

ABRACORR 600

ABRASIONS / KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

— **ABRACORR 600** ist ein schweißbarer Feinkornstahl, besonders gut geeignet bei Abrasion in feuchter Umgebung und bei Umgebungstemperaturen bis 600 °C.

Die Verarbeitbarkeit von **ABRACORR 600** ist akzeptabel, angesichts der relativ hohen mechanischen Festigkeitswerte. Typische Anwendung findet er in: Stahlwerken, Zementwerken, Zuckerfabriken, Phosphat-Industrien, Bergwerken, Salzwerken.

Produktbeschreibung

— **ABRACORR 600** Bleche gibt es in den Dicken 5 - 40 mm. Dicken über 40 mm können auf Anfrage angeboten werden.

Chemische Zusammensetzung

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
≤ 0,08	≤ 0,40	≤ 1,65	≤ 0,030	≤ 0,015	2,00	1,20	0,20	0,12

Mechanische Eigenschaften im Lieferzustand (Richtwerte)

Dicke (mm)	Härte (HB)	Rm (MPa)	Re (MPa)	E (%)
≤ 15	320	1000	660	10
15 - 40	300	950	550	10

[*] Brinell Oberflächenhärte nach EN 10003-1.

— Lieferzustand :

Die Bleche werden in normalisiertem Zustand geliefert. Glühtemperatur für Normalisierung: 925°C.

— Toleranzen :

Übliche Toleranzen im Lieferzustand entsprechen der EN 10029-A.

— Mechanische Eigenschaften bei Hohen Temperaturen :

Temperatur (°C)	20	100	200	300	400	450	500
Re (MPa)	775	825	875	805	775	745	700
Rm (MPa)	1160	1055	1095	1155	1070	985	880

Tests werden je Schmelze und Dicke durchgeführt.

— Oberflächenbeschaffenheit :

Oberflächenbeschaffenheit gem. EN 10163.

— Allgemeine Bemerkungen :

Werden an die Anwendung oder Verarbeitung von diesem Stahl besondere Anforderungen gestellt, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sprechen Sie uns bitte an.

Bearbeitungshinweise

— Die Beachtung dieser Verarbeitungshinweise ist von grundlegender Bedeutung um die optimalen Werkstoffeigenschaften bei der Verarbeitung von **ABRACORR 600** zu erhalten. Der Anwender sollte sicherstellen, dass die Berechnungen, Konstruktionen und Herstellungsverfahren die verwendet werden, an den Werkstoff angepasst werden, dass sie den empfohlenen Verarbeitungsrichtlinien und den gewünschten Anwendungen entsprechen.

Die Wahl des Materials bleibt in der Verantwortung des Anwenders. Wenn man diesen Werkstoff verwenden will, müssen die Verarbeitungsrichtlinien beachtet werden.

— Thermisches Schneiden und Schweißen :

Beim **ABRACORR 600** bildet sich wegen des hohen Chromanteils, bei der Herstellung eine Zunder- bzw. Oxidschicht auf der Oberfläche. Diese Zunder- bzw. Oxidschicht muss vor dem Brennschneiden entfernt werden (entweder mechanisch oder mit dem Brenner ohne Sauerstoffzugabe). Im Allgemeinen ist ein Vorwärmen vor dem Brennschneiden nicht erforderlich. **ABRACORR 600** kann mit den üblichen Schweißverfahren geschweißt werden: der Wasserstoffgehalt im Schweißgut muss dabei sehr gering sein, bei MIG und MAG durch Schutzgas, bei E-Hand müssen die Elektroden vorher getrocknet werden (z. B. bei basisch umhüllten). Es empfiehlt sich wenn möglich Elektroden mit einer geringen Streckgrenze zu verwenden. Bei hoher Verschleißbeanspruchung, kann die Schweißnaht durch eine verschleißbeständige chromkarbidhaltige Decklage geschützt werden.

— Maschinelle Bearbeitung :

Grundsätzlich kann dieser Stahl mit HSS – Bohrern (Schnellarbeitsstahl) gebohrt werden. Bei Erhöhung der Schneidleistung empfehlen wir die Verwendung von HSS-Co legierten Bohrern. Die sehr harte Oxidschicht, die bei der Herstellung entstehen kann, sollte an den Stellen wo gebohrt wird, durch schleifen entfernt werden. Weiter empfehlen wir die Bohrungen vor dem Bohren durch Körnen zu markieren, um ein Abrutschen des Bohrers zu vermeiden. Der Einsatz von gehärteten (gesinterten) Stahl Bohrern ist nicht notwendig. Zum Senken und Spanabheben ist es empfehlenswert, speziell gehärtete Werkzeuge mit einem negativen Spanwinkel zu verwenden, wie sie bei der Bearbeitung von verschleißfesten Stählen eingesetzt werden.

— Kaltumformung :

Trotz seiner hohen mechanischen Festigkeitswerte kann **ABRACORR 600** ohne nennenswerte Schwierigkeiten kalt verformt werden. Es empfiehlt sich bei der Kaltumformung grundsätzlich die Schnitt- oder Scherkanten im Biegebereich vor der Verformung zu glätten und leicht zu fassen, um Rissbildung zu vermeiden. Der empfohlene Radius für das Biegewerkzeug sollte mindestens 3x mal Blechdicke betragen.

— Warmumformen und Wärmebehandlung :

Da es sich hier um einen normalisierten Stahl handelt, kann er bei Temperaturen ≤ 925 °C umgeformt werden. Dabei bleiben die mechanischen Eigenschaften erhalten, wenn das Werkstück nach dem Umformen an ruhender Luft abgekühlt wird.

Allgemeine Anmerkung

— Für weitere Informationen steht Ihnen unser Technischer Verkauf.

Kontakt

A. Ronsdorfer Str. 24
40233 Düsseldorf
Germany
T. +49 211 99550-0
F. +49 211 99550-200
E. a.deutschland@abraservice.com
W. www.abraservice.com/deutschland

Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 / DIN EN ISO 3834-3