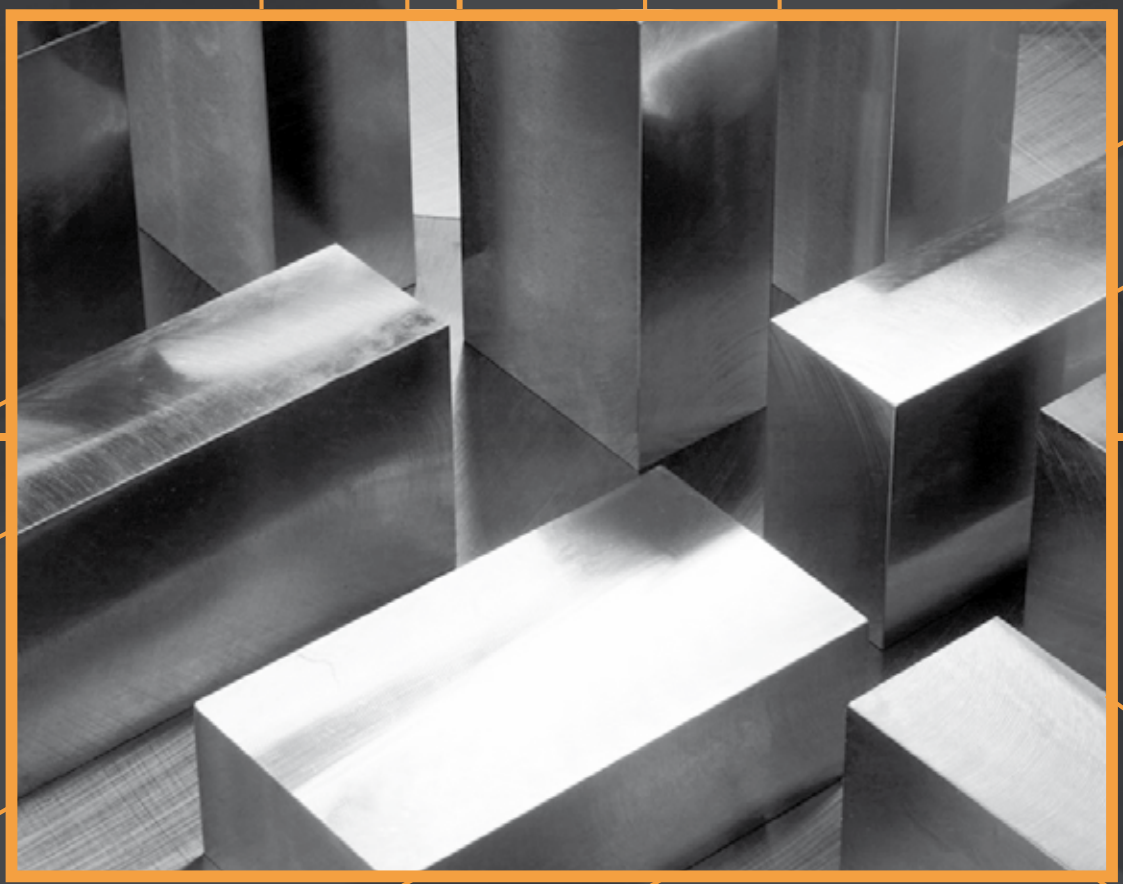
PIATTI RETTIFICATI DI PRECISIONE
PRECISION GROUND FLAT STEEL



INTERCOM

Gli aspetti più importanti dei piatti di precisione

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 standarized dimensions direct from stock. The omission of in-house pre-machining simplifies manifacture of dies and blanking tools, jigs, gauges and maschine 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 accurary 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	Material AISI 02	4
Materiale Nr. 1.2436	Material AISI D 6	9
Materiale Nr. 1.2379	Material AISI D 2	12
Materiale Nr. 1.2767	Material AISI 6F 7	16
Materiale Nr. 1.2363	Material AISI A 2	18
Materiale Nr. 1.2343	Material AISI H 11	20
Materiale Nr. 1.2311	Material AISI P 20	26
Materiale Nr. 1.2312	Material AISI P 20+S	28
Materiale Nr. 1.2162	Material AISI 5120	30
Materiale Nr. 1.2085	Material AISI 420 FM	32
Materiale Nr. 1.2083	Material AISI 420	34
Materiale Nr. 1.4112	Material AISI 440B	36
Materiale Nr. 1.3343	Material AISI M2	38
Materiale Nr. 1.7225	Material AISI 4140	40
Materiale Nr. 1.1730	Material AISI SAE 1045	42
Materiale Nr. 1.0570	Material AISI A 106	44
Toolox ®	Toolox ®	46
Blocchi per erosione	EDM Blocks	48
Tabella dei pesi	Weight table	50
Dimensioni speciali	Special program	51
Dati tecnici	Technical delivery terms	57

INTERCOM

Via Carlo Cattaneo, 18/22
20064 Gorgonzola (Milano) Italy
Tel. 0039.02.95300202 _ Fax 0039.02.95300023
E-mail: intercom@intercomonline.it
www.intercomonline.it

Materiale 1.2842

Acciaio per lavorazione a freddo
Cold work steel

Materiale Nr. 1.2842
(90MnCrV8)

Material AISI 02

Alta stabilità dimensionale, resistente al taglio e all'usura

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

Applicazioni possibili:
produzione di dispositivi, calibri, sciablone, sagome, utensili per punzonatura e strumenti di misura, pezzi delicati e guide di scorrimento

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

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)

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).

Composizione Chimica:

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

Standard analysis:

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

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
KContinuous time-temperature conversion diagram

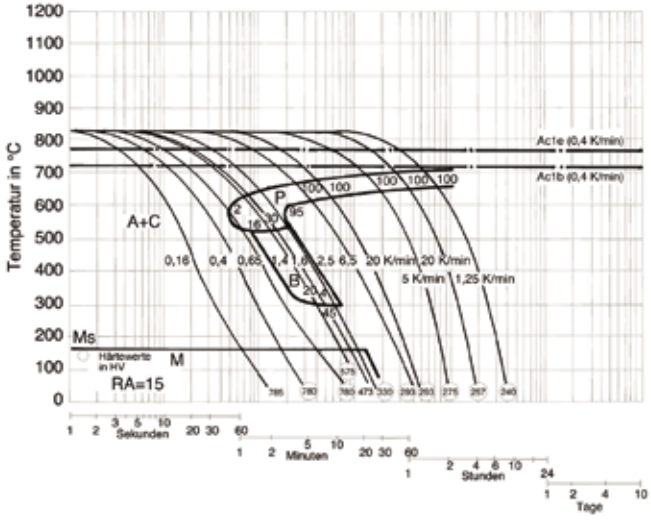
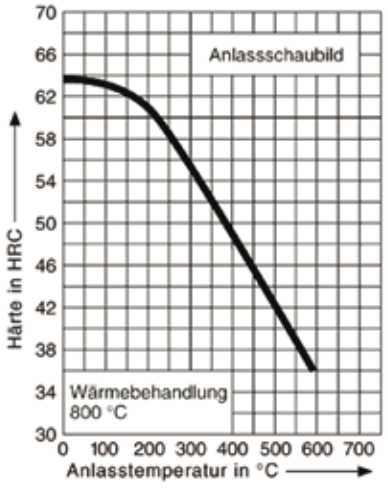


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2842

INTERCOM

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO SECONDO DIN 59350 500MM
PRÄZI-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 SECONDO DIN 59350 1000MM
PRÄZI-FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 1000MM

