



# 304H

## Erste Wahl für Behälterbau und Lebensmittelindustrie

Informationen zum Werkstoff **AISI 304H | S30409 | 1.4301 X5CrNi18-10**

Der Werkstoff 304H ist ein austenitischer Chrom-Nickel-Stahl, welcher aufgrund der guten Verarbeitungseigenschaften, der guten Korrosionsbeständigkeit und der vielfältigen Möglichkeiten der Oberflächenbearbeitung wie Glanzpolieren, Schleifen, oder Bürsten in zahlreichen Gebieten Anwendung findet. Dieser Werkstoff besitzt aufgrund seines, im Vergleich zur Güte 1.4301 höheren Kohlenstoffanteils eine exzellente Warmfestigkeit bei erhöhten Temperaturen. AISI 304H ist bei hohen Temperaturen oder im geschweißten Zustand nur eingeschränkt beständig gegen interkristalline Korrosion. Falls ein Schweißen nicht vermieden werden kann, empfiehlt sich daher die Anwendung des Werkstoffes 1.4307.

### SCHWEISSEN

Der Werkstoff ist mit und ohne Schweißzusatzwerkstoff (z.B. 1.4316) schweißbar. Die maximale Zwischenlagertemperatur beträgt 200°C. Wenn der Kohlenstoffgehalt im oberen Bereich liegt, ist nach dem Schweißen ein Lösungsglühen erforderlich. Ist keine Wärmebehandlung vorgesehen, empfiehlt sich die Verwendung der kohlenstoffärmeren Variante 1.4307. Durch die Wärmeerbringung beim Schweißen wird die Korrosionsbeständigkeit beeinflusst.

### VERFÜGBARE ABMESSUNGEN

Rundstahl:

30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150 mm



### ANWENDUNGSBEREICHE

- Reaktortechnik
- Industriekessel
- Wärmetauscher
- Bauindustrie
- Elektronische Ausrüstung
- Automobilindustrie
- Behälterbau
- Architekturelemente
- Lebensmittelindustrie
- Chemische Industrie
- Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtung
- Erdölindustrie / petrochemische Industrie
- Rohrleitungsbau

### SPANABHEBENDE BEARBEITUNG

Wie alle austenitischen Werkstoffe neigt der Werkstoff 304H bei der Zerspanung zur Kaltverfestigung. Daher muss die Spantiefe so groß gewählt werden, dass der verfestigte Bereich unterschritten wird.

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR

Angegebene Werte gelten für Stabstahl bis max. 160 mm  
(ASTM A 479)

### Dehngrenze Rp0,2 (N/mm<sup>2</sup>):

min. 205

### Zugfestigkeit Rm (N/mm<sup>2</sup>):

min. 515

### Bruchdehnung 4D (%):

längs min. 30

### Kerbschlagarbeit (ISO-V) J:

min. 100

## CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	304H	
	min.	max.
C	-	0,04-0,10
Si	-	1,0
Mn	-	2,0
P	-	0,045
S	-	0,03
Cr	17,5	18,0-20,0
N	0,1	-
Ni	8,0	10,5

## WÄRMEBEHANDLUNG

### Warmumformung:

900 - 1200 °C

### Lösungsglühen:

1000 - 1100 °C

### Abkühlung:

Luft oder Wasser

## STAPPERT Deutschland GmbH

Willstätterstraße 13 · 40549 Düsseldorf

T +49 211 5279-0 · F +49 211 5279-177

deutschland@stappert.biz

deutschland.stappert.biz



STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.

**Hinweis:** Alle Angaben über die Beschaffenheit, und die Empfehlungen über die Verwendbarkeit des Werkstoffs und seiner Lieferformen erfolgen nach sorgfältiger Recherche und nach bestem Wissen. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Im Auftragsfalle bedürfen sie stets der besonderen schriftlichen Vereinbarung.