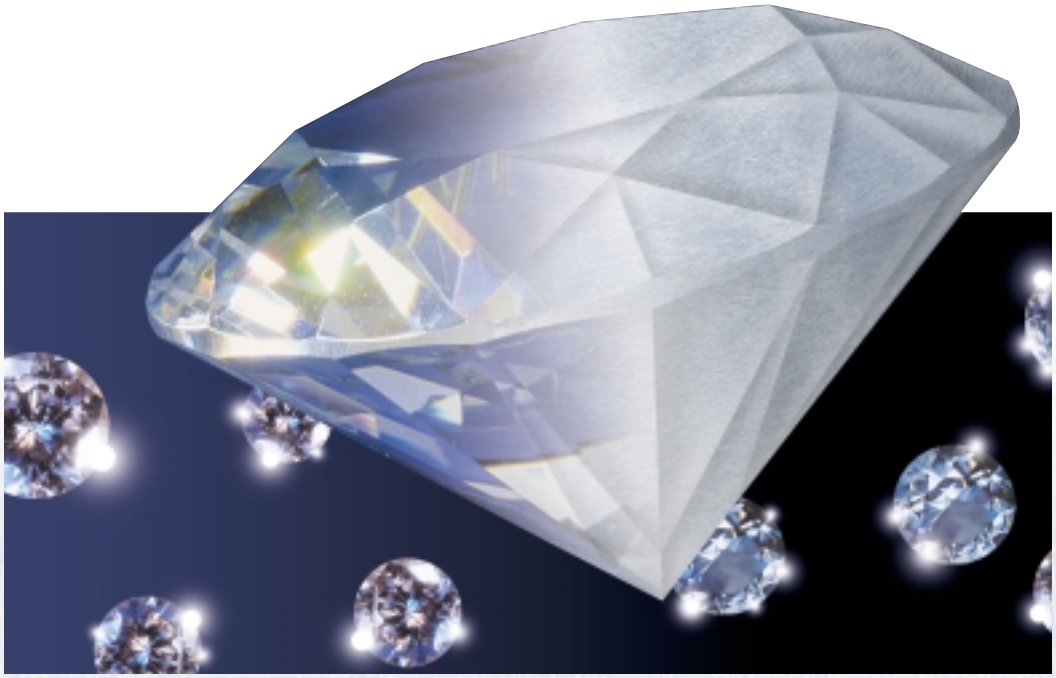
BÖHLER



BÖHLER VMR® WERKSTOFFE

BÖHLER VMR® ALLOYS

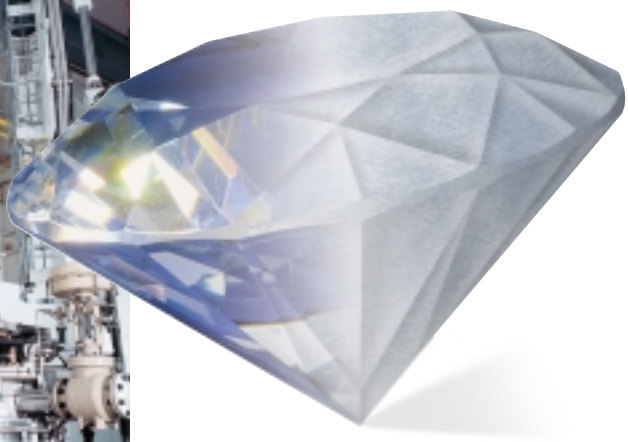

CLEA
BÖHLER
STAND I
STAND II



EIN - REINER - BÖHLER VAKUUM REIN
AN - CLEANER - BÖHLER VACUUM PURE

Der Bedarf an höchst legierten Werkstoffen steigt jährlich rapid an. Hauptabnehmer für diese Werkstoffe sind die Automobil-, Flugzeug-, Offshore-, Energieindustrie sowie der medizintechnische Bereich.
Die geforderten Materialverbesserungen beziehen sich hauptsächlich auf höhere Reinheit und Homogenität. Das Geheimnis zur Verbesserung dieser Materialeigenschaften liegt in der Schmelzmetallurgie, deshalb investiert BÖHLER ständig in neueste Vakuumschmelztechnologie VIM, VAR, sowie Elektro-Schlacke-Umschmelz bzw. Druck/ Schutzgas Elektro-Schlacke-Umschmelzanlagen.

Superior grade special steel demand is increasing rapitly from the automotive, aircraft, offshore energy and medical industries, in fact from all of those industries where better isotropic values of hardness, cleanliness and corrosion resistance etc. are required. The „Melt“ is the secret to achieve these enhanced properties. Our investments in state-of-the-art technology such as Pressure Electro Slag Remelting (PESR), Vacuum Induction Melting (VIM) and Vacuum Arc Remelting (VAR) are the result of research showing a real need for these new generation steels. We are literally filling vacuums to meet customer needs.



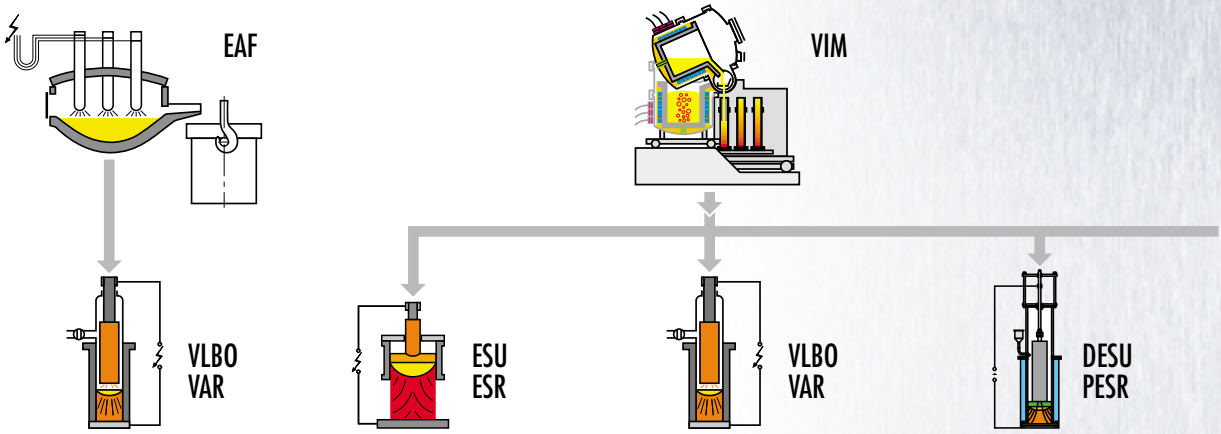
VACUUM MELTED and/or REMELTED Materials

Stähle und Legierungen mit speziellen technologischen Eigenschaften werden in spezifisch anspruchsvoller Umgebung eingesetzt. Diese Anwendungen verlangen häufig höchste Mikroreinheitsgrade und Gefügehomogenität die nur durch ausgewählte Sonderschmelzverfahren und deren Kombination zu gewährleisten sind.

