

# Edelstahl Rostfrei

SCHMOLZ + BICKENBACH Distributions GmbH

Eupener Straße 70

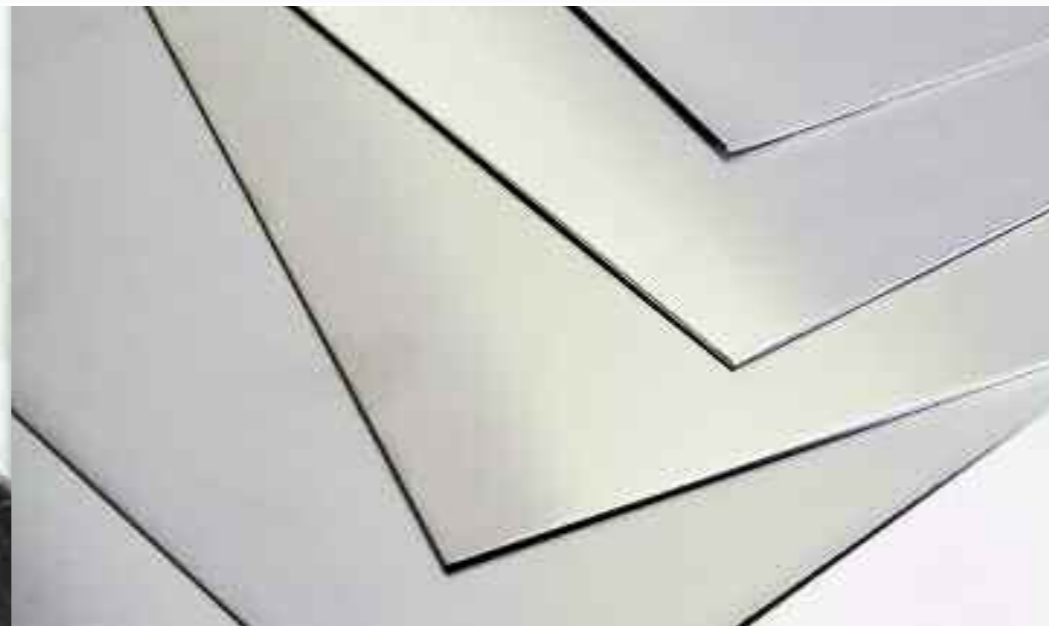
D-40549 Düsseldorf

[www.schmolz-bickenbach.de](http://www.schmolz-bickenbach.de)

**SCHMOLZ + BICKENBACH**

Providing special steel solutions





## Qualität und Angebotsvielfalt, die Maßstäbe setzen

In unserer über 150-jährigen Tradition haben nicht zuletzt die vielfältigen Ansprüche unserer Kunden dazu beigetragen, dass wir weltweit einer der größten Hersteller, Verarbeiter und Distributoren von Edelstahl-Langprodukten sind.

Heute können wir Ihnen nahezu das gesamte Spektrum an rostfreien Edelstählen in den unterschiedlichsten Güten und Abmessungen liefern. Mit mehr als 70.000 Artikeln in den verschiedensten Stahlqualitäten stellt unser Lagerbestand dabei eine kurzfristige Verfügbarkeit sicher.

Abgerundet wird unser breites Lieferprogramm durch umfassende Serviceleistungen. Von der individuellen Beratung über eine weit reichende Anarbeitung bis hin zu Logistiklösungen bieten wir Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität.

Damit wir noch besser auf Ihre Bedürfnisse eingehen und Sie von unserem Know-how der regionalen und überregionalen Märkte profitieren können, erweitern wir kontinuierlich unser Vertriebsnetz. So sind wir für Sie weltweit in allen wichtigen Märkten vor Ort präsent.

## Für jeden Anwendungsbereich den perfekten Edelstahl

Wir bieten Ihnen das komplette Leistungsspektrum von der Produktion über die Verarbeitung bis hin zur Distribution. Als internationale Distributionsgesellschaft beziehen wir den Stahl aus unseren eigenen Werken oder über externe Lieferanten zu weltweit besten Konditionen.

Unsere langjährige Zusammenarbeit mit renommierten Stahlherstellern gewährleistet dabei konstante Qualitätsstandards. Um Ihnen dies dauerhaft zu garantieren, unterliegen bei uns sowohl die Produzenten als auch die von ihnen hergestellten Stähle kontinuierlichen Kontrollen. Das geht so weit, dass wir auf Wunsch unsere Produzenten auch gemeinsam mit Ihnen zertifizieren.

So erfüllt jeder unserer rostfreien Edelstähle qualitativ die hohen Anforderungen des Automobil- und Maschinenbaus.

