

HABA 2312

Acciaio da utensili bonificato

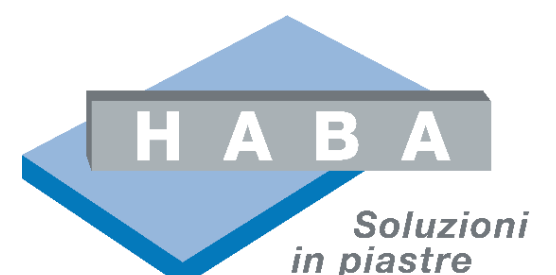
Piastre fresate, rettificate e laminate grezze tagliate a misura



Costruzione macchine
Costruzione stampi
Costruzione utensili
Costruzione attrezzature

Caratteristiche di HABA 2312

1.2312 è un acciaio bonificato con un'ottima lavorabilità grazie alla presenza di zolfo e che possiede una buona stabilità dimensionale. E' indicato per la nitrurazione secondo tutte le tecniche convenzionali. Viene impiegato per la costruzione di macchine, nonché di utensili e stampi.

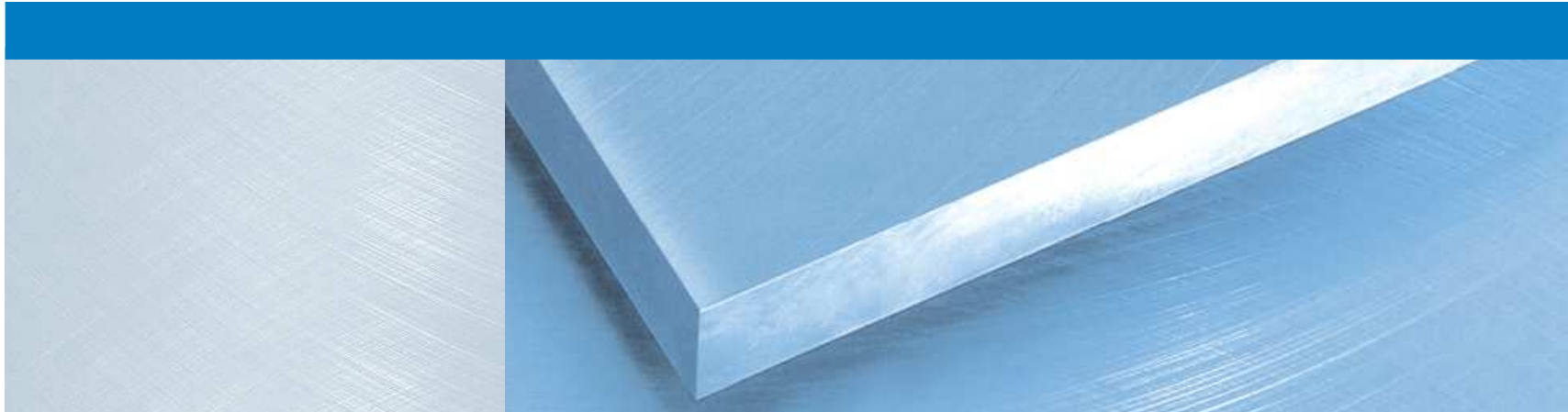


HABA 2312

Acciaio da utensili bonificato
1.2312 (40CrMnMoS8-6)

Acciaio bonificato

Piastre fresate, rettificate e laminate grezze tagliate a misura



Finiture standard:

Spessore fresato Ra 3.2

Tolleranza +0.4/+0.2 mm

Parallelismo

≤0.10 mm

Planarità

≤0.20 mm

Lunghezza/Larghezza

Tagliato con sega circolare
di precisione Ra6.3

Tolleranza +0.8/+0.3 mm

Su richiesta del cliente forniamo:

Spessore rettificato Ra 1.6

in un campo di tolleranza libero

0.2 mm

Parallelismo

≤0.05 mm

Planarità

≤0.20 mm

Spessore laminato grezzo

Tolleranza DIN EN 10029

Lunghezza/Larghezza

fresato ≤Ra3.2

in un campo di tolleranza libero

0.2 mm

In base alle esigenze del cliente
forniamo anche altre dimensioni,
tolleranze e finiture.

Informazioni sullo stato di fornitura

Lo stato di fornitura del materiale 1.2312 è bonificato, con resistenza alla trazione e durezza Brinell costanti; generalmente non sono necessari ulteriori trattamenti termici.

Lo zolfo contenuto conferisce al materiale 1.2312, anche allo stato bonificato, una buona lavorabilità, al contrario ha un'incidenza negativa sulla tenacità e finitura superficiale. Per pezzi dove è richiesta un'elevata tenacità e buone proprietà di finitura superficiali consigliamo HABA Toolox 33.