1000 MM

Spessore - Thickness

Larghezza - Width 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 rettificati con sovrametallo di lavorazione 500
Präzi-flat steel with machining allowance 500

500 mm

Spessore - Thickness

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	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4
10,4	•	•	•	•	•	•														
12,4	•	•	•	•	•	•	•													
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•												
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
35,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

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	20,4	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

MATERIALE 1.2842

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

1030 MM

Spessore - Thickness

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	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4
10,4	•	•	•	•	•	•														
12,4	•	•	•	•	•	•	•													
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•												
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
35,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

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

500x500 MM

500x1000 MM

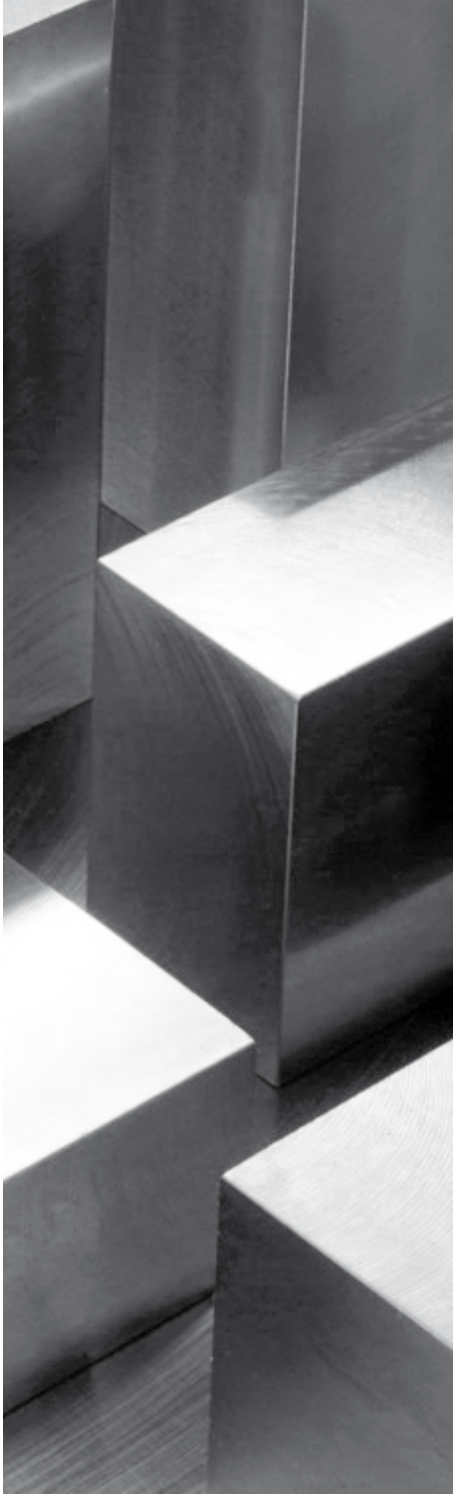
Lamiere rettificate - Ground steel plates

	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
500x500	•	•	•	•	•	•	•	•
500x1000	•	•	•	•	•	•	•	•

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

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

Applicazioni possibili:
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 D 6

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
KContinuous time-temperature conversion diagram

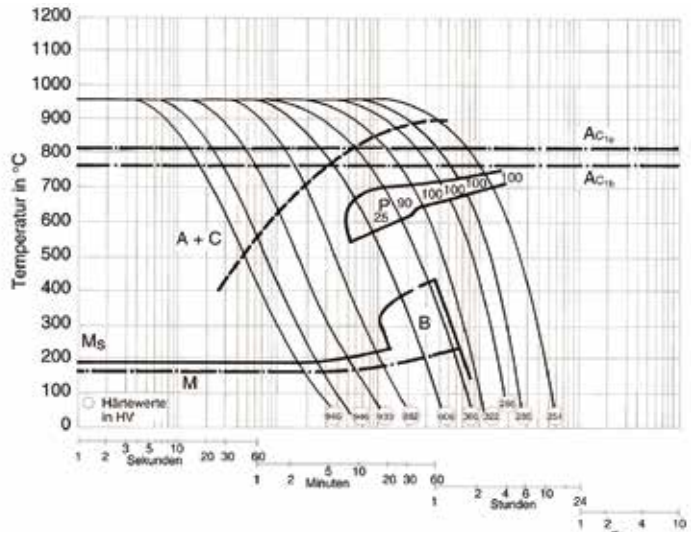
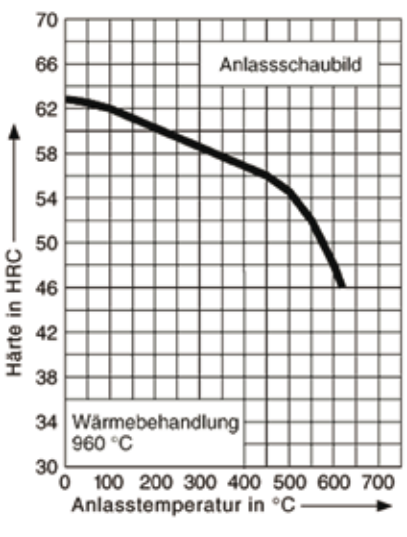


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2436

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO
PRÄZI-FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE

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

MATERIALE 1.2436

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

1030 MM

Spessore - Thickness

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	30,4	32,4	40,4	50,4
10,4	•	•	•	•	•	•										
15,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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

	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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

Materiale 1.2379

Acciaio per lavorazione a freddo
Cold work steel

Materiale Nr. 1.2379
(X153CrMoV12)

Buona plasticità, ottima resistenza all'usura, bassa deformazione, nitrurabile 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 nitrurazione 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 nitrurazione 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

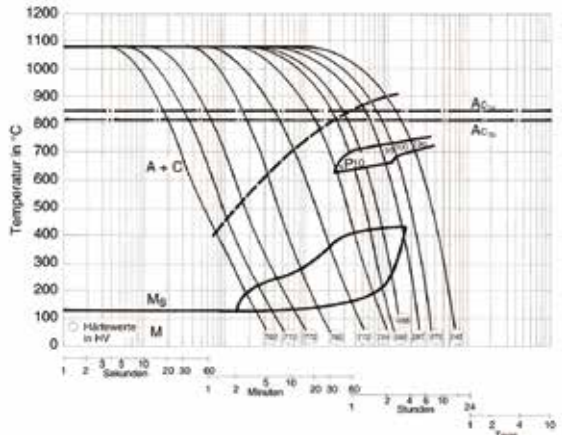
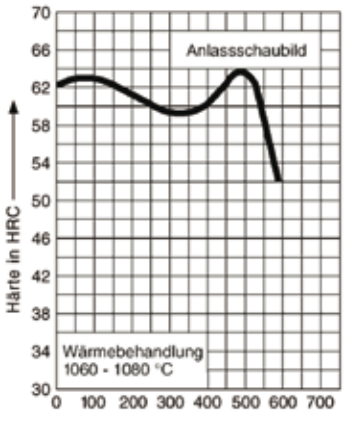


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2379

INTERCOM

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

500 MM

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

MATERIALE 1.2379

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

1030 mm

Spessore - Thickness

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
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

MATERIALE 1.2379

Piastre rettificate - Ground steel plates

200,3 mm

mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4		
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
150,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
200,3	•	•	•	•	•	•	•	•		

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

300,3 mm

mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4		
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
150,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
200,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
250,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
300,3	•	•	•	•	•	•	•	•		

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

400,3 mm

mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4		
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
150,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
200,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
250,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
300,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
400,3	•	•	•	•	•	•	•	•		

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

600,3 mm

mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4		
100,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
150,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
200,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
250,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
300,3	•	•	•	•	•	•	•	•		
400,3	•	•	•	•	•	•				

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

mm	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4
500x500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500x1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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.