Unsere aufeinander abgestimmte Leistungspalette verschafft Ihnen den Vorteil, dass Sie Ihre Stahlprodukte stets in geprüfter Qualität und weltweit aus einer Hand erhalten. Durch unser flächendeckendes Distributionsnetz stellen wir sicher, dass jedes Unternehmen

an jedem Standort mit dem passenden Stahl versorgt werden kann. Das gilt auch für kleine Losgrößen.

Sollte eine benötigte Stahlqualität nicht direkt ab Lager verfügbar sein, können wir – dank unserer weltweiten Logistik – den Stahl in kürzester Zeit beschaffen. Wenn Sie es wünschen, auch just in time.

Darüber hinaus stehen Ihnen umfangreiche Serviceleistungen zur Verfügung. Das beginnt mit der technischen Beratung durch hochqualifizierte Ingenieurteams und reicht bis zu vielfältigsten Anarbeitungsmöglichkeiten (s. Seite 16 – 17).

Bei rostfreiem Edelstahl bieten wir Ihnen in den Bereichen Langprodukte, Flachprodukte und Rohre eine Produktpalette und Lagervielfalt, die in Europa ihresgleichen sucht.

Ob länderspezifische Standardgütern oder kundenspezifische Sonderwerkstoffe für anspruchsvolle Bauteile: Mit SCHMOLZ + BICKENBACH haben Sie einen Servicepartner für jede Stahl-Lösung – wenn Sie es wünschen, bis hin zum einbaufertigen Werkteil.



## Rostfreie Langprodukte

### Rostfreie Walz- und Schmiedeprodukte

SCHMOLZ + BICKENBACH verfügt bei rostfreien Langprodukten über einen der weltweit größten Lagerbestände. Neben der gesamten Palette an Standardabmessungen bieten wir auch Sonderartikel wie z. B. Doppel-T- und I-Profile an.

Wir liefern aber nicht nur klassische Stabstähle, sondern auch Halbzeuge und Walzdraht.

Alle rostfreien Walz- und Schmiedeprodukte erhalten Sie bei SCHMOLZ + BICKENBACH auf Wunsch individuell gesägt.

Wir liefern rostfreien Stabstahl als ferritische, martensitische, Duplex- und austenitische Stähle, hergestellt gemäß EN 10088-3 / EN 10272.

Werkstoffe gemäß Tabelle auf Seite 18–19.

Abnahme: EN 10204 / 3.1, AD 2000-W2 / W10.

Sonderabnahmen (wie z. B. TÜV, GL, DNV, BV) auf Anfrage.

Stablänge von 3 bis 6 m oder Fixlängen.



Stabstahl	
Rundstahl ●	15 – 500 mm rund gewalzt/geschmiedet, Toleranz: DIN EN 10060 (früher DIN 1013) bzw. halbe DIN, Oberflächenausführung: entzundert und geschäft, überdreht
Vierkantstahl ■	8 – 150 mm vierkant gewalzt, Toleranz: DIN EN 10059 (früher DIN 1014), Oberflächenausführung: gebeizt
Flachstahl —	10 x 3 mm flach – 200 x 40 mm flach gewalzt und gebeizt oder geschnitten vom Blech, Toleranz: DIN EN 10058 (früher DIN 1017)
Winkelstahl └	10 x 10 x 2 – 120 x 120 x 10 mm gleichschenkelig, gewalzt, Toleranz: DIN 1028, Oberflächenausführung: gebeizt
Profilstahl └	Ungleichschenkelige Winkel, 40 x 20 x 4 – 100 x 50 x 6 mm, Toleranz: DIN 1029 T-Stahl, 30 x 30 x 4 – 100 x 100 x 10 mm, Toleranz: ähnlich DIN 1024 U-Stahl, 40 x 20 x 4 x 4 – 100 x 50 x 6 x 8,5 mm, Toleranz: ähnlich DIN 1026

### Halbzeug



Allseitig geschliffen, Kanten abgerundet, Enden gesägt, 50 – 350 mm vierkant sind zum Walzen, Schmieden und Stauchen bestens geeignet



### Walzdraht



Warmgewalzt, gegläht bzw. abgeschreckt, gebeizt, Abmessungen: 5,5 – 32 mm rund, Coilgewicht: ca. 1.000 kg





## Rostfreie Langprodukte

### Rostfreier Blankstahl

Rostfreier Blankstahl wird aufgrund seiner besonderen Maßgenauigkeit und Oberflächengüte bevorzugt im Automobil- und Maschinenbau eingesetzt.