Bei BÖHLER Edelstahl stehen für die Herstellung solcher Hochleistungswerkstoffe folgende Schmelz- und Gießeinrichtungen zur Verfügung:

Steel and alloys with special technological properties are put to use in particularly demanding settings. These applications frequently require the highest degree of micro-purity and structural homogeneity from high-performance materials; factors that can only be guaranteed by selected special melting processes.

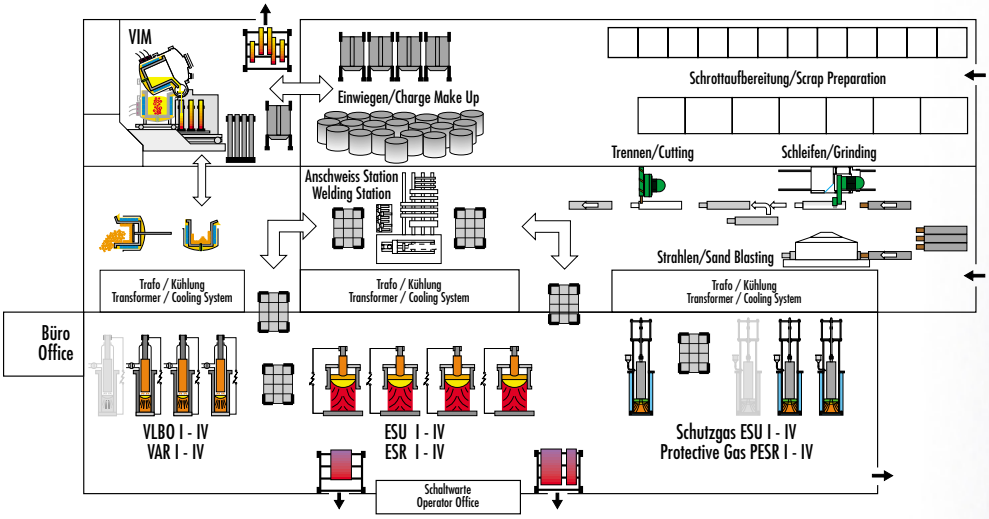
At the BÖHLER Edelstahl plant in Kapfenberg the following melting and casting facilities are available for the manufacture and production of such materials:



BÖHLER verfügt als weltweit einziger Edelstahl-Hersteller über sämtliche Schmelz- und Umschmelzanlagen unter einem Dach.

BÖHLER is the only company in the world to have installed all melting and remelting processes in one plant.

Sonderstahlwerk/Special Steel Plant



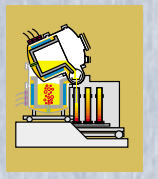
Legende

EAF: Elektro-Lichtbogen-Ofen
VIM: Vakuum Induktionsofen
VLBO: Vakuum Lichtbogenofen
ESU: Elektro-Schlacke-Umschmelzen
DESU: Druck/Schutzgas Elektro-Schlacke-Umschmelzen

Legend

EAF: Electro Arc Furnace
VIM: Vacuum Induction Melting Furnace
VAR: Vacuum Arc Furnace
ESR: Electroslag Remelting
PESR: Pressure/Protective Gas Electroslag Remelting

CHARGIEREN, SCHMELZEN, GIESSEN UNTER VAKUUM
FEEDING, MELTING, POURING UNDER VACUUM



VIM VAKUUM INDUKTIONSOFEN
VIM VACUUM INDUCTION MELTING FURNACE

Höchste Werkstoffreinheit und die damit verbundenen besten Materialeigenschaften können nur durch Anwendung von mehreren Schmelz- und Umschmelzverfahren erreicht werden.
Voraussetzung dafür ist das Erschmelzen unter Vakuum als erster Produktionsschritt.

An extremely high degree of purity with enhanced mechanical properties can only be achieved by the use of one or more remelting steps. Various / individual melting steps are necessary to produce special steels / high temperature alloys (HPA's). VIMelting (under vacuum) is a prerequisite for the further melting steps.

Vorteile in der Anwendung

Die durch Schmelzen und Umschmelzen erreichten Reinheitsgrade bewirken bei den Werkstoffen beste mechanische und physikalische Eigenschaften sowie hervorragende Korrosionswerte.

Advantages for your applications

For the customer, the levels of purity achieved through remelting ensures certain corrosion behaviour and stable mechanical, physical and technical characteristics.

Technische Beschreibung

- Vakuum-Induktionsofen: Druck 10^{-3} mbar oder Schutzgas N_2, Ar bis 1000 mbar
- Vorschmelzaggregat für ESU und VAR
- Erschmelzung von Walz- und Schmiedeblöcken für Direkteinsatz
- Austattung: 8 oder 16 t-Tiegel
- Chargengewicht von 4 t bis 16 t
- Elektroden- und Blockabguss fallend oder steigend bis 16 Stk. je einer Tonne oder 1 Stk. maximal 16 Tonnen
- Vakuum- oder Schutzgasbetrieb möglich
- Höchste Flexibilität durch kürzeste Tiegelwechselzeit max. 60 Minuten

Technical description

- Vacuum Induction Furnace: pressure 10^{-3} mbar or protective gas N_2, Ar up to 1000 mbar
- Pre-melting aggregate for ESR and VAR/PESR
- Melting of ingots for direct hot forming (Forging/Rolling)
- Equipment: 8 or 16 t crucible
- Heat size of 4 tons to 16 tons
- Electrode and ingot casting, top pouring, up to 16 pieces of one ton each or 1 piece of maximum 16 tons
- Operation under vacuum or protective gas atmosphere possible
- Highest flexibility due to the fast change of the crucible max. 60 minutes



Neueste VIM-Technologie – seit März 2000 in Betrieb

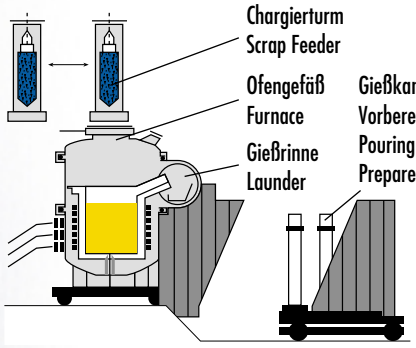
State-of-the-art VIM furnace in operation since March 2000.