Per aumentare la resistenza all'usura è possibile effettuare con ottimi risultati la nitrurazione sia del materiale 1.2312 che del Toolox 33. Inoltre l'acciaio 1.2312 è particolarmente indicato per la tempra laser che apporta notevoli vantaggi per la resistenza all'usura e alla frattura che risultano migliorati ed anche per la tempra parziale con una profondità fino a circa 1.5 mm.

La delicata procedura di taglio con la sega circolare presenta notevoli vantaggi rispetto al taglio al plasma od ossitaglio. Nessuna deformazione e incrudimento sui lati di taglio; al contrario una struttura perfettamente omogenea e priva di tensioni.

Applicazione materiale

Costruzione macchine

Costruzione stampi

Costruzione utensili

Costruzione attrezzature

Proprietà

Buona lavorabilità

Buona stabilità dimensionale

Elevata durezza

Possibilità di nitrurazione

Impiego

Cremagliere

Lardoni

Utensili per sagomare

Stampi in plastica / gomma

Componenti per macchine

per elevati requisiti di resistenza

Blocchi per stampi

Specifiche tecniche

Resistenza alla trazione

R_m 1080 (N/mm²)

Durezza Brinell

HBW 280 - 325

Composizione chimica

Carbonio C 0.35-0.45 %

Silicio Si 0.3-0.5 %

Manganese Mn 1.4-1.6 %

Fosforo P ≤0.03 %

Zolfo S 0.05-0.1 %

Cromo Cr 1.8-2.0 %

Molibdeno MO 0.15-0.25 %



HABA 2312

Acciaio da utensili bonificato
1.2312 (40CrMnMoS8-6)

Classificazione norme

AISI P20+S

Caratteristiche fisiche

Coefficiente di dilatazione termica

a °C	20 - 100	20 - 200	20 - 300
10 ⁻⁶ m/(m•K) bonificato	12.3	13.0	13.7

Conducibilità termica

a °C	100	150	200	250	300
W/(m•K) bonificato	39.8	40.4	40.4	39.9	39.0

Trattamento termico

Ricottura dolce °C	Raffreddamento	Ricotto con durezza HB
710 - 740	Forno	max. 235

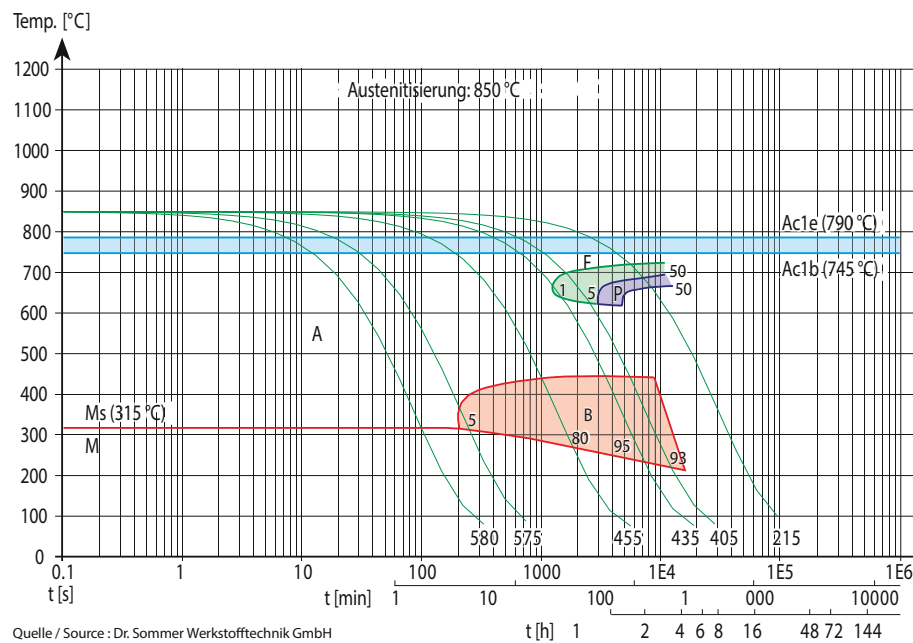
Ricottura di distensione (bonificato)

550 - 600 °C	Lento raffreddamento in forno
In ogni caso al di sotto della temperatura di rinvenimento precedente	

Tempra °C	Raffreddamento rapido	Durezza dopo tempra HRC
840 - 870	In bagno d'olio o tempra scalare martensitica, 180 - 220 °C	51