Durch die spanende oder auch spanlose maschinelle Bearbeitung wird er zu einbaufertigen Präzisionsteilen verarbeitet, die höchsten Anforderungen hinsichtlich der Funktionserfüllung unterliegen.

Neben rostfreiem Rund-, Kolbenstangen-, Vierkant-, Sechskant-, Flach- und Profilstahl umfasst das Lieferprogramm von SCHMOLZ + BICKENBACH auch rostfreien Blankdraht. Hier unterscheiden wir zwischen Feindraht, Blankdraht, Vorziehdraht, Kaltstauchdraht und Federdraht.

SCHMOLZ + BICKENBACH liefert rostfreien Blankstahl, hergestellt gemäß EN 10088-3 / EN 10272. Werkstoffe gemäß Tabelle auf Seite 18–19.

Abnahme: EN 10204 / 3.1, AD 2000-W2 / W10.

Sonderabnahmen (wie z.B. TÜV, GL, DNV, BV) auf Anfrage.

Stablänge 3 m oder Fixlängen.

Blankstahl	
Rundstahl ●	Gezogen oder geschält, geschliffen bzw. geschliffen und poliert, Toleranz: DIN EN 10278-h 11 – h 6 bzw. Sondertoleranzen
Kolbenstangenstahl ●	Geschliffen bzw. geschliffen und poliert, Toleranz gemäß Kundenwunsch
Sechskantstahl ⬠	Kaltgezogen, Toleranz: EN 10278-h 11 (früher DIN 176)
Vierkantstahl ■	Kaltgezogen, Toleranz: EN 10278-h 11 (früher DIN 178)
Flachstahl ▬	Kaltgezogen, Toleranz: EN 10278-h 11 (früher DIN 174)
Profilstahl └─┘	Stranggepresst, kaltgezogen oder kaltgewalzt, Toleranz: gemäß Kundenwunsch



Ohne den Einsatz von rostfreiem Edelstahl wären Produktionsteile im Maschinenbau oder in der Möbelindustrie – wie beim abgebildeten Sessel Rolf Benz 310 – nicht denkbar

SCHMOLZ + BICKENBACH liefert grundsätzlich nur rostfreie Langprodukte, die eine verbesserte Zerspanbarkeit aufweisen. Stellvertretend dafür sind hier unsere RASIMA™-Güten erwähnt. Um diesen Qualitätsanspruch kontinuierlich zu gewährleisten, produzieren wir in unseren eigenen Werken mit einer speziellen chemischen

Zusammensetzung sowie einem kontrollierten Produktionsprozess. Dieser Prozess garantiert bei den von uns hergestellten Blankstählen beste Verarbeitungsergebnisse, die sich insbesondere bei der Zerspanbarkeit bemerkbar machen.



## Rostfreie Flachprodukte

Unser umfangreiches Lieferprogramm für Flachprodukte umfasst neben warm- und kaltgewalzten Blechen auch oberflächenveredelte Bleche sowie diverse Spezialitäten wie Quarto-, Tränen- und Dekorbleche.

SCHMOLZ + BICKENBACH liefert rostfreie Flachprodukte als ferritische, austenitische und Duplex-Stähle, hergestellt gemäß EN 10088-2. Werkstoffe gemäß Tabelle auf Seite 18 – 19. Abnahme: EN 10204/3.1, AD 2000-W2/W10. Sonderabnehmen (wie z.B. TÜV, GL, DNV, BV) auf Anfrage.

### Kaltgewalzte Bleche

Stahlsorten	1.4016 / 1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4509 / 1.4541 / 1.4571 / 1.4878, ansonsten gemäß Tabelle auf Seite 18 – 19. Toleranzen gemäß DIN 10259 (DIN EN ISO 9445)
Abnahme	EN 10204/3.1, AD 2000-W2/W10
Abmessungen	Dicke 0,5 – 8,0 mm
Formate	1.000 x 2.000 mm / 1.250 x 2.500 mm / 1.500 x 3.000 mm / 2.000 x 4.000 mm / 2.000 x 6.000 mm
Ausführungen	2B = kaltgewalzt / 2R = blankgeglüht



### Warmgewalzte Bleche

Stahlsorten	1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4541 / 1.4571, ansonsten gemäß Tabelle auf Seite 18 – 19. Toleranzen gemäß DIN 10029 / 10051
Abnahme	EN 10204/3.1, AD 2000-W2/W10
Abmessungen	Dicke 3,0 – 13,0 mm
Formate	1.000 x 2.000 mm / 1.250 x 2.500 mm / 1.500 x 3.000 mm / 2.000 x 4.000 mm / 2.000 x 6.000 mm
Ausführung	1D = warmgewalzt



