

Produktdatenblatt Gasnitrieren

Hart und verzugsarm.

Beschreibung

Das Gasnitrieren gehört zur Gruppe der thermochemischen Diffusionsverfahren. Grundsätzlich sind alle unlegierten und legierten Werkstoffe auf Eisenbasis nitrierbar. Einschränkungen müssen nur für höherlegierte Stähle wie beispielsweise korrosionsbeständige Stähle gemacht werden. Die Härtesteigerung wird durch Einlagerung von Stickstoff

im Randbereich erzielt. Die erreichbare Oberflächenhärte kann durch den Prozess nur bedingt beeinflusst werden. Entscheidend für die Härte ist jedoch der gewählte Werkstoff und dessen Vergütungszustand. Die relativ tiefen Behandlungstemperaturen von 500 °C bis 540 °C führen in der Regel zu geringen Form- und Massänderungen an den Werkstücken. Das Gasnitrieren bietet aber

noch weitere Vorteile wie z. B. Verbesserung der Gleiteigenschaften, veringerte Kaltschweisneigung und eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit. Das Gasnitrieren kommt bei Maschinen und Getriebeteilen, Zahnrädern, Werkzeugen und im Formenbau gleichermaßen zur Anwendung. Vielfach auch dann, wenn keine Nachbearbeitung zulässig ist.

Anlagendimensionen

Schachtofen mit zylindrischer Charge
1150 x 3000 mm (ø x L) bis 3500 kg
Kammerofen mit kubischer Charge
1220 x 910 x 910 (L x B x H) bis 2000 kg

Produkte

Werkstoff	Oberflächenhärte in HV	Gerster Standard M NHD in mm	Gerster Standard L NHD in mm
1.8519/31CrMoV9	> 750	0,3 + 0,2	0,4 + 0,2
1.8550/34CrAlNi7-10	> 950	0,3 + 0,2	0,4 + 0,2
1.1191/C45E/Ck45	> 300	0,4 + 0,2	0,5 + 0,3
1.6582/34CrNiMo6	> 600	0,3 + 0,2	0,4 + 0,2
1.7225/42CrMo4	> 550	0,4 + 0,2	0,5 + 0,3
1.5752/15NiCr13	> 500	0,4 + 0,2	0,5 + 0,3
1.7131/16MnCr5	> 650	0,4 + 0,2	0,5 + 0,3
1.2312/40CrMnMoS8-6	> 700	0,3 + 0,2	0,4 + 0,2
1.2343/X37CrMoV5-1	> 950	0,2 + 0,1	0,3 + 0,2

Optionale Prüfleistungen

Oberflächenhärte
inkl. APZ 3.1 CHF 30.00

Weitere Labordienstleistungen auf Anfrage

Preise und Leistungen

Varianten	≤ 100 kg CHF/kg	> 100 kg CHF/kg	Mindestpositionsbetrag CHF	Fahrplan
Gerster Standard M	4.30	3.95	80.00	Do. → Do
Gerster Standard L	6.35	5.50	80.00	Do. → Do.

Die Preise sind ausschliesslich für Werkstoffe, die auf diesem Dokument erwähnt sind, gültig. Für Bauteile mit einem Volumen / Gewichtsverhältnis von < 50% behalten wir uns vor, andere Preisstrukturen anzuwenden.

Bei grösseren Anlieferungsmengen oder Jahresvolumen bieten wir Ihnen gern einen individuellen Preis an. Angaben zu den Durchlaufzeiten verstehen sich als Richtwerte, bei zusätzlichen Leistungen verlängert sich die Durchlaufzeit.

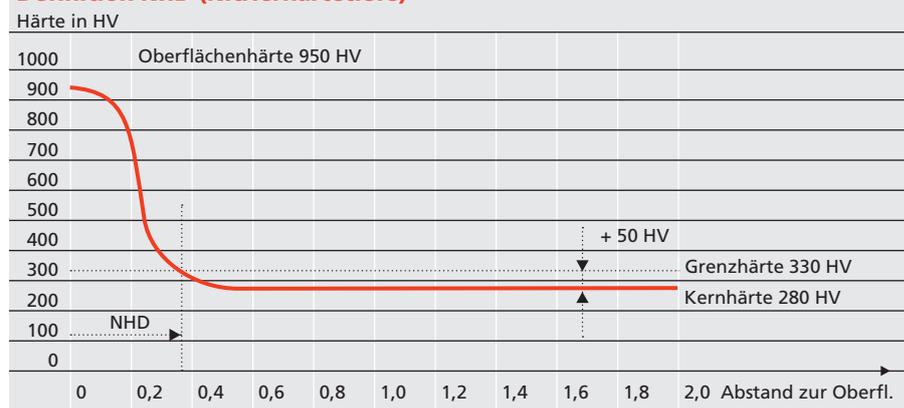
Oberflächenhärte

Die Oberflächenhärte wird üblicherweise in HV geprüft. Wir werten Ihr Ergebnis gerne nach DIN EN ISO 18265 in Ihre Wunschseinheit um.

Unser Postfach für Ihre Anfrage:
anfrage@gerster.ch

Unser Postfach für Ihre Bestellung:
bestellung@gerster.ch

Definition NHD (Nitrierhärte) (Nitrierhärte)



Senkrechter Abstand von der Oberfläche bis zu der Schicht, die eine Grenzschicht = (Kernhärte + 50 HV) aufweist.