FIDUCIA



CONDIZIONI DI FORNITURA PER ACCIAIO PRÄZI (MISURE IN MM) TECHNICAL DELIVERY TERMS PRÄZI FLACHSTAHL(DIMENSIONS IN MM)

Campo di applicazione:

Questi valori si riferiscono alle barre finite nei seguenti settori:

- da 10 a 500 mm di larghezza per le misure piatte
- da 1 a 100 mm di spessore per le misure piatte
- lunghezza da 500, 1000 e 1030 per le misure piatte
- da 4 a 150 mm di bordi laterali nei quadri.

Non valido per:

- acciaio lucido piatto in base a DIN EN 10278
- acciaio in quadri in base a DIN EN 10278
- nastro di acciaio laminato a freddo

Concetto

I piatti in acciaio e i quadri sono barre a spigoli vivi con bordi longitudinali finiti privi di decarburazione.

Definizione

Nella definizione occorre determinare nella seguente successione:

- Nome (piatti PRÄZI)
- Condizioni di fornitura (DIN 59350 con le misure di lavorazione)
- Abbreviazione o codice del materiale
- Misura nominale (piatti: larghezza, spessore, lunghezza; quadri: spessore, lunghezza)

Esempio: - piatti PRÄZI DIN 59350

1.2842 150 x 30 x 100 mm

- piatti PRÄZI Flachstahl con misure di lavorazione

1.2436 quadri 20,4 x 1030 mm

Misura, misure possibili ed errori di forma.

Gli scostamenti ammessi rispetto alle misure nominali sono:

Per i piatti PRÄZI secondo DIN 59 350

Spessore rettificato/ finito Tolleranza.: + 0,05 / - 0 mm

Larghezza rettificata / finita Tolleranza.: + 0,2 / - 0 mm

Lunghezza estremità finita,

estremità grezza Tol.: + 5 mm

quadri , spessore Tol.: + 0,05 / - 0 mm

per i piatti PRÄZI secondo DIN 59 350

con sovrametallo

spessore rettificato / finito Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Larghezza rettificata / finita Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Lunghezza estremità finita,

estremità grezza Tol.: + 5 mm

quadri , spessore Tol.: + 0,2 / - 0 mm

deviazione angolare nei piatti PRÄZI secondo DIN 59350

la deviazione angolare ammessa tra le superfici laterali come pure tra l'estremità di battuta e queste superfici è di 0°15'.

Per i piatti PRÄZI con misura di lavorazione

Spessore rettificato / finito Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Larghezza rettificata / finita Tol.: + 0,4 / - 0 mm

Lunghezza finita / segata

Lunghezza 500 mm Tol.: + 20 mm

Lunghezza finita / segata

Lunghezza 1030 mm Tol.: +/- 20 mm

quadri, spessore Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Deviazione angolare

la deviazione angolare tra le superfici laterali è di 0°15'.

Parallelismo

Il parallelismo sta all'interno delle tolleranze ammesse. In questo caso occorre determinare gli scostamenti in fase di ordine.

Rugosità

I valori relativi alla rugosità si riferiscono nel caso di:

- barre piatte di acciaio, ai bordi larghi
- quadri, a tutti i bordi

Essa corrisponde al seguente valore per

- barre senza sovrametallo di lavorazione $Ra \leq 2 \mu m$
- barre con sovrametallo di lavorazione $Ra \leq 6 \mu m$
- barre con misura di lavorazione $Ra \leq 6 \mu m$

Condizioni di trattamento termico

I prodotti vengono normalmente forniti in condizioni di ricottura per la lavorabilità, altre tipologie di trattamento termico vanno concordate in fase di ordine.

Planarità e rettilineità

Gli scostamenti relativi alla planarità e alla rettilineità sono indicati nella seguente tabella.

Esse vengono misurate sul singolo pezzo lungo il bordo in lunghezza e in larghezza. Il campione è disposto in maniera libera su una lastra piana.

Range of application:

These specifications apply for fine-machined bars in the following ranges of application:

- from 10 to 500 mm width for flat steel dimensions
- from 1 to 100 mm thickness for flat steel dimensions
- 500, 1000 and 1030 mm length for flat steel dimensions
- from 4 to 150 mm side length for square steel dimensions. It does not apply to:
- bright flat steel according to DIN EN 10278
- bright squares according to DIN EN 10278
- cold-rolled steel strip according to DIN EN 10140

Concept

Precision flat steel and square steel are sharp-edged bars with fine machined longitudinal surfaces free of decarburisation.