Werkstoffeigenschaften

- Höchster Reinheitsgrad für optimale Werkstoffeigenschaften
- Niedrigste Gehalte an schädlichen Spurenelementen (As-Sb-Sn-Cu)
- Minimale Gehalte (O, N, H)

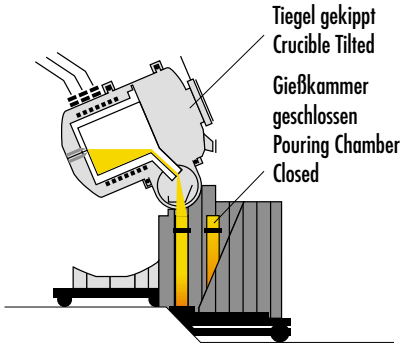
Material properties

- Highest purity for optimized material properties
- Lowest contents of trace elements (As-Sb-Sn-Cu)
- Minimum occluded gases



Tiegel - Schmelzposition
Crucible Melting Position

Gießkammer - Ladeposition
Casting Chamber Loading Position

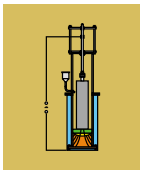


Tiegel - Gießposition
Crucible Casting Position

UMSCHMELZPROZESSE ZUR ERLANGUNG HÖCHSTER REINHEIT
REMELTING PROCESSES GIVING A ESPECIALLY HIGH MICRO-CL



DESU Anlage
PESR Plant



DESU DRUCK/SCHUTZGAS ELEKTRO-SCHLACKE-UMSCHMELZEN
PESR PRESSURE/PROTECTIVE GAS ELECTROSLAG REMELTING

Mit dieser Technologie ist ein Umschmelzen in einem geschlossenen Gefäß unter Stickstoff- oder/und Argonatmosphäre, also unter Ausschluss von Sauerstoff, möglich. Damit wird eine Erhöhung des oxidischen Reinheitsgrades und in Folge eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit, Polierbarkeit, Fotoätzbarkeit und Erodierbarkeit des Stahles erreicht. Weiters bilden diese stickstofflegierten Chrom/Mangan/austenitischen Werkstoffe eine hochwertige Alternative zu den teureren Cobalt-Basislegierungen für die Medizintechnik.
Die Druck-ESU-Anlage kann bis zu einem Druck von 16 bar betrieben werden, es ist daher auch möglich den Stickstoffgehalt während des Umschmelzens deutlich zu erhöhen.

This technology allows for remelting in a closed vessel in a nitrogen and/or argon atmosphere, that is excluding oxygen. Thus an increase in the degree of oxidizing purity is achieved and, as a result, improved corrosion resistance, buffability, photo corrodibility and erodability of the steel is realized. In addition, these nitrogen alloyed chrome/manganese/austenitic materials represent a high quality alternative to the more expensive cobalt based alloys for use in medical technology.
The pressure ESR unit can be operated at pressures up to 16 bar; thus it is possible to increase nitrogen content markedly during the remelting process.

Vorteile in der Anwendung

Diese Legierungen verfügen über beste Dauerfestigkeits- und Zähigkeitseigenschaften, hervorragende Zugfestigkeit sowie bessere Kaltverformbarkeit. Zurückzuführen sind diese besten Materialeigenschaften auf eine gleichmäßige homogene Verteilung der chemischen Elemente über den gesamten Gußblock.

Advantages for your applications

These alloys possess the best fatigue strength and tenacity properties as well as outstanding tensile strength and better cold-workability. These superlative material properties are due to a uniform homogenic distribution of the chemical elements throughout the entire ingot.

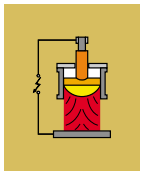
Technische Beschreibung

- 2 Anlagen, Kapazität ~ 6000 t/Jahr
- Umschmelzen von selbstverzehrenden Elektroden unter Schutzgas (Ar, N_2) oder Druck bis 16 bar

Technical description

- 2 plants, capacity approx. 6000 t/year
- Remelting of consumable electrodes under protective gas (Ar, N_2) or pressure up to 16 bar





ESU ELEKTROSCHLACKE-UMSCHMELZ-VERFAHREN

Das Elektroschlacke-Umschmelzverfahren ist der meistbenutzte Umschmelzprozeß. Wurde das Verfahren in der Vergangenheit hauptsächlich wegen des erzielbaren hohen Reinheitsgrades und der guten Entschwefelung eingesetzt, so tritt heute die Möglichkeit, erstarrte Blöcke mit geringster Seigerung herzustellen stärker in den Vordergrund.

Technische Beschreibung

- 4 Anlagen, Kapazität ~ 12000 t/Jahr

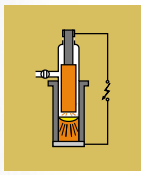
Werkstoffeigenschaften

- Reduzierte Blockseigerung
- Geringste S-Gehalte
- Geringste nichtmetallische Einschlüsse
- Hervorragende Güteeigenschaften
- Flexible Blockgewichte

EANLINESS



VLBO Vakuum-Umschmelz-Lichtbogenofen
VAR Vacuum Arc Remelting Furnace



VLBO VAKUUM-UMSCHMELZ-LICHTBOGENOFEN
VAR VACUUM ARC REMELTING FURNACE

Die Technologie des Vakuumumschmelzens nahm seine Entwicklung bei der Herstellung von höchst beanspruchten Titan- und Zirkonlegierungen. Heute wird dieser Prozeß auch für die Herstellung reinster Edelstähle und Superlegierungen auf Ni- und Co-Basis eingesetzt, um hauptsächlich die von der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie-, Energie- und Medizintechnik geforderten Werkstoffeigenschaften zu erreichen.

Vorteile in der Anwendung

Diese Stähle verfügen über exzellente Polierbarkeit, beste Korrosionsbeständigkeit sowie außergewöhnliche Dauerfestigkeitseigenschaften.

Technische Beschreibung

- 2 VLBO – Kapazität ~ 3500 t/Jahr
- Umschmelzen von selbstverzehrenden Elektroden unter Vakuum.
  Betriebsdruck: 10^{-3} mbar
- Zwei, um 90° versetzte Schmelzstationen. Mikroprozessorgesteuerte Regelung der Abschmelzrate.