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 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, aria o 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 bevelling 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. 965N/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 or warm bath
Tempering	170 - 190 °C

Codice colore
Color Symbol

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

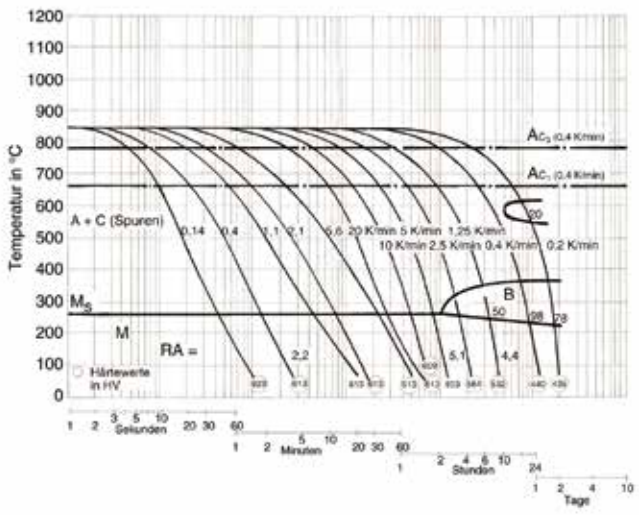
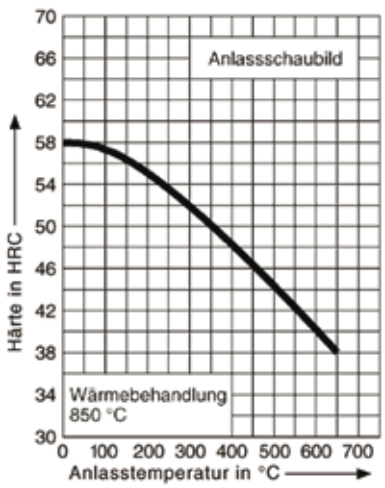


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2767

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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	90,4	100,4
10,4	•	•	•	•																
12,4	•	•	•	•	•															
16,4	•	•	•	•	•	•														
20,4	•	•	•	•	•	•	•	•												
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
90,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
125,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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 durlng 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

Codice colore
Color Symbol

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

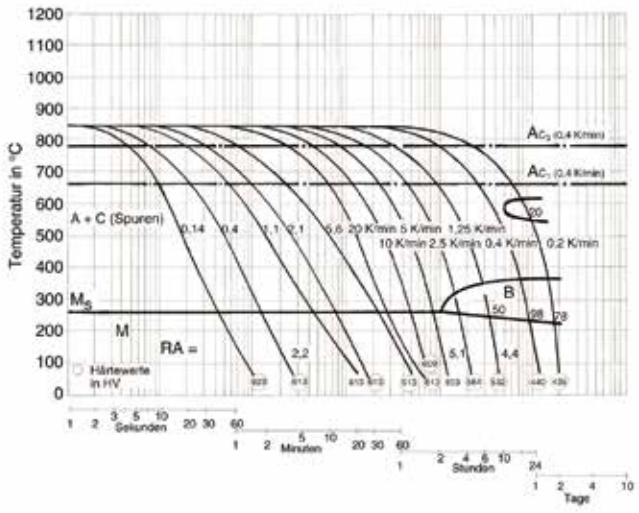
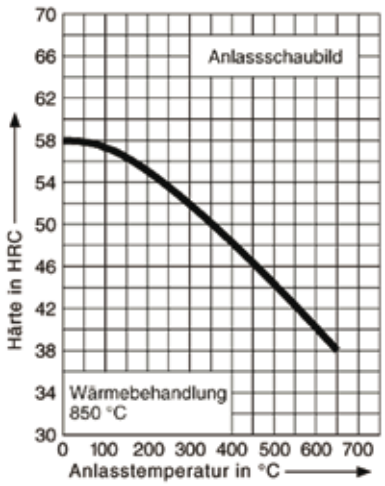


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2363

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

1030 MM

Spessore - Thickness

Larghezza - Width mm	4,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	63,4	70,4	80,4
25,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
30,4	•	•	•	•	•	•	•	•								
32,4	•	•	•	•	•		•	•	•							
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
60,4		•	•	•	•	•		•	•	•		•				
63,4		•	•	•	•		•	•	•		•	•	•			
80,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4			•	•	•	•		•	•	•		•		•	•	
160,4			•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
200,4				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
250,4							•	•	•	•	•	•	•	•	•	
315,4								•	•		•	•	•			
400,4									•		•	•	•			
600,4				•	•											

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

Materiale 1.2343

Acciaio per la lavorazione a caldo
Hot forming tool steel

Materiale Nr. 1.2343
(X37CrMoV5-1)

Material AISI H 11

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, nitrurabile, buona
lucidabilità, erodibilità, zigrinatura possibile

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

Applicazioni possibili:
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

Range of application:
Hot forming tool steel for die casting, extrusion die, warm and cold shearing blades and other hot forming tools

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)

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)

Composizione Chimica:

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

Standard analysis:

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

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

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.

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.

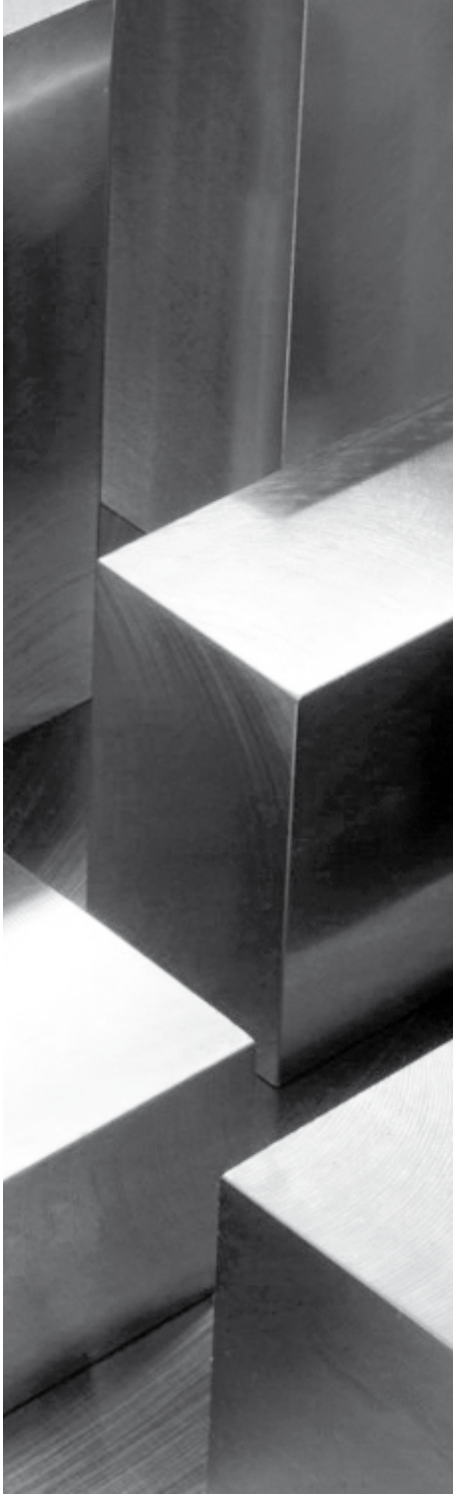


Diagramma di trasformazione continuo tempo e temperatura
KContinuous time-temperature conversion diagram