### Bearbeitete Bleche

Geschliffene Bleche	Schleifen in Korn 80, 180, 240, 320, 400 oder gemäß Kundenwunsch
Gebürstete Bleche	Nach Körnung 180, 280
Duplogeschliffene Bleche	Geschliffen und gebürstet nach Kundenwunsch
Folierte Bleche	Laserfolie, transparente Folie, laserfähige Standardfolie 80 µ oder 100 µ oder jeder andere gewünschte Folientyp
Format	Max. 1.500 x 4.000 mm





## Rostfreie Flachprodukte

### Quartobleche

Unabhängig von der Stahlsorte und im Unterschied zum kontinuierlich gewalzten Bandstahl werden Quartobleche als Einzel- oder als kom-

binierter Tafel im Quartogerüst gewalzt. Zu den Anwendungsgebieten zählen Öl- und Gasförderanlagen, Chemikalentanker sowie die Papier- und Zellstoffindustrie.

Quartobleche	
Stahlsorten	1.4301 / 1.4571, ansonsten gemäß Tabelle auf Seite 18–19. Toleranzen gemäß DIN 10029 A-D
Abnahme	EN 10204 / 3.1, AD 2000-W2 und ab 35 mm gemäß 3.2 (TÜV)
Abmessungen	Dicke 15,0 – 50,0 mm
Formate	1.000 x 2.000 mm / 1.250 x 2.500 mm / 1.500 x 3.000 mm / 1.500 x 6.000 mm / 2.000 x 4.000 mm / 2.000 x 6.000 mm
Ausführung	1D = warmgewalzt

Tränenbleche	
Stahlsorten	1.4301 / 1.4571, ansonsten gemäß Tabelle auf Seite 18–19. Toleranzen gemäß EN 10051
Abnahme	EN 10204 / 3.1 mit Rutschfestigkeitsbescheinigung bis R11
Abmessungen	Dicke 3,0 – 8,0 mm
Formate	1.000 x 2.000 mm / 1.000 x 3.000 mm / 1.250 x 2.500 mm / 1.250 x 3.000 mm / 1.500 x 3.000 mm
Ausführung	1D = warmgewalzt

### Mustergewalzte Bleche / Dekorbleche

Dekore	Muster AN2, Muster AN5, Muster AN6, Design Karo, Design Raute, Design Leinen, Design Leder
--------	--

### Sonderwerkstoffe

Verarbeitungen	1.4529 / 1.4539 / 1.4713 / 1.4724 / 1.4828 / 1.4841 aus kurzfristiger Lieferung / Werksvorrat
----------------	---

### Flachstahl aus eigener Produktion

Stahlsorten	1.4301 / 1.4571, ansonsten Tabelle auf Seite 18–19. Toleranzen gemäß DIN 10058, Stablänge 4 – 6 m
Abmessungen	20,0 x 10,0 mm – 200,0 x 10,0 mm
Ausführungen	Aus Blech bzw. Band geschnitten / 1D = warmgewalzt / 2B = kaltgewalzt oder gemäß Kundenwunsch

Neben Standardformaten bieten wir auch fixlänge bzw. fixformatige Bleche als kurzfristige Lieferung aus Werksvorrat an.



## Rostfreie Rohre

Geschweißte Leitungs- und Getränkeleitungsrohre aus rostfreiem Edelstahl unterliegen hohen produktionstechnischen Anforderungen, da sie u. a. für den Transport und die Lagerung von korrosiven, brennbaren und toxischen Flüssigkeiten sowie von Gasen und Feststoffen eingesetzt werden.

Besonders hoch sind die Ansprüche an die Qualität und Verarbeitung des Edelstahls, wenn Rohre in hygienischen Anwendungen zum Einsatz kommen. Hierzu zählen u. a. Trinkwasserinstallationen oder Anlagen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Neben der Qualität spielt aber auch die Produktvielfalt eine entscheidende Rolle. Diese ist überall dort wichtig, wo Rohre konstruktive und dekorative Aufgaben erfüllen, wie z. B. in der Architektur oder in der Möbelindustrie.

SCHMOLZ + BICKENBACH verfügt über eines der größten Lagerprogramme bei rostfreien, geschweißten Getränkeleitungs-, Leitungs-, Konstruktions- und Profilrohren.

Unser zentrales, vollautomatisches Hochregallager am Standort Düsseldorf verfügt z. B. über 3.200 Kassetten. Da sich jede einzelne Kassette bis zu vier Mal unterteilen lässt, können wir mehrere Tausend Artikel und Chargen in unterschiedlichsten Ausführungen bevorraten. Weitere Kassettenlager dieser Art befinden sich in unseren Niederlassungen, um auch regional just in time liefern zu können.