Werkstoffeigenschaften

- Niedrigste Gasgehalte
- Absenkung von Spurenelementen wie Pb, Bi, Te, As, Sn, Sb
- Geringe Mikroseigerungen im Blockzentrum
- Geringe Neigung zu Frecklebildung (Seigerungen)
- Hohe Analysengenauigkeit
- Hoher Reinheitsgrad

The technology of vacuum remelting developed out of the production of highest tensile strength titan and zirconium alloys. Nowadays this process is also used for the manufacture of the purest special steels and super nickel and cobalt based alloys in order to attain the properties demanded in the aircraft and aeronautics industries as well as those demands in the fields of energy and medical technology.

Advantages for your applications

These steels have excellent buffability, the best corrosion resistance as well as extraordinary fatigue strength properties.

Technical description

- 2 vacuum arc furnaces, capacity approx. 3500 t/year
- Remelting of consumable electrodes under vacuum.
  Operation pressure: 10^{-3} mbar
- Two melting stations offset by 90°. Microprocessor-controlled melting rate.

Material properties

- Minimum gas contents
- Reduction of trace elements such as Pb, Bi, Te, As, Sn, Sb
- Minimum microsegregations in the ingot centre
- Low susceptibility to the formation of freckles (segregations)
- Highly precise chemical analysis
- High cleanliness

ESR ELECTRO-SLAG REMELTING PROCESS

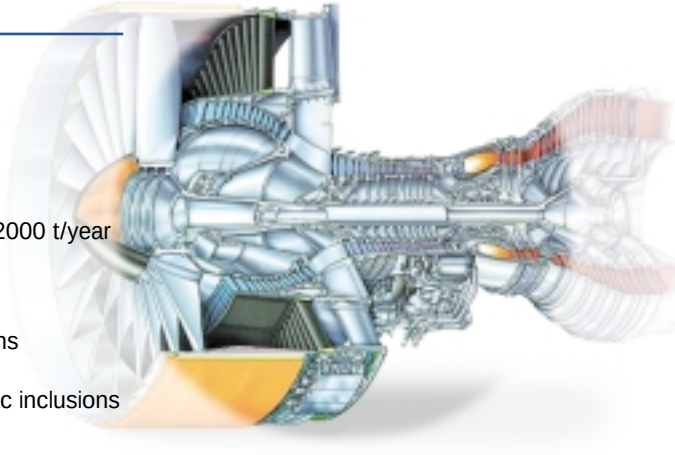
The electro-slag remelting process is the most used remelting process. Whereas the process had previously been used primarily because of the high degree of oxidizing purity attained and the good desulpherization, the possibility of producing solid blocks with the least amount of liquation feasible has moved more and more into the foreground.

Technical description

- 4 plants, capacity approx. 12000 t/year

Material properties

- Absence of ingot segregations
- Minimum sulphur contents
- Minimum levels of nonmetallic inclusions
- Excellent material properties
- Flexible ingot weights



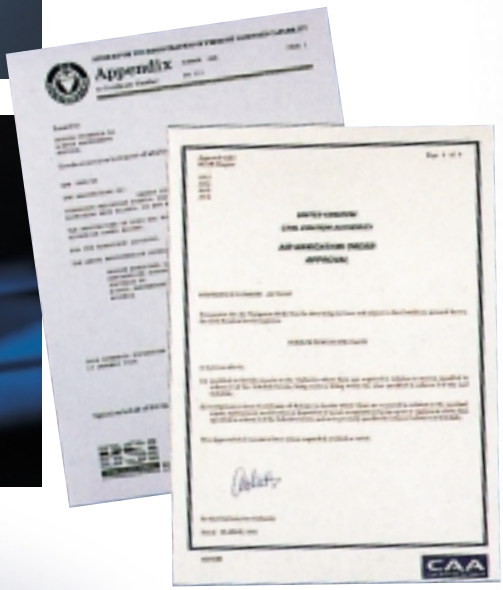
WERKSTOFFE ZUM ABHEBEN
HIGH FLYING MATERIALS



In punkto Qualität ist man beim Flugzeugbau unerbittlich. Mit gleichem Perfektionismus erschmelzen und verformen wir unsere Werkstoffe.
BÖHLER Edelstähle und Legierungen finden sich als Hochleistungsbauteile, als so genannte „vital parts“, in Zellen oder Triebwerken und erfüllen die höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitskriterien der bedeutendsten Luftfahrzeughersteller.

As far as safety is concerned in the aeronautics and space industries everyone is relentless in their pursuit of excellence. Each and every component must be officially certified. We melt and shape our materials with that same perfectionism. BÖHLER special steel, nickel and cobalt based alloys used in vital parts for aircraft airframes and turbine units rigorously satisfy all the quality and reliability criteria demanded by the most notable aircraft manufacturers worldwide.







Ein Überblick über die gebräuchlichsten **BÖHLER VMR®**-Werkstoffe für dieses Segment:

An overview about this sector's **BÖHLER VMR®**-Materials:

BÖHLER E105	(SAE 9310)
BÖHLER V132	(300 M)
BÖHLER V721	(Maraging 250)
BÖHLER V725	(Maraging 350)
BÖHLER R250	(AISI M50)
BÖHLER N700	(17-4PH)
BÖHLER N701	(15-5PH)
BÖHLER N709	(PH 13-8MO)
BÖHLER L303	(Waspalloy)
BÖHLER L331	(Alloy 625)
BÖHLER L334	(Alloy 718)

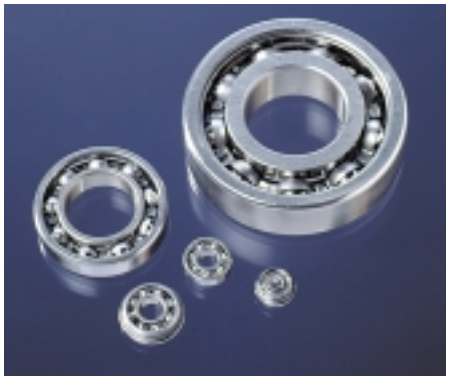
WERKSTOFFE FÜR DIE MOBILITÄT VON MORGEN
MATERIALS TO DRIVE THE FUTURE

Die Automobilindustrie hat, wie kein anderer Industriezweig, das Wirtschaftsleben geprägt.
Wir von BÖHLER stellen uns seit Jahrzehnten dieser Herausforderung und können die bedeutendsten Automobilhersteller und Zulieferfirmen zu unseren zufriedenen Kunden zählen. BÖHLER konzentriert sich auf die Entwicklung von Werkstoffen für höchste Belastungen im Motorenbereich, z.B. Werkstoffe für Ventile, Einspritzdüsenkomponenten usw.