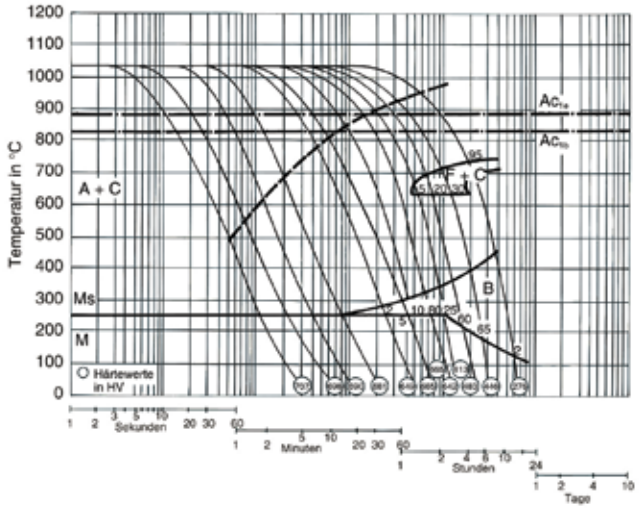
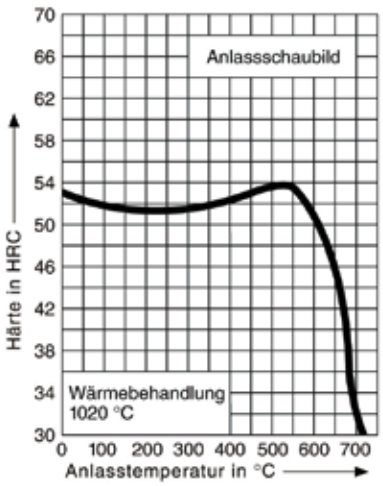


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2343

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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

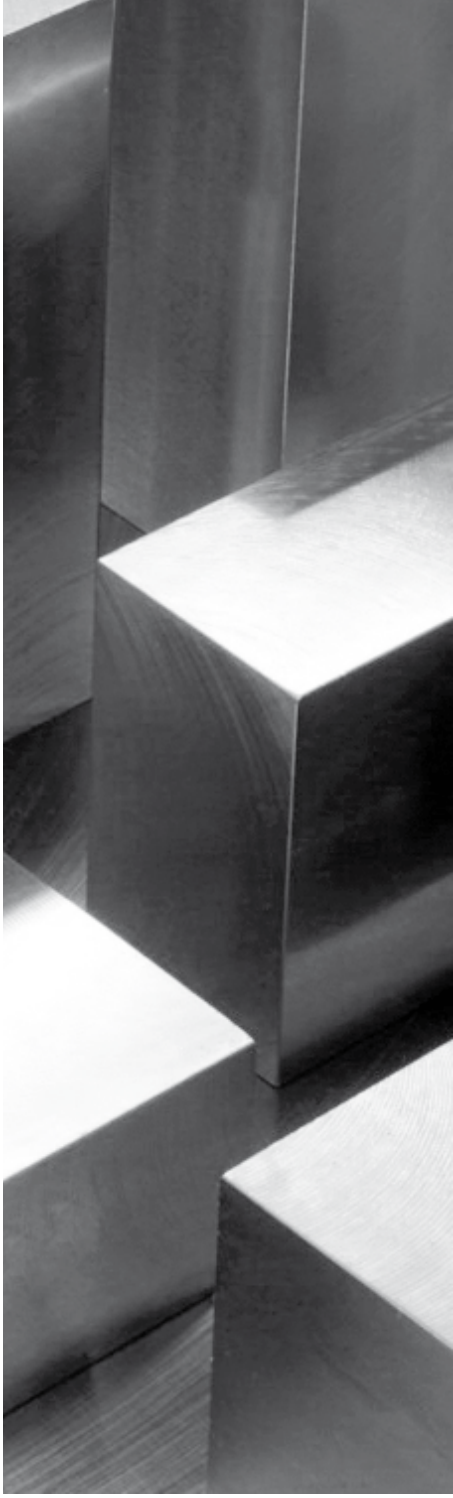
Codice colore
Color Symbol

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 lavorazioni a caldo
Hot forming tool steel

Materiale Nr. 1.2343 ESU
(X37CrMoV5-1)

Material AISI H 11 ESR

Tecnologia ESR (rifuso sotto elettroscoria)

Electro Slag Remelted Steel

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.

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

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

Range of application:
Die casting, extrusion die, warm and cold shearing blades and other hot forming tools

La versione ESR:
Elevata purezza, omogeneità e durezza.

The ESR version:
improved purity, homogeneity and toughness

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)

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)

Composizione Chimica:

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

Standard analysis:

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

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

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.

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

MATERIALE 1.2343 ESU

INTERCOM

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

500 MM

Spessore - Thickness

Larghezza - Width mm	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4
52	•	•	•	•	•	•	•					
62	•	•	•	•	•	•	•	•				
72	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
93	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
103	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
113	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
133	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
153	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
173	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
193	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
203	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
213	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
233	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
243	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
253	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
263	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
273	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
283	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
293	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
303	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
313	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
323	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
333	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
343	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
353	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
363	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
373	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
383	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
393	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
413	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
423	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
433	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
443	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
453	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
463	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
473	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
483	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
493	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tolleranze: Spessore +0,25/0 mm, Larghezza +3/0 mm, Lunghezza + 20/0 mm - Tolerances: Thickness +0,25/0 mm, Width +3/0 mm, Length + 20/0 mm

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

INTERCOM

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

500 MM

Spessore - Thickness

Larghezza - Width 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 SECONDO DIN 59350 1000MM
PRÄZI-FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 1000MM

1000 MM

Spessore - Thickness

Larghezza - Width 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

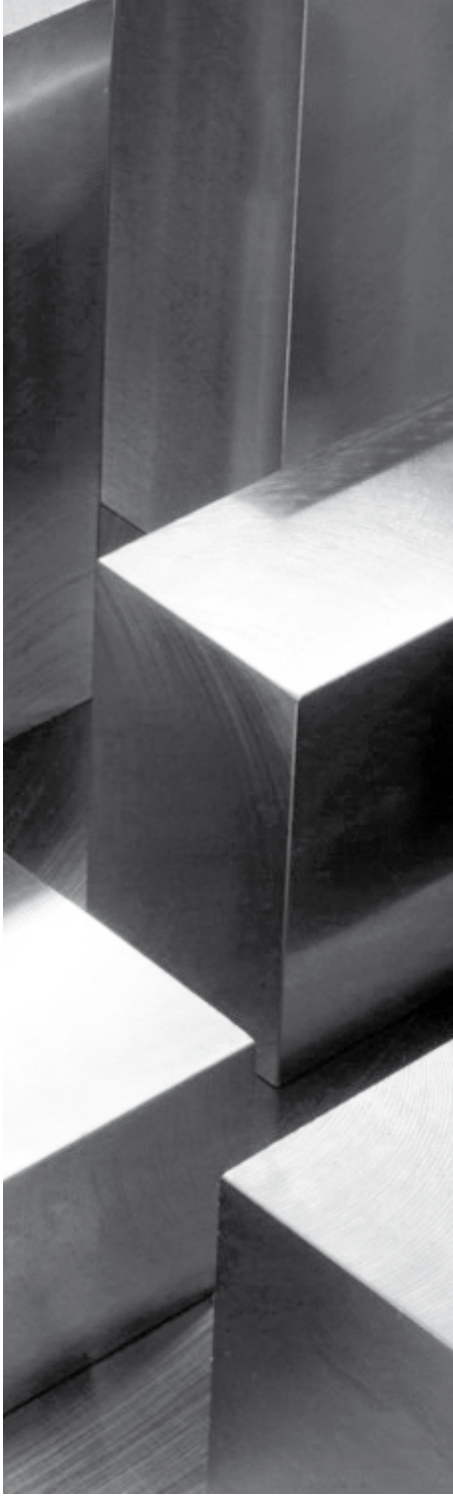
Dimensione dei quadri in mm - Square bar dimensions in mm