Um dieses umfangreiche Sortiment noch abzurunden, bieten wir Ihnen zusätzlich einen Fixlängen- und Schleifservice an.

### Geschweißte, geglähte Leitungsrohre

Normen	EN 10217-7 TC1 bzw. TC2 und AD 2000-W2, V = 1,0
Toleranzen	Nach EN ISO 1127
Werkstoffe	1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4541 / 1.4571
Abmessungen	6,0 x 1,0 mm – 88,9 x 5,0 mm
Ausführungen	Blankgeglüht bzw. gegläht und gebeizt, auch geschliffen, z. B. Korn 240, oder gemäß Kundenwunsch

### Geschweißte, ungeglühte Leitungsrohre

Normen	EN 10217-7 TC1 bzw. TC2 und AD 2000-W2, V = 1,0
Toleranzen	Nach EN ISO 1127
Werkstoffe	1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4541 / 1.4571
Abmessungen	6,0 x 1,0 mm – 609,6 x 4,0 mm
Ausführungen	Ungeglüht blank oder gebeizt, auch geschliffen, z. B. Korn 240, oder gemäß Kundenwunsch

### Geschweißte Konstruktions- und Dekorationsrohre

Norm	EN 10296-2, Schweißfaktor V = 0,85
Toleranzen	Nach EN ISO 1127
Werkstoffe	1.4301
Abmessungen	8,0 x 1,0 mm – 129,0 x 2,0 mm
Ausführungen	Ungeglüht, auch geschliffen, z. B. Korn 240, oder gemäß Kundenwunsch



## Rostfreie Rohre

### Geschweißte Getränkeleitungsrohre

Norm	DIN 11850
Toleranzen	Nach EN ISO 1127
Werkstoffe	1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4571
Abmessungen	18,0 x 1,0 mm – 204,0 x 2,0 mm
Ausführungen	BC, CC, BD, CD

### Geschweißte Quadrat- und Rechteckrohre

Werkstoffe	1.4301 / 1.4404 / 1.4509 / 1.4571
Abmessungen	10,0 x 10,0 x 1,0 mm – 200,0 x 200,0 x 10,0 mm 20,0 x 10,0 x 1,0 mm – 300,0 x 150,0 x 10,0 mm
Ausführungen	Ungeglüht, auch geschliffen, z. B. Korn 240, oder gemäß Kundenwunsch

### Spezialität: Flachprofilrohre

Abmessungen	Von 40,0 x 10,0 x 1,5 bis 80,0 x 20,0 x 2,0 mm
-------------	--

### Spezialität: starkwandige Rohre für den Stahlbau

Abmessungen	Einschließlich 10 mm Wand, z. B. 100,0 x 100,0 x 10,0 mm
-------------	--

### Geschweißte Handlaufrohre

Stahlsorten	1.4301, ansonsten gemäß Tabelle auf Seite 18–19.
Abmessungen	20 x 1,5 mm / 22 x 1,5 mm / 23 x 1,5 mm / 25 x 1,5 mm / 25 x 2,0 mm / 30 x 1,5 mm / 30 x 2,0 mm / 40 x 2,0 mm
Ausführungen	Geglüht, geschliffen und poliert

### Nahtlose Rohre und Hohlstahl

In den unterschiedlichsten Ausführungen und Abmessungen

### Geschweißte Rohre für Trinkwasserinstallation nach DVGW

Stahlsorte	1.4401
Normen	Gemäß Arbeitsblatt W 541
Abmessungen	15,0 x 1,0 mm – 108,0 x 2,0 mm

Geschweißte hitzebeständige Rohre, blanke Rohre für Handläufe sowie Rohrzubehöerteile sind auf Anfrage kurzfristig verfügbar.



## Anarbeitung

### Anarbeitungszentrum

SCHMOLZ + BICKENBACH ist nicht nur führend in der Herstellung und Lagerbevorratung von rostfreiem Edelstahl. Vor allem das leistungsstarke Serviceangebot setzt immer wieder Maßstäbe.