The automotive industry has left its mark on the economy as has no other industry in history. Only the best survive in terms of competition, product quality, reliability, innovation and service.
We at BÖHLER have also chosen to take up the challenge to meet the highest criteria. We know that the quality of our steel bears a direct relationship to the versatility of the end-product. Consequently, we count the most prominent automobile and accessory manufacturers among our regular and satisfied customers.







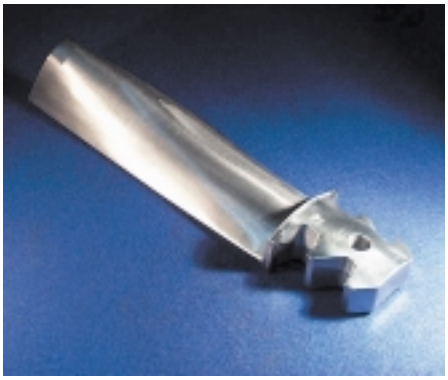
Ein Überblick über die gebräuchlichsten **BÖHLER VMR®**-Werkstoffe für dieses Segment:

An overview about this sector's **BÖHLER VMR®**-Materials:

BÖHLER R100	(1.3505)
BÖHLER L301	(Alloy 70)
BÖHLER L306	(Alloy 80A)
BÖHLER L315	(Alloy 101)
BÖHLER L335	(Alloy X750)
BÖHLER P800	



WERKSTOFFE MIT ENERGIE
POWER MATERIALS







Im Wissen um die Verantwortung für Mensch und Umwelt entwickelt BÖHLER, seit über hundert Jahren, Werkstoffe von höchster Qualität.
Heute werden die modernsten Gas- und Dampfturbinen der Welt aus Werkstoffen von BÖHLER gebaut. In enger Zusammenarbeit mit den weltweit führenden Kraftwerksbauern richten wir unsere Marken auf die zukünftigen Anforderungen der Energiewirtschaft aus.
Gerade die Kriechbeständigkeit unserer Werkstoffe und die damit verbundene Möglichkeit zu höheren Wirkungsgraden, übertrifft alle Erwartungen unserer Kunden.
BÖHLER Edelstahl Stähle und Legierungen, für den Fortschritt von Morgen.

With the knowledge that we are responsible to those who depend on us, BÖHLER has been developing and producing materials of the highest quality for over one hundred years.
Today the most modern gas and steam turbines are made of BÖHLER materials. Through our close co-operation with some of the most renowned builders of power plants worldwide, we have developed superior heat and creep resistant steels and alloys.
It is above all the creep-rupture strength which is the criterion for a material's endurance under thermal stresses. The creep-rupture strength of our materials has consistently exceeded our customers' expectations.
BÖHLER Edelstahl steels and alloys today, helping to drive tomorrow's world.



Ein Überblick über die gebräuchlichsten BÖHLER VMR®-Werkstoffe für dieses Segment:

An overview about this sector's BÖHLER VMR®-Materials:

BÖHLER T700	(17-4PH)
BÖHLER T200	(A286)
BÖHLER T671	(C450)
BÖHLER L306	(Alloy 80A)
BÖHLER L309	(Alloy 91)
BÖHLER L311	(Alloy 901)
BÖHLER L315	(Alloy 101)
BÖHLER L326	(Alloy 520)
BÖHLER L334	(Alloy 718)

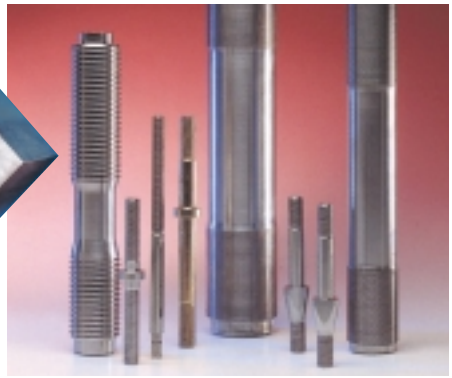
WERKSTOFFE FÜR AGGRESSIVE MEDIEN
MATERIALS FOR AGGRESSIVE ENVIRONMENTS

Die Aufbereitung von Trinkwasser, die Herstellung von Kunststoffen, das Erschließen von Lagerstätten fossiler Brennstoffe am Grund unserer Ozeane, ist so alltäglich, wie das Leben selbst. Nur bei Engpässen oder Störungen reagiert der Mensch sensibel.
Deshalb ist es uns ein Anliegen, der chemischen Industrie, der Ölfeld-Industrie sowie der Umwelttechnik optimale Werkstoffe für diese höchst-korrosiven, sowie mechanischen Belastungen, zur Verfügung zu stellen. Als anerkannter Werkstoffpartner entwickelt BÖHLER höchstkorrosionsbeständige Stähle, bis hin zu Nickel-Basis-Legierungen, ständig weiter.

The processing of drinking-water from sea-water, the manufacture of plastics and the exploration and extraction of fossil fuels from the bottom of our oceans have become common place. Only when disruption of these „services“ occurs do we notice the extent of our reliance on them. That is why it is in everyone's best interest that optimum materials which can withstand highly corrosive elements and extreme mechanical strain be made available to the oil and chemical industries. As a distinguished partner for such materials, BÖHLER is constantly developing steels which are highly corrosion resistant e. g. Super duplex materials and nickel based alloys.