	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

Materiale 1.2311

Acciaio bonificato per stampi materia plastica
Tempered and hardened plastics mould steel



Materiale Nr. 1.2311
(40CrMnMo7

Lucidabile, nitrurabile, adatto per cromatura e zigrinatura

Applicazioni possibili:
Stampi per materie plastiche, porta stampi materie plastiche e stampi per 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

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
KContinuous time-temperature conversion diagram

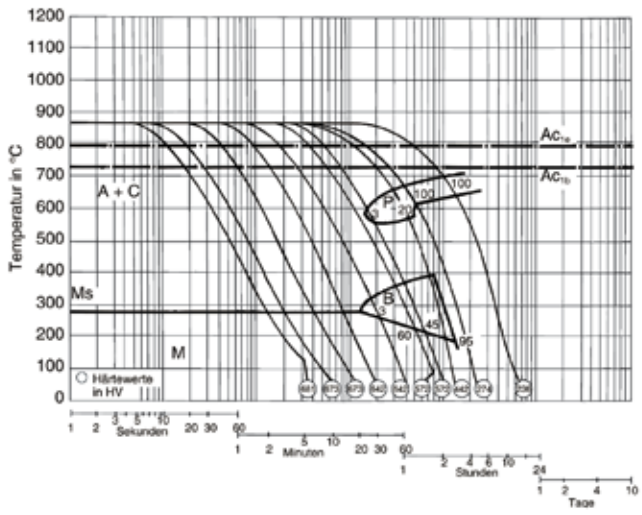
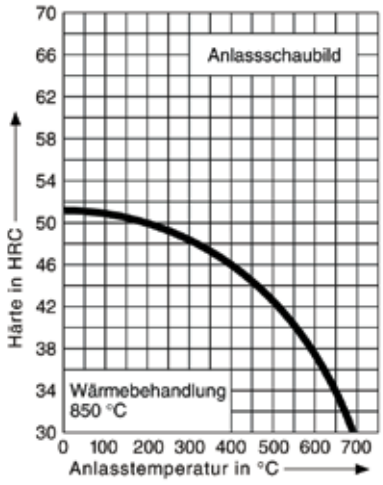


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



Materiale 1.2311

Präzi-piatti rettificati con sovrametallo di lavorazione
Präzi-flat steel with machining allowance

1030 mm

Spessore - Thickness

Larghezza - Width mm	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4
20,4		•	•	•	•							
25,4		•	•	•	•	•	•					
30,4		•	•	•	•	•	•	•				
32,4	•	•	•	•	•	•	•	•				
40,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
50,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200,4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
220,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300,4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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

	12,4	16,4	20,4	25,4	32,4
1030	•	•	•	•	•

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

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.

Applicazioni possibili:
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	Mn	S	Cr	Mo
0,4	1,5	0,07	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, nitrable. 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

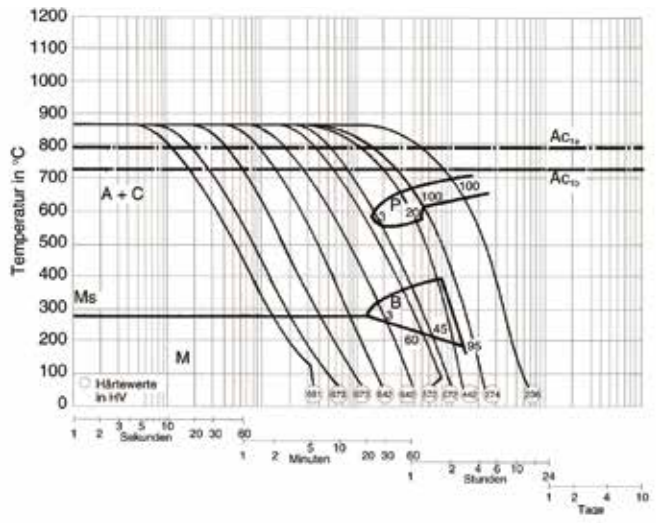
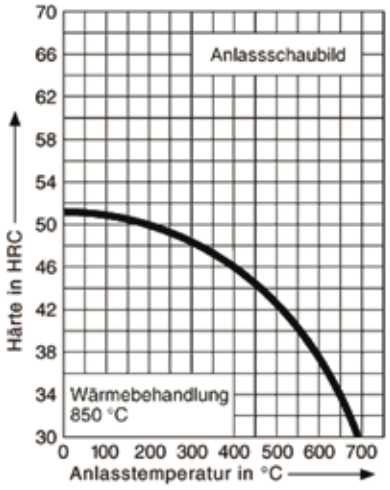


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2312

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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

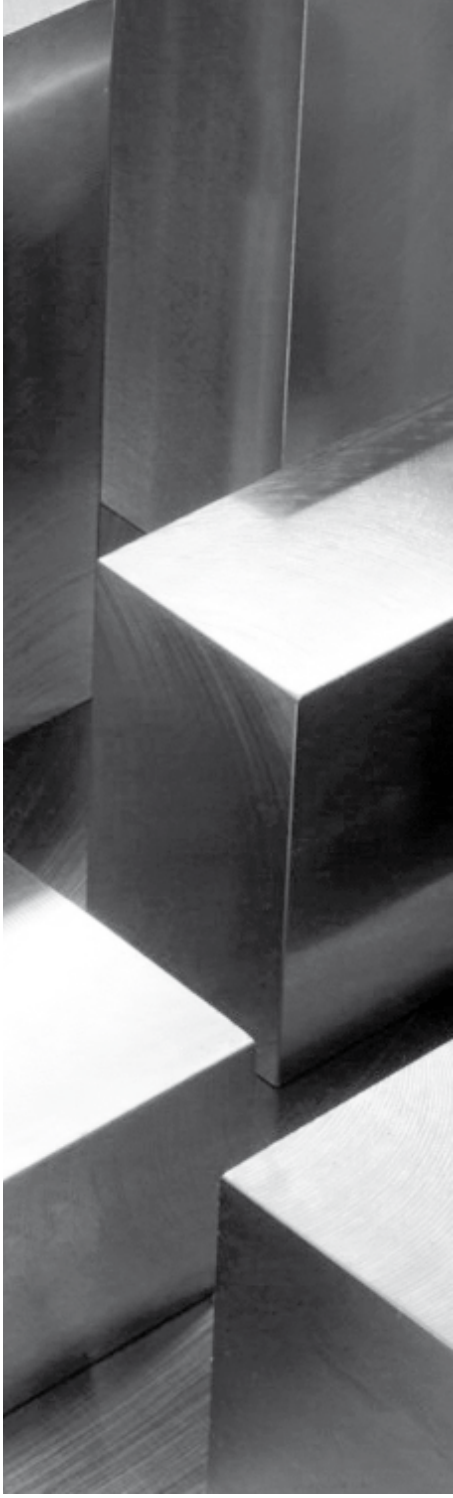
	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4	120,4	150,4			
1030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