Designation

The following are to be indicated in the designation in the sequence given below:

- Name (PRÄZI Flachstahl)
- Delivery conditions (DIN 59350, mit Bearbeitungsaufmaß)
- Abbreviation or material number
- Nominal sizes (flat steel: width, thickness, length; square steel: thickness, length)

Example: - PRÄZI Flachstahl DIN 59350

1.2842 150 x 30 x 100 mm

- PRÄZI Flachstahl mit Bearbeitungsaufmaß

1.2436 Vkt. 20,4 x 1030 mm

Dimensions, permissible dimensional deviations and deviations of form

The permissible deviations from the nominal sizes are as follows:

For PRÄZI – flat steel according to DIN 59 350

Thickness grounded / fine-machined Tol.: + 0,05 / - 0 mm

Width grounded/ fine-machined Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Length, one fine-machined end face,

one rough-machined end face Tol.: + 5 mm

Square steel dimensions, thickness Tol.: + 0,05 / - 0 mm

For PRÄZI – flat steel according to DIN 59 350

with machining allowance

Thickness grounded / fine-machined Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Width grounded/ fine-machined Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Length, one fine-machined end face,

one rough-machined end face Tol.: + 5 mm

Square steel dimensions, thickness Tol.: + 0,20 / - 0 mm

Angular deviation for PRÄZI – flat steel according to DIN 59350

The permissible angular deviation between the side faces and between the end faces and these faces 0°15'.

For PRÄZI – flat steel with machining allowance

Thickness grounded / fine-machined Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Width grounded/ fine-machined Tol.: + 0,4 / - 0 mm

Length fine-machined/ sawn

length 500 mm Tol.: + 20 mm

Length fine-machined/ sawn

length 1030 mm Tol.: +/- 20 mm

Square steel dimensions, thickness Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Angular deviation

The permissible angular deviation between the side faces is 0°15'.

Parallelism

The parallelism lies within the permissible dimensional tolerances. Deviations there from are to be agreed when ordering.

Surface roughness

The figures for the peak-to-valley height relate in the case of

- precision flat steel to the wide longitudinal sides
- precision square steel bars to all longitudinal sides It is for
- bars without machining allowance $Ra \leq 2 \mu m$
- bars with machining allowance $Ra \leq 6 \mu m$
- bars with machining over-measure $Ra \leq 6 \mu m$

Heat treatment condition

The steels are normally delivered in a soft-annealed condition, other heat treatment conditions are to be agreed when ordering.

Planeness and straightness

The deviation from the planeness and straightness are indicated in the table below. They are measured on an individual piece along the longitudinal and short sides with a feeler gauge. The test specimen is to lie freely on a plane board.

RETTILINEITÀ E PLANARITÀ STRAIGHTNESS AND PLANENESS

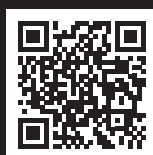
Spessore in mm - Thickness (mm)

Larghezza - Width (mm)	> 1 ≤ 2,2	> 2,2 ≤ 5,2	> 5,2 ≤ 10,4	> 10,4 ≤ 20,4	> 20,4
≤ 100,3	(1,0)	0,8	0,7	0,5	0,3
> 100,3 ≤ 200,3	(1,5)	1,1	0,8	0,6	0,4
> 200,3 ≤ 300,3	(2,0)	1,5	0,9	0,8	0,5
> 300,3 ≤ 500,3	(2,3)	2,0	1,2	1,0	0,8

Per i prodotti con spessori ridotti sono possibili scostamenti maggiori. I valori tra parentesi sono solo valori di riferimento. - For the small thicknesses, changes in planeness are possible. Figures in brackets are only approximate values.



VIA C. CATTANEO 18/22 - 20064 GORGONZOLA (MILANO)
TEL. +39 02 95300202 - FAX +39 02 95300023
WWW.INTERCOMONLINE.IT - INTERCOM@INTERCOMONLINE.IT



DOWNLOAD
PDF FILE

VERSIONE 2025



www.intercomonline.it