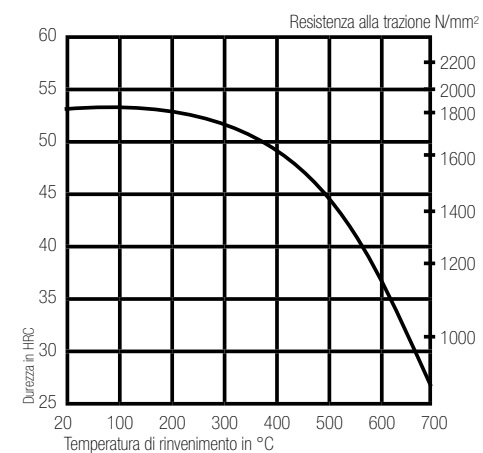
Rinvenimento °C	100	200	300	400	500	600	700
HRC	51	50	48	46	42	36	28

Diagramma curve TTT



Rinvenimento secondo diagramma

Austenitizzazione 850°C



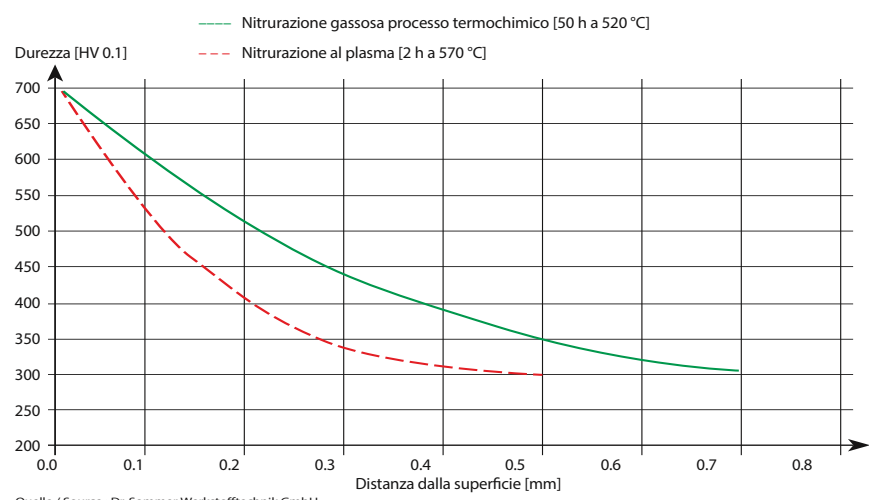
Nitrurazione

Il materiale 1.2312 è ottimo per la nitrurazione gassosa e in bagno. La tabella a lato fornisce informazioni riguardo l'indurimento e le profondità ottenibili nei diversi processi. Una successiva ossidazione supplementare protegge dalla corrosione.

Processo di tempra dello strato nitrurato

- Nitrurato gassosa 50h a 520 °C
- Nitrurato al plasma 2h a 570 °C

Durezze dopo la nitrurazione



I punti di forza del nostro marchio

La massima disponibilità di consegna e la possibilità di produzioni personalizzate con piastre in acciaio e alluminio di alta qualità danno al cliente sicurezza e fiducia.

Soluzioni flessibili e qualità sempre alta rendono la ditta HABA il giusto partner nel settore della costruzione di macchinari e impianti.

Valori del marchio HABA

Soluzioni speciali flessibili e veloci
100 % affidabilità (attendibilità)
Consulenza competente
Massima disponibilità
Costanza e perseveranza

Garanzia di qualità HABA

HABA Materiale proveniente da materia prima di altissima qualità e con origine garantita
HABA Prodotti su richiesta con materiale specificatamente controllato
HABA Disponibilità materiale con certificato 3.1
HABA Gestione della qualità secondo ISO 9001
HABA è certificata secondo AS/EN 9100*
HABA Tracciabilità prodotti su richiesta
HABA Prodotti forniti con misure e tolleranza su richiesta del cliente



* HABA AG

Gewerbstrasse 6
CH-6330 Cham/ZG

Tel. +41 (0)41 748 88 88
Fax +41 (0)41 748 88 11
info@haba.ch
www.haba.ch

* HABA PlattenService GmbH

Einsteinstrasse 7
D-71083 Herrenberg

Tel. +49 (0)7032 97 570
Fax +49 (0)7032 76 863
info@haba-gmbh.de
www.haba-gmbh.de

HABA ServizioPiastre S.r.l.

Via Emilia, 27/29
I-24052 Azzano San Paolo (BG)

Tel. +39 (0)35 899 190
Fax +39 (0)35 899 167
info@haba.it
www.haba.it

HABA GmbH

Anrissenweg 6
A-2345 Brunn am Gebirge

Tel. +43 (0)722 867 488
Fax +43 (0)722 867 477
info@haba-gmbh.at
www.haba-gmbh.at

HABA s.r.o.

Ulice HABA, č.e. 419
CZ-696 66 Sudoměřice

Tel. +420 515 225 121
Fax +420 515 224 757
info@haba-sro.cz
www.haba-sro.cz