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 grounding 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, nitrurabile

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, nitrable

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 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 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

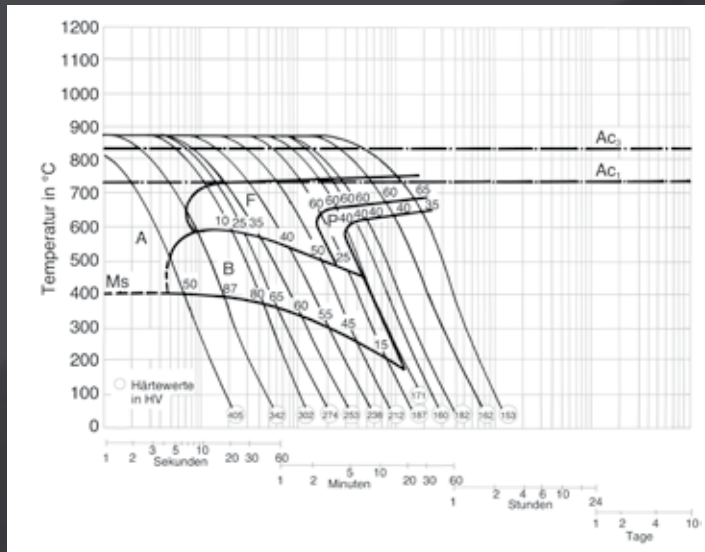
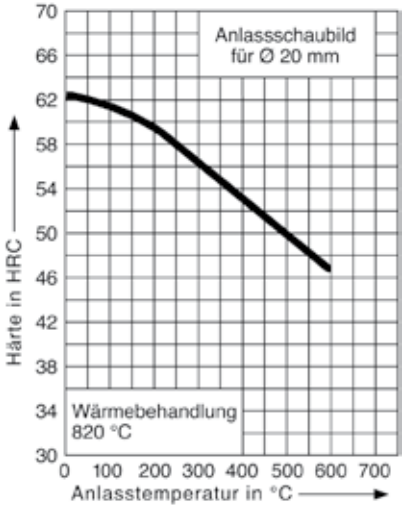


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2162

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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

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 truciolatura 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 truciolatura 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

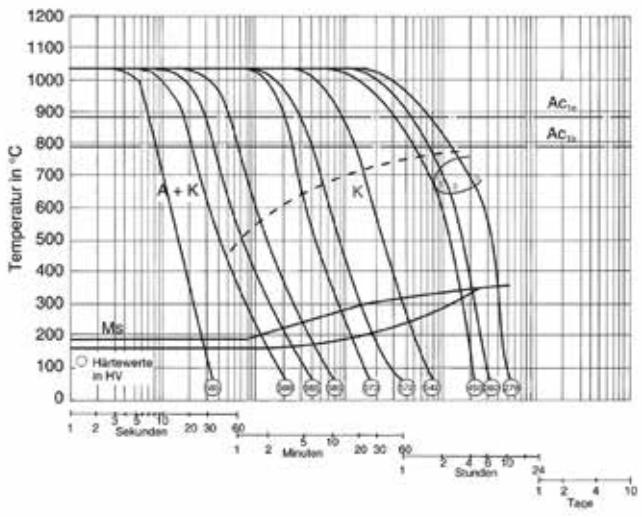
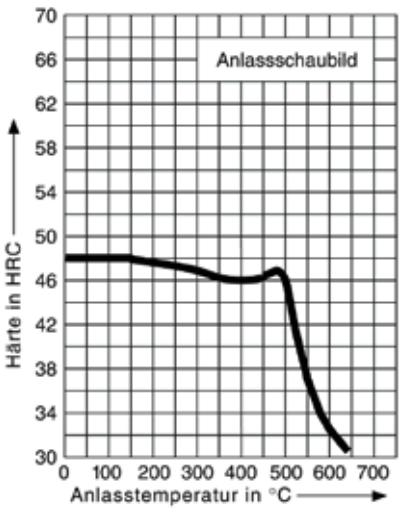


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.2085

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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

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
KContinuous time-temperature conversion diagram

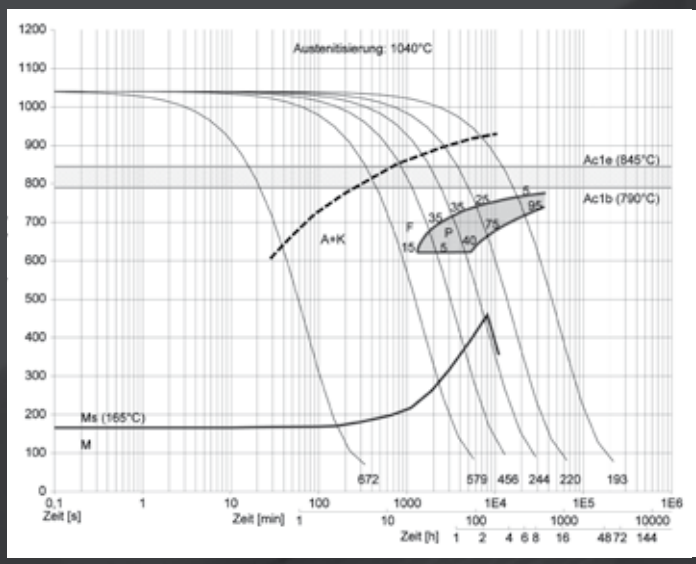
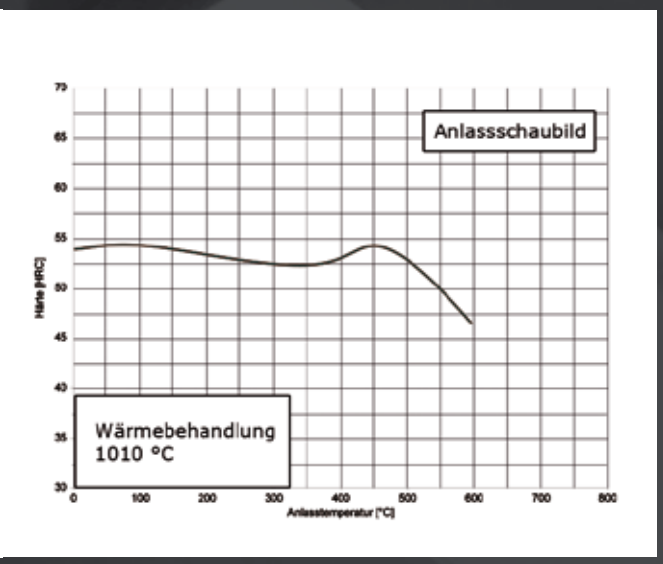


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



Materiale 1.2083

INTERCOM

Präzi-piatti di acciaio secondo DIN 59350 500mm
Präzi-flat steel according to DIN 59350 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 rettificati con sovrametallo di lavorazione
Präzi-flat steel with machining allowance

