



## BRUNITURA

Tempra sotto vuoto | Cementazione e tempra | Tempra in bagno di sale | Bonifica | Ricottura  
**Brunitura** | Fosfatazione | Nitrurazione gassosa | Nitrocarburazione | Carbonitrurazione  
Nitrurazione al plasma | Nitrurazione in bagno di sale | Ossidazione | Tempra ad induzione

## IL PROCESSO

Con il processo di brunitura, sui particolari in materiale ferroso (ghisa, ferro battuto, acciai non legati e bassolegati) vengono creati strati di ossido di ferro uniformi e di colore nero intenso, al fine di conferire ai particolari un aspetto più ricercato ed incrementare la loro resistenza alla corrosione. Questa tecnologia presenta uno spessore degli strati tipico tra 0,5 µm e 2 µm.

La lubrificazione dei pezzi con olio dopo il processo di brunitura mostra effetti positivi in riferimento all'estetica e alla protezione contro la corrosione.

I campi di applicazione della brunitura si estendono dalla realizzazione di utensili, alla meccanica e di frequente anche all'industria automobilistica.

## VANTAGGI

- conferimento di un colore nero intenso alla superficie
- precisione dimensionale migliore possibile
- aspetto liscio, adeguato al sottofondo
- notevole resistenza alla flessione ed all'abrasione, nonché al calore

### LE POSIZIONI HAERTHA IN EUROPA

#### GERMANIA

##### HÄRTHA - ALDENHOVEN GMBH

Industriestraße 30, 52457 Aldenhoven  
Telefono +49 2464 5806-0 | Fax +49 2464 5806-30  
E-Mail aldenhoven@haertha.de

##### HÄRTHA - WEISSENBURG GMBH

Sede centrale Dettenheimer Straße 28, 91781 Weißenburg  
Gewerbestraße 11, 90556 Cadolzburg  
Telefono +49 9141 8589-0 | Fax +49 9141 8589-50  
E-Mail weissenburg@haertha.de

#### ITALIA

##### HAERTHA - VERDELLO S.R.L.

Via dell'Artigianato 2, 24049 Verdello (BG)  
Telefono +39 035 4829789 | Fax +39 035 4818245  
E-Mail verdello@haertha.de

#### ROMANIA

##### HÄRTHA TRATAMENTE TERMICE SRL

Str. Fundatura Lanii 22, Comp. 25, 550019 Sibiu  
Telefono +40 269 250001 | Fax +40 269 250053  
E-Mail sibiu@haertha.de