Ein Überblick über die gebräuchlichsten **BÖHLER VMR®**-Werkstoffe für dieses Segment:

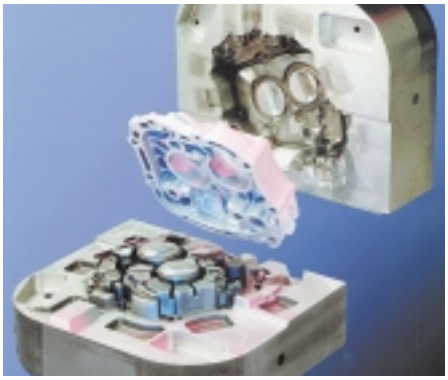
An overview about this sector's **BÖHLER VMR®**-Materials:

BÖHLER L312	(N06600)
BÖHLER L314	(N08825)
BÖHLER L328	(N06022)
BÖHLER L329	(N06002)
BÖHLER L330	(N10276)
BÖHLER L331	(N06625)
BÖHLER L333	(N06455)
BÖHLER L334	(N07718)
BÖHLER L335	(N07750)





WERKSTOFFE FÜR EXTREME ANFORDERUNGEN
MATERIALS FOR EXTREMLY HIGH REQUIREMENTS



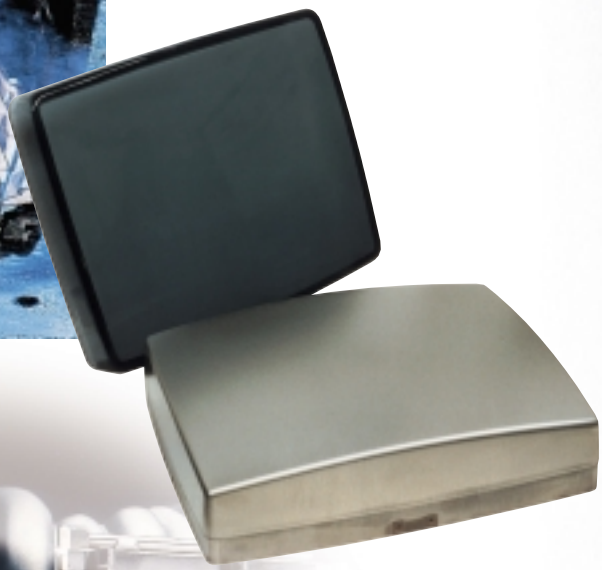
Anforderungen nach Reinheit, Zähigkeit, Polierbarkeit, Bearbeitbarkeit, Maßhaltigkeit, Wärmeleitfähigkeit, Härte u. a. machen Werkstoffe immer komplexer.
In Zusammenarbeit mit Kunden wurden die VMR-Werkzeugstähle entwickelt.
Durch den Einsatz dieser Werkstoffe ist es möglich eine optimierte Fertigung mit
- weniger Werkzeugwechsel
- geringeren Reparaturaufwand
- längeren Einsatzzyklen und

letztendlich eine Erhöhung der **Werkzeuglebensdauer** zu erreichen.

Demands for purity strength, buffability and machinability, dimensional accuracy, heat conductibility, hardness and many other factors make producing materials more and more complicated.
VIM tool steels were developed in close co-operation with our customers.
Implementing these materials it is possible to archieve optimum production with
- less frequent tool change
- less time and effort spent on repairs
- longer cycles of use

leading to an increase in the **tool life**.









Ein Überblick über die gebräuchlichsten **BÖHLER VMR®**-Werkstoffe für dieses Segment:

An overview about this sector's **BÖHLER VMR®**-Materials:

BÖHLER W400 VMR®
BÖHLER W403 VMR®

BÖHLER M330 VMR®

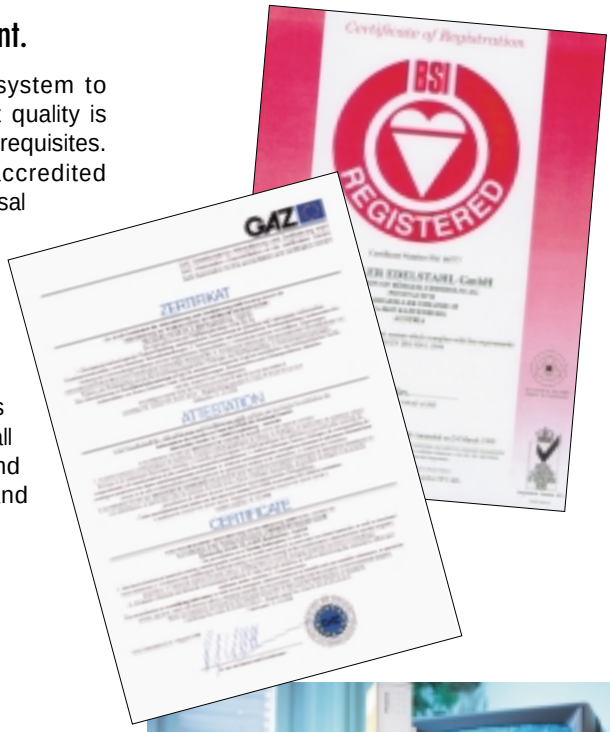
QUALITÄT, FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG
QUALITY, RESEARCH AND DEVELOPMENT

Für BÖHLER eine Selbstverständlichkeit.

Ein lückenloses Qualitätssicherungssystem zur Gewährleistung höchster Produktqualität zählt zu den wichtigsten Voraussetzungen.
BÖHLER verfügt weiters über unabhängige, akkreditierte Prüflaboratorien und garantiert dadurch ein Höchstmaß an Produktsicherheit. In unserem Qualitätssicherungshandbuch sind die wesentlichen Maßnahmen beschrieben. Das BÖHLER Qualitätssicherungssystem ist in allen Bereichen und Produktionsanlagen voll eingeführt und von Kunden und Überwachungsgesellschaften anerkannt.

For BÖHLER this is self-evident.

A perfect quality assurance system to guarantee the highest product quality is one of the most important prerequisites. BÖHLER has independent, accredited testing laboratories at it's disposal and thereby guarantees the highest amount of product satisfaction possible. The essential measures are described in our quality assurance manuals. The BÖHLER quality assurance system has completely established itself in all fields of activity at BÖHLER and is recognized by customers and inspection institutions alike.



Forschung und Entwicklung

Markt- und kundenorientierte Forschungsaktivitäten sichern unseren Wettbewerbsvorteil und geben Ihnen die Sicherheit höchster Werkstoffqualität.

Research and Development

Market orientated and customer orientated development activities assure us of advantage over our competitors and give you innovative support with new materials.



Know-how für moderne Werkstofflösungen

Kundennähe ist für das BÖHLER-Team Selbstverständlichkeit. Innovative Technologien und modernste Kommunikationsnetze ersetzen nicht immer Kundennähe und persönliches Engagement. Qualifizierte Spezialisten beraten Sie auf Wunsch bei allen Werkstofffragen auch direkt vor Ort.

Know-how for modern material solutions

Taking care of our customers is also self-evident for the BÖHLER Team. Because, at BÖHLER, not even innovative technology and the most modern communication network can take the place of personally taking care of our customers.
Upon request, our qualified specialists can answer any material questions you might have, where ever you might need them answered.