In unseren Anarbeitungszentren sind wir mit modernsten Anlagen in der Lage, jede Anforderung individuell zu realisieren. Dazu zählen:

- Abkanten
- Anfasen, Fasen und Entgraten
- Biegen
- Bohren
- Bürsten, Schleifen und Folieren
- Fixlängenservice
- Fräsen
- Gehrungsschnitte bei Rohren
- Gewindeschneiden
- Laserbearbeitung
- Planen
- Plasmazuschnitte
- Richten
- Sägen, Schneiden / Scherenzuschnitte
- Schälen
- Stanzen
- Zentrieren
- Ziehen

### Anarbeitung rostfreier Langprodukte

Wir fertigen u. a. auch Wellen und Achsen für die Weiterverarbeitung beim Endkunden in der Automobilindustrie. Dies geschieht durch Sägen und Entgraten oder auch durch komplette Endenbearbeitung wie Planen, Fasen und Zentrieren.

Für das Anfasen, Bohren, Entgraten, Fasen, Fräsen, Planen, Polieren, Sägen, Schälen, Schleifen und Zentrieren bieten wir kundenindividuelle Anarbeitungen an.

### Anarbeitung rostfreier Flachprodukte

Unsere Oberflächenbearbeitung von Blechen bis 1.500 x 4.000 mm umfasst Schleifen (Korn 80, 180, 240, 320, 400), Bürsten, Duploschleifen und Folieren mit allen gängigen Folientypen.

Bleche schneiden und kanten wir bis zu einer Stärke von 15 mm und einer maximalen Länge von 6.000 mm.

Auf unserer Kantbank sind wir in der Lage, Flachmaterial als U-, C- und Z-Profil zu kanten. Individuelle Sonderprofile fertigen wir gemäß Kundenzeichnung.

Flachmaterial bis zu einer Dicke von 15 mm und bis zu einer Breite von 250 mm können wir auf unserer Richtanlage richten.

Plasmateile schneiden wir unter Wasser bis zu einer maximalen Größe von 3.000 x 14.000 mm und einer maximalen Dicke bis 50 mm.

Als Sonderbearbeitung bieten wir Ihnen jegliche Art der Anarbeitung, u. a. Bohren, Fräsen sowie Laser- oder Wasserstrahl-Anwendungen. Beim Spalten können wir heute nahezu alles realisieren, was technisch machbar ist.

### Anarbeitung rostfreier Rohre

Als Fixlängenservice fertigen wir Ihnen auf hochmodernen Sägen kurzfristig Ihre Wunschlängen bei Rund-, Quadrat- und Rechteckrohren an.

Gehrungsschnitte liefern wir gemäß Ihrer Zeichnung für Rund-, Quadrat- und Rechteckrohre.

Auf unseren Schleifanlagen lassen sich Rund-, Quadrat- und Rechteckrohre mit Korn 80 bis 800 schleifen.

Mit unserem Polierservice haben Sie die Möglichkeit, Rohre in polierter oder in hochglanzpolierter Ausführung zu beziehen.

Für die Herstellung komplexer Formen bieten wir auf unserer automatisierten Hydroformanlage die Möglichkeit der Innenhochdruckumformung (Vorformen, Biegen, Zu- und Laserschneiden sowie Waschen).



## Werkstoff-Vergleichstabelle

W.-Nr.	DIN	AISI <sup>1)</sup>	SS <sup>2)</sup>	AFNOR <sup>3)</sup>	BS <sup>4)</sup>
1.4005	X 12 CrS 13	416	2380	Z 11 CF 13	416 S 21
1.4006	X 12 Cr 13	410	2302	Z 10 C 13	410 S 21
1.4016	X 6 Cr 17	430	2320	Z 8 C 17	430 S 17
1.4021	X 20 Cr 13	420	2303	Z 20 C 13	420 S 37
1.4028	X 30 Cr 13	420 F	2304	Z 30 C 13	420 S 45
1.4034	X 46 Cr 13			Z 44 C 14	
1.4057	X 17 CrNi 16-2	431	2321	Z 15 CN 16.02	431 S 29
1.4104	X 14 CrMoS 17	430 F	2383	Z 13 CF 17	
1.4105	X 6 CrMoS 17			Z 8 CF 17	
1.4112	X 90 CrMoV 18	440 B			
1.4113	X 6 CrMo 17-1	434			434 S 17
1.4122	X 39 CrMo 17-1				
1.4125	X 105 CrMo 17	440 C		Z 100 CD 17	
1.4301	X 5 CrNi 18-10	304	2332	Z 6 CN 18.09	304 S 15
1.4303	X 4 CrNi 18-12	305 / 308		Z 5 CN 18.11 FF	305 S 17
1.4305	X 8 CrNiS 18-9	303	2346	Z 8 CNF 18.09	303 S 31
1.4306	X 2 CrNi 19-11	304 L	2352	Z 2 CN 18.10	304 S 11
1.4307	X 2 CrNi 18-9			Z 3 ZN 19.09	
1.4310	X 10 CrNi 18-8	301	2331	Z 11 CN 18.08	301 S 22
1.4313	X 3 CrNiMo 13-4	CA-6 NM	2384	Z 4 CND 13.4 M	425 C 11
1.4401	X 5 CrNiMo 17-12-2	316	2347	Z 7 CND 17.12.02	316 S 31
1.4404	X 2 CrNiMo 17-12-2	316 L	2348	Z 3 CND 18.12.02	316 S 11