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

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

Material 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

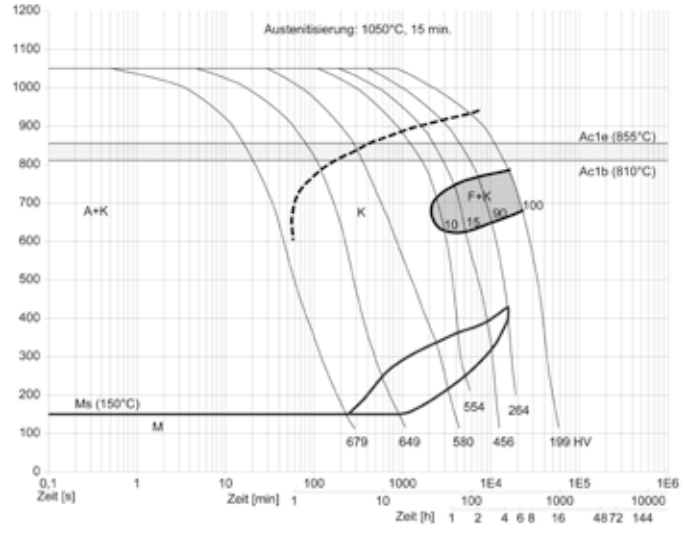
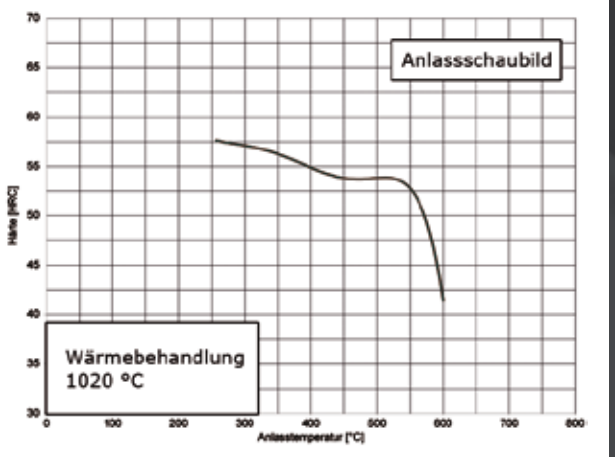


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.4112

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

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
KContinuous time-temperature conversion diagram

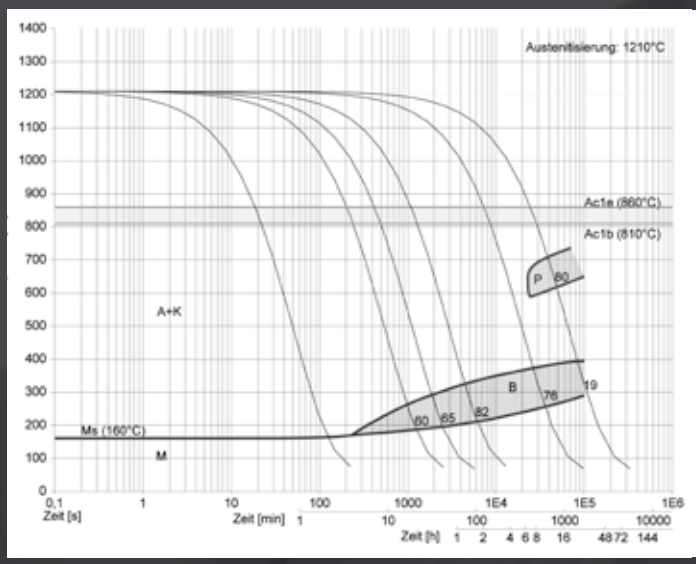
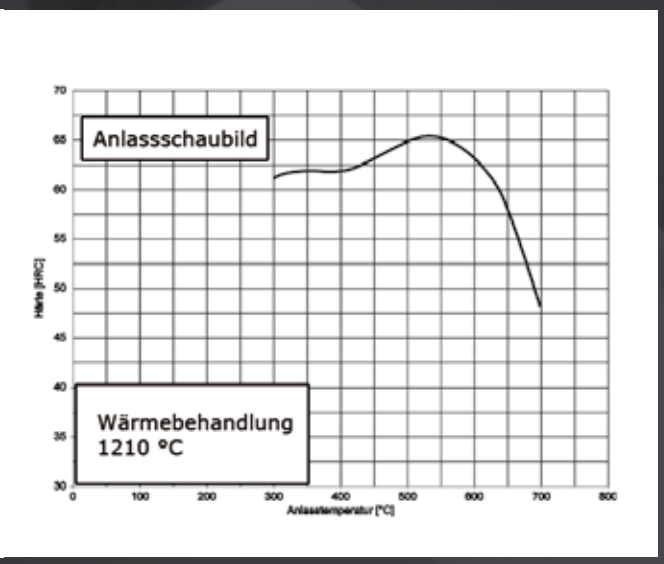


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



Materiale 1.3343

Präzi-piatti di acciaio secondo DIN 59350 500mm
Präzi-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	10,2
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 o 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
KContinuous time-temperature conversion diagram

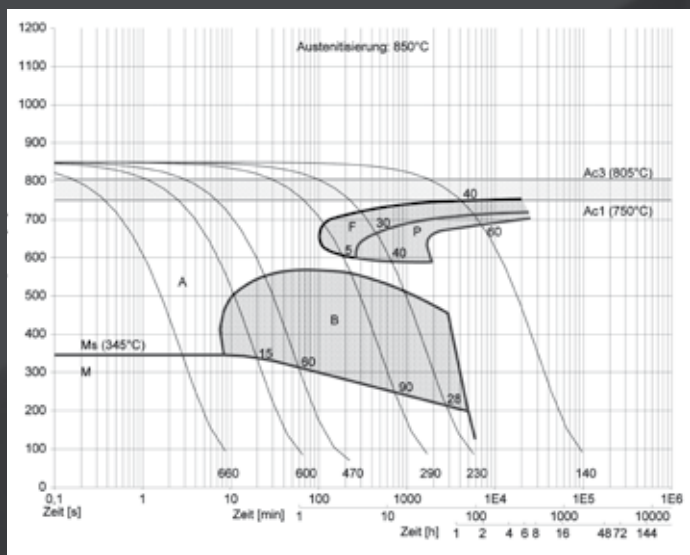
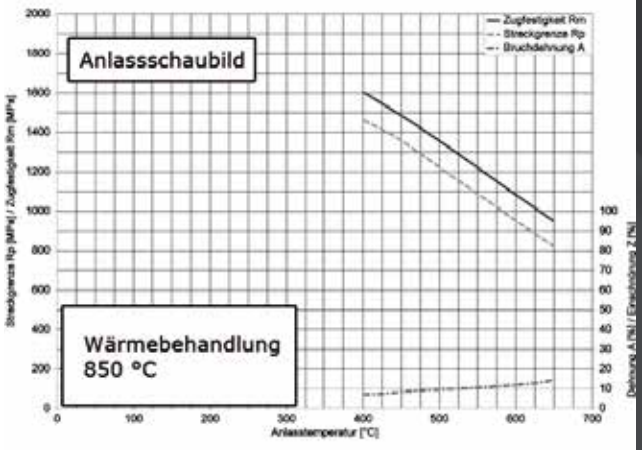


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.7225

INTERCOM

PRÄZI-PIATTI DI ACCIAIO SECONDO DIN 59350 500MM
PRÄZI-FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 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	35,3	40,3	50,3	60,3	80,3
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 +20/0 mm

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

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

1000 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	35,3	40,3	50,3	60,3	80,3
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

Materiale 1.1730

Acciaio al carbonio
Carbon tool steel

Materiale Nr. 1.1730
(C45U)

Material AISI SAE 1045

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

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

Applicazioni possibili:
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

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

Fornitura piatti di acciaio 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)