BÖHLER WELTWEIT
BÖHLER WORLDWIDE

AUSTRIA
Produktionsgesellschaft:
BÖHLER EDELSTAHL GMBH & CO KG
A-8605 Kapfenberg, Mariazellerstraße 25
Phone: (+43-3862) 20-0
Fax: (+43-3862) 20-7576
E-Mail: publicrelations@bohler-edelstahl.at
www.bohler-edelstahl.at

Verkaufsgesellschaften:
BÖHLERSTAHL VERTRIEBSGMBH.
A-1201 Wien, Nordwestbahnstraße 12 – 14
Phone: (+43-1) 33137
Fax: (+43-1) 33137-213
E-Mail: leitung@boehlerstahl.at
www.boehlerstahl.at

BÖHLER INTERNATIONAL
A-1201 Wien, Nordwestbahnstraße 12 – 14
Phone: (+43-1) 33143
Fax: (+43-1) 3326512, 3326514, 3326515, 3326516, 3323558
E-Mail: sales@bohlerint.com
www.bohlerint.com

ALGERIA
PRO DISTRIBUTEUR
Materiels pour l'Industrie
P.B 61F Lot Aidja
Face Autoroute Blida Alger
09400 Boufarik W. Blida
Phone: +213 25 471294
Fax: +213 25 476407

ARGENTINA
ACEROS BOEHLER S.A.
Mozart 40
Centro Industrial Garín PC 1619, Garín
Buenos Aires, Argentina
Phone: +54 3327-453200
Fax: +54 3327-453222
E-Mail: ventas@acerosboehler.com.ar
www.acerosboehler.com.ar

AUSTRALIA
BOHLER STEELS PTY. LTD
P.O. Bag 14, 129-135
McCredie-Road Guildford NSW 2161
Phone: (+612) 96813100
Fax: (+612) 96326161
E-Mail: bohleroz@pnc.com.au
www.bohler-uddeholm.com.au

BELGIUM
BÖHLER N.V
Waterstraat 4, 9160 Lokeren
Phone: (+329) 3485145
Fax: (+329) 3484854

BRAZIL
ACOS BOEHLER DO BRASIL LTDA.
Estrada Yae Massumoto
353 Sao Bernardo do Campo-SP
BR-09842-160
Phone: +55-11-43 93 45 00
Fax: +55-11-43 93 45 25
E-Mail: boehlerbrasil@steelcenter.com.br

BULGARIA
ALEXANDRA BIASOVA
Borovo, Poduevo Str. 11/B, AP 36, BG-1680 Sofia
Phone: +359-2-9585687, 9585688
Fax: +359-2-9584034
E-Mail: vaitsof@mbox.cit.bg

CHILE
BLOCK Y CIA S.A.C.I.
General Mackenna 1531
Casilla 457, Santiago de Chile
Phone: +56-2-6981952, 722938
Fax: +56-2-6962377
E-Mail: block@entechile.net

COLUMBIA
ACEROS BOEHLER DE COLOMBIA S.A.
Calle 14, No. 35-52, Santafè de Bogotà, Columbia,
Apartado Aereo 6208
Phone: +57-1-2019388
Fax: +57-1-3706141 ad 3601915
E-Mail: abcolgc@gaitana.interred.net.co

CROATIA
ZEPING
Jadranska 7, Zagreb HR-10 000
Phone: +385-1-3755269
Fax: +385-1-3755269

CYPRUS
MILITOS TRADING LTD.
P.O. Box 27297, CY-1643 NICOSIA
8A, Kallipoleos-Lykavitos, CY-1055 NICOSIA
Phone: +357-22-751256
Fax: +357-22-752211
E-Mail: militos@spidernet.com.cy

CZECH REPUBLIC
BÖHLER UDDEHOLM CZ S.R.O.
U Silnice 949, CZ-16100 Praha 6
Phone: (+420) 2-33029810
Fax: (+420) 2-33029819
E-Mail: fjpuribauer@bohler-uddeholm.cz
www.bohler-uddeholm.cz

DENMARK
LA COUR & FABER A/S
Storegade 23, DK-2650 Hvidovre
Phone: +45 (36) 492111
Fax: +45 (36) 493401
E-Mail: lcf@lacourfaber.dk

ECUADOR
ACEROS BÖHLER DEL ECUADOR S.A.
De las Avellanas E 1 - 112 y
Panamerica norte km 5.1/2
Casilla 17-080-08456, Quito, Ecuador
Phone: +593-2247 3080, 3081
Fax: +593-2247 7918
E-Mail: aboehler@impsat.net.ec

EGYPT
MISR COMMERCIAL & INDUSTRIAL CO.
99, Ramses Street, Cairo
Phone: +20-2-5752257
Fax: +20-2-5746429

ESTONIA
STEN & CO OU
Tammsaare tee 122, EE-12917 Tallinn
Phone: +372-6550601
Fax: +372-6550603
E-Mail: ingmar@sten.ee

FINLAND
OY STEN & CO.AB
Sulantie 16-18, FIN-04300 TUUSULA
P.O. Box 124, FIN-04301 TUUSULA
Phone: +358-9-2746030
Fax: +358-9-2759086
E-Mail: postmaster@sten.fi
www.sten.fi

FRANCE
BOEHLER SA
12, rue Mercier, Zone Industrielle de
Mitry-Compans, F-77290 Mitry-Mory
Phone: (+331) 60937100
Fax: (+331) 60937103, 60937151

GERMANY
BÖHLER UDDEHOLM DEUTSCHLAND GMBH
Division BÖHLER
Hansaallee 321, D-40549 Düsseldorf
Phone: (+49-211) 522-0
Fax: (+49-211) 522-2802 / 2244
E-Mail: info@boehler.de
www.boehler.de

GREAT BRITAIN
BOHLER-UDDEHOLM (U.K.) LTD
BOHLER Special Steels Division
European Business Park, Taylors Lane Oldbury,
West Midlands B69 2BN
Phone: (+44-121) 5525681
Fax: (+44-121) 5447623
E-Mail: sales@bohlersteels.co.uk
www.bohlersteels.co.uk

GREECE
G. ECONOMOU-REPRESENTATIONS
13, GR. Lambraki Str.
GR-14561 Kifisia (by Athens)
Phone: +30-10-8014 808, 8014 809
Fax: +30-10-6236521
E-Mail: g-econ@otenet.gr