W.-Nr.	DIN	AISI <sup>1)</sup>	SS <sup>2)</sup>	AFNOR <sup>3)</sup>	BS <sup>4)</sup>
1.4435	X 2 CrNiMo 18-14-3	316 L	2353	Z 3 CND 18.14.03	316 S 11
1.4436	X 3 CrNiMo 17-13-3	316	2343	Z 7 CND 18.12.03	316 S 31
1.4460	X 3 CrNiMoN 27-5-2	329	2324	Z 5 CND 27.05 AZ	
1.4462	X 2 CrNiMoN 22-5-3	SA 182 (F 51)	2377	Z 3 CND 22.05 AZ	(318 S 13)
1.4539	X 1 NiCrMoCuN 25-20-5	904 L	2562	Z 2 NCDU 25.20	
1.4541	X 6 CrNiTi 18-10	321	2337	Z 6 CNT 18.10	321 S 31
1.4550	X 6 CrNiNb 18-10	347	2338	Z 6 CNNb 18.10	347 S 31
1.4567	X 3 CrNiCu 18-9-4	304 Cu		Z 6 CNU 18.10	394 S 17
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	316 Ti	2350	Z 6 CNDT 17.12	320 S 31
1.4580	X 6 CrNiMoNb 17-12-2	316 CB		Z 6 ZDNB 17.12	318 S 17
1.4713	X 10 CrAlSi 7				
1.4742	X 10 CrAlSi 18			Z 12 CAS 18	
1.4762	X 10 CrAlSi 25	(446)	(2322)	Z 12 CAS 25	
1.4828	X 15 CrNiSi 20-12	309		Z 17 CNS 20.12	309 S 24
1.4841	X 15 CrNiSi 25-21	314 / 310		Z 15 CNS 25.20	314 S 25

<sup>1)</sup>AISI = American Iron and Steel Institute. <sup>2)</sup>SS = Swedish Standard. <sup>3)</sup>AFNOR = Association Française de Normalisation. <sup>4)</sup>BS = British Standard.

Die den deutschen Werkstoffen gegenübergestellten Werkstoffe anderer Normen können z. T. nur näherungsweise verglichen werden. Die Austauschbarkeit der verglichenen Werkstoffe muss im Einzelfall beurteilt werden.

Qualität aus einer Hand. Von der computergesteuerten Stahlerzeugung bis hin zu Qualitätskontrolltechniken wie z. B. Magnetpulverprüfung oder Kerbschlagbiegeversuchen bietet SCHMOLZ + BICKENBACH individuelle Stahllösungen für alle Stahlgüten.



## Werkstofftechnik

Die SCHMOLZ + BICKENBACH Werkstofftechnik bietet unseren Kunden die verlässliche Grundlage, individuelle und hochwertige Stahl- und Aluminiumlösungen zu erhalten.

Das Know-how unserer Techniker garantiert dabei, dass wir die spezifischen Anforderungen unserer Kunden verstehen und den optimalen Stahl zur Verfügung stellen.

Unsere Werkstofftechnik wird durch modernste Prüftechnik unterstützt. Mit ihrer Hilfe können wir sämtliche chemischen, physikalischen und mechanisch-technologischen Prüfungen durchführen, die zur Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften der folgenden Stahlsorten erforderlich sind:

- Automaten-, Einsatz- und Kaltstahlstähle
- Allgemeine Bau- und Vergütungsstähle
- Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
- Werkzeug- und Schnellarbeitsstähle

Nachfolgende Bestimmungsmethoden und Apparaturen werden bei uns angewendet:

- C / S-Analysator
- Chemische Analysen mittels Emissionsspektrometer, stationär / mobil
- Festigkeits- und Zähigkeitsprüfung mittels Zug- und Kerbschlagbiegeversuch bei hohen und tiefen Temperaturen
- Härteprüfungen nach Vickers, Brinell und Rockwell sowie Mikrohärtprüfung
- Prüfung von magnetischen Eigenschaften inkl. Hysterese
- Gefüge-, Reinheitsgrad- und Korngrößenbestimmung anhand von Mikroschliffen
- Bestimmung von inneren Materialungängen durch Ultraschallprüfung
- Bestimmung von äußeren Materialungängen durch Magnetpulver- und Wirbelstromprüfung
- Rauigkeitsmessungen

## Qualitätsmanagement

Um auch höchsten Anforderungen – wie z. B. in der Automobilindustrie – gerecht zu werden, haben wir uns den Null-Fehler-Anspruch zum Ziel gesetzt.