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)

Composizione Chimica:

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

Standard analysis:

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 o acqua
Rinvenimento	160 - 300 °C

Heat treatment data:

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

Codice colore
Color Symbol

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

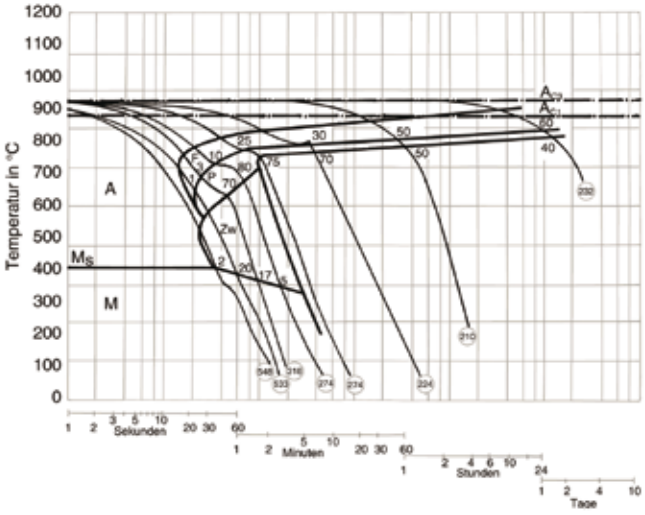
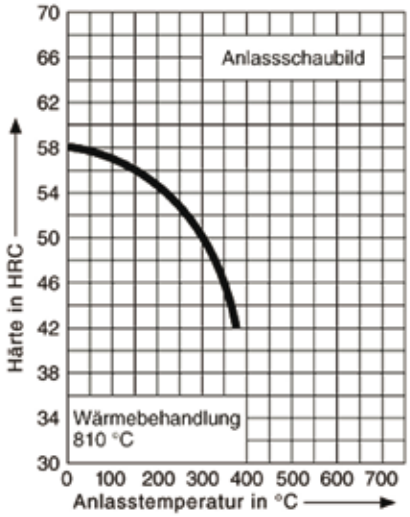


Diagramma di rinvenimento
Tempering diagram



MATERIALE 1.1730

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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	16	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

Materiale 1.0570

Acciaio da costruzione al carbonio
High-carbon structural steel

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

Buone caratteristiche di saldatura, materiale da costruzione

Applicazioni possibili:
Acciaio per costruzioni; component per ingegneria; distanziali e piastre porta stampi

Fornitura piatti di acciaio 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

Material 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

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI CON SOVRAMETALLO DI LAVORAZIONE
PRÄZI-FLAT STEEL WITH MACHINING ALLOWANCE

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
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	16,4	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

TOOLOX® 33

Präzi-piatti rettificati secondo DIN 59350 con sovrametallo
Piatti Rettificati di precisione (Piastre Bonificate) a norma DIN 59350

Präzi-flat steel according to DIN 59350 with machining allowance
Präzi-flat steel tolerances according to DIN 59350

Materiale TOOLOX®33

Bonificato a 950-1125 N/mm²

Acciaio bonificato a 300HBW 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. E' anche facile da lucidare.

Material TOOLOX®33

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

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	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

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

TOOLOX® 44

PRÄZI-PIATTI RETTIFICATI SECONDO DIN 59350 CON SOVRAMETALLO
PIATTI RETTIFICATI DI PRECISIONE (PIASTRE TEMPERATE) A NORMA DIN 59350

PRÄZI-FLAT STEEL ACCORDING TO DIN 59350 WITH MACHINING ALLOWANCE
PRÄZI-FLAT STEEL TOLERANCES ACCORDING TO DIN 59350

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. E' ottimale per trattamenti superficiali quali nitrurazione e PVD.

Material TOOLOX®44

Quenched to 45 HRC

1000 mm

Spessore - Thickness

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: +0,20/0 mm - Tolerances for cross section +0,20/0mm

Blocchi per erosione

Blocchi per erosione ricotti
EDM Blocks annealed

Materiale Nr. 1.2379 (X153CrMoV12)	Material AISI D2
Versione sottoposta a trattamento di addolcimento (circa 255 HB)	annealed condition (approx. 255 HB)
Andamento delle fibre in senso perpendicolare rispetto alla superficie di appoggio	Grain structure is vertically directed in relation to base surface
Possibili applicazioni: Utensili da taglio ad alto contenuto prestazionale	Range of application: Dimensionally stable high-performance punching dies

Blocchi per erosione temprati
EDM Blocks hardened

Materiale Nr. 1.2379 (X153CrMoV12)	Material AISI D2
Versione temprata (trattamento di tempra sottovuoto 61 +/- 2 HRc, rinvenuto più volte, a basso contenuto di austenite residua	hardened condition (vacuum hardened 61 +/- 2 HRc, tempered several times, low residual austenite)
Andamento delle fibre in senso perpendicolare rispetto alla superficie di appoggio	Grain structure is vertically directed in relation to base surface
Possibili applicazioni: Utensili da taglio ad alto contenuto prestazionale	Range of application: Dimensionally stable high-performance punching dies

Blocchi per erosione

Blocchi per erosione ricotti
EDM Blocks annealed

Quadri

Spessore - Thickness

Sezione del quadro – square bar mm	15	20	25	30	40	50	60	70	80	85	90	100	120	150
55				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
65				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
75				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
85				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
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 temprati
EDM Blocks hardened

Quadri

Spessore - Thickness

Sezione del quadro – square bar mm	15	20	25	30	40	50	60	70	80	85	90	100	120	150
55				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
65				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
75				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
85				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
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

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
in kg with a nominal dimension of 1000 mm in length

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	0,79	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	196,25	235,50	247,28	314,00	392,50

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: Custom Dimensions

Custom dimensions that vary from our standard de-livery program can be produced within 2-5 workdays.
After receiving your detailed specifications we will gladly work out a non-binding quote for youy.

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

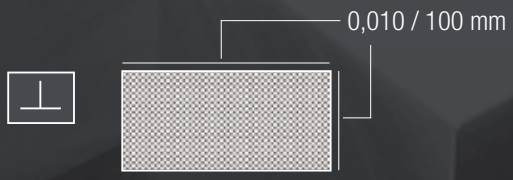
Parallelismo:

max. 0,006 / 1000 mm

Parallelism:

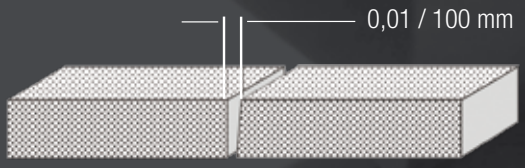
max. 0,006 / 1000 mm

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

- Cementato fino a 2,5 mm Eht

1.7131	(16MnCr5)
1.7147	(20MnCr5)
1.2162	(21MnCr5)

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

- Case hardened up to 2,5 mm

Material AISI 5115
Material AISI 5120
Material AISI 5120

La qualità certificata genera fiducia

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 ≤ 2 µm
- barre con sovrametallo di lavorazione Ra ≤ 6 µm
- barre con misura di lavorazione Ra ≤ 6 µm

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-machinedbars 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 ≤ 2 µm
- bars with machining allowance Ra ≤ 6 µm
- bars with machining over-measure Ra ≤ 6 µm

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 Carlo Cattaneo, 18/22
20064 Gorgonzola (Milano) Italy
Tel. 0039.02.95300202 _ Fax 0039.02.95300023
e-mail: intercom@intercomonline.it
www.intercomonline.it