Dabei liegt die Priorität auf der Vermeidung von Produktionsfehlern. Um dies nachhaltig zu gewährleisten, optimieren wir permanent die Prozessabläufe und wenden folgende Werkzeuge bzw. Methoden an:

- Projektplanung / Qualitätsvorausplanung
- Statistische Prozessregelung (SPC)
- Prozess- und Maschinenfähigkeitsanalysen
- Messsystemanalyse (MSA)
- Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)
- Audits (Produkt-, Prozess- und Systemaudits)
- Benchmarking
- 8-D-Report
- Erstmusteroutine (PPAP / VDA / IMDS Eintrag)

Darüber hinaus ist SCHMOLZ + BICKENBACH vom Germanischen Lloyd / Swiss Certification nach DIN EN ISO 9001:2000 bzw. ISO TS 16949 zertifiziert und wurde von Ford mit dem Q1 Preferred Quality Award ausgezeichnet.



## Umweltmanagement

Bei SCHMOLZ + BICKENBACH haben der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und der Schutz der Umwelt höchsten Stellenwert. Bereits im Jahre 2003 haben wir mit dem Aufbau eines umfassenden Umwelt-Management-systems nach der internationalen Norm ISO 14001 begonnen.

Die SCHMOLZ + BICKENBACH Distributions GmbH ist gemäß ISO 14001:2004 zertifiziert. Die Anforderungen dieser Zertifizierung werden jedoch auch an allen anderen SCHMOLZ + BICKENBACH Standorten erfüllt, was durch interne Prüfung regelmäßig überwacht wird.

Gemäß den Vorgaben der Umweltnorm ISO 14001 werden alle Prozesse des Unternehmens auf ihre Umweltverträglichkeit analysiert und eingestuft. Sofern notwendig, werden kontinuierlich Maßnahmen zur Optimierung festgelegt und umgesetzt.

Eine wirkungsvolle Organisationsstruktur und die Festschreibung von Verfahrens- und Arbeitsprozessen stellen sicher, dass die nachhaltigen Unternehmensziele zum verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen und zum Schutz der Umwelt stets verfolgt werden.

## SCHMOLZ + BICKENBACH Distributions GmbH / Niederlassungen Deutschland

SCHMOLZ + BICKENBACH Berlin  
Egellsstraße 21  
D-13507 Berlin  
Tel. +49 (0)30 4 17 84 – 3 Fax – 450

SCHMOLZ + BICKENBACH Bielefeld  
Lübberbrede 4  
D-33719 Bielefeld  
Tel. +49 (0)521 2 08 83 – 0 Fax – 17

SCHMOLZ + BICKENBACH Frankfurt  
Otto-Hahn-Straße 10  
D-35510 Butzbach  
Tel. +49 (0)6033 7450 – 0 Fax – 32

SCHMOLZ + BICKENBACH Chemnitz  
Gottfried-Schenker-Straße 11  
D-09244 Lichtenau  
Tel. +49 (0)37208 8 01 – 0 Fax – 30

SCHMOLZ + BICKENBACH Düsseldorf  
Eupener Straße 70  
D-40549 Düsseldorf  
Tel. +49 (0)211 5 09 – 2851 Fax – 2864

SCHMOLZ + BICKENBACH Hamburg  
Bredowstraße 19  
D-22113 Hamburg  
Tel. +49 (0)40 75 60 51 – 0 Fax – 40

SCHMOLZ + BICKENBACH München  
Otto-Hahn-Straße 18 – 20  
D-82216 Maisach  
Tel. +49 (0)8141 53 461 – 0 Fax – 81

SCHMOLZ + BICKENBACH Nürnberg  
Schweinauer Hauptstraße 38  
D-90441 Nürnberg  
Tel. +49 (0)911 8 33 05 – 0 Fax – 28

SCHMOLZ + BICKENBACH Stuttgart  
Schaflandstraße 22  
D-70736 Fellbach  
Tel. +49 (0)711 57 65 – 0 Fax – 106

SCHMOLZ + BICKENBACH Trossingen  
Steppachstraße 5  
D-78647 Trossingen  
Tel. +49 (0)7425 22 03 – 0 Fax – 33

**Hauptverwaltung  
Düsseldorf mit  
Zentrallager und  
Blankstahlproduk-  
tion.**