GUATEMALA
METALES INDUSTRIALES DE GUATEMALA
5a, Calle 2-64, Zona 13, Guatemala
Phone: +502-473-6297, 473-0841
Fax: +502-472-0718, 472-2385
E-Mail: metalgua@guate.net

HONG KONG
RIECKERMANN (HONG KONG) LTD.
Room 1201-3, Silvercord Tower 2
30, Canton Rd. TST.
Kowloon, Hong Kong
Phone: +852 237 59911
Fax: +852 237 58947
E-Mail: hkg@rieckermann.com.hk

HUNGARY
BOHLER KERESKEDELMI KFT.
H-2330 Dunaharaszti 1, Jedlik Ányos út 25
Postal adress:
H-2331 Dunaharaszti 1, Pf. 110
Phone: (3624) 492-692
Fax: (3624) 492-691
E-Mail: bohler@mail.matav.hu

INDIA
EDELSTAHL AGENCIES (P) LTD.
Joana Park, Kandarpada Cross Road
Dahisar (West), 400 068 Mumbai
Phone: +91-22-8930141, 8929136
Fax: +91-22-8920088
E-Mail: edelstah@bom3.vsnl.net.in

INDONESIA
P.T. Ladang Baja Murni
Jl. Agung Podomoro Blok. 0-III No. 40
Jakarta 14350
Phone: +62-21-6926136
Fax: +62-21-6911569

IRAN
KHOSHKEH & FOULAD S.A. (PRIVEE)
Avenue Khayam, BOHLER Bldg., Teheran
Phone: +98-21-6716321-5
Fax: +98-21-6716898

ITALY
BÖHLER UDDEHOLM ITALIA SPA
BÖHLER Division, Via Palizzi, 90, I-20157 Milano
Phone: (+3902) 357971
Fax: (+3902) 3567370, 3575719, 35797268
E-Mail: info@bohler.it
www.bohler.it

JAPAN
UDDEHOLM KK.
BOHLER Division, SKF Bldg.
9-1, 1-chome, Shiba Daimon Minatoku, Tokyo 105
Phone: (+81) 3-5473-4648
Fax: (+81) 3-5473-7691

LEBANON
HENRI J. NASSAR
B.P. 40-150 Baabda
Phone: +961-3-273823
Fax: +961-5-921132
(ATTN. HENRI NASAR)

MALAYSIA
BOHLASIA STEELS SDN.BHD.
No. 9 Jalan SU 25
Selayang Utama Industrial Park
68100 Selayang, Selangor
Phone: +603-61369768
Fax: +603-61369781
E-Mail: pengkee@pc.jaring.my

MAROCCO
POLACIERS S.A.
51, Bd de la Gironde, Casablanca
Phone: +212-2-448420, 448421
Fax: +212-2-448424
E-Mail: polaciersiege@marocnet.ma

MEXICO
BÖHLER UDDEHOLM MEXICO
Calle 8 Nr. 2-C, Fracc. Ind. Alce Blanco
53370 Naucalpan de Juarez
Estado de México
Phone: (+525) 576-2128
Fax: (+525) 576-2139
www.bucorp.com

NETHERLANDS
BÖHLER B.V
Isolatorweg 30-32, (Westpoortnummer 3288)
NL-1014 AS Amsterdam
Postal adress:
Postbus 8420, NL-1005 AK Amsterdam
Phone: (+3120) 5817400
Fax: (+3120) 6869401, (+3120) 6861896
E-Mail: info@bohler.nl

NEW ZEALAND
SPECAL STEEL & METALS LTD.
P.O. Box 13-600, Onehunga, Auckland/NZL
Phone: +649-270-1190
Fax: +649-270-1191
www.bucorp.com

NICARAGUA
METALES INDUSTRIALES DE NICARAGUA
Carretera Norte Frente a la Tanic de la Gasolinera Shell
Waspan 10Vrs Arriba, Managua
Phone: +505-233-4799
Fax: +505-233-4881
E-Mail: meinicsa@datatex.com.ni

NORWAY
VOEST-ALPINE STAHL A/S
Lökketangen 20, N-1337 Sandvika
Phone: +47-67-548797
Fax: +47-69-548748
E-Mail: hans.joergen.gronneberg@voest.com

PAKISTAN
AMEEJEE VALLEEJEE & SONS
Ameejee Chambers, Campbell Street
P.O. Box 51, Karachi 74200
Phone: +92 21 262 5492
Fax: +92 21 262 7817
E-Mail: avsltd@www.fascom.com

PERU
ACEROS BOEHLER DEL PERU S.A.
Luis Castro Ronceros 777, Apartado 863 Lima 1
Phone: +511-3368259
Fax: +511-3368304
E-Mail: postmast@abperu.com.pe

PHILIPPINES
SPECIAL STEEL PRODUCTS INC.
No. 51, 4th Ave. Bagumbayan, Taguig, Makati
Metro Manila 4800
Phone: +63-2-8372110
Fax: +63-2-8372746
E-Mail: special_steel@pacific.net.ph

POLAND
INTER STAL CENTRUM SP.Z.O.O.
Dziekanów Polski ul. Kolejowa 291, 05-092 tomianki
Phone: (0048) 227515674
Fax: (0048) 227515672
E-Mail: isc-beg@optimus.waw.pl

P. R. CHINA
RIECKERMANN BEIJING OFFICE
Room 625, Tower 2
Bright China Chang An Building
No. 7, Jianguomen Nei Avenue
Dongcheng. District, Beijing
Postcode: 100 005, China
Phone: (+8610) 65102266
Fax: (+8610) 65240006

RIECKERMANN SHANGHAI OFFICE
Room 211-215, Shanghai Electric Power
Building, 430 Xu Jia Hui Road
Shanghai 200 025, China
Phone: (+8621) 64728743
Fax: (+8621) 64726395

PORTUGAL
UNIVERSAL AFIR-ACOS
ESPECIAIS & FERRAMENTAS S.A.
R. Manuel Pinto de Azevedo 80-96
P-4100 Porto, Apartado 4196
P-4003 Porto Codex
Phone: +351 (22) 619 74 10
Fax: +351 (22) 619 74 39
E-Mail: porto@universalfir.pt

REPUBLIC OF KOREA
SAE RIM ENGINEERING COMP.
Room No. 903, Chung Jin Bldg.
475-22 Bangbae-Dong
Seocho-Ku, Seoul 137-060, Korea
Phone: +822-5217251
Fax: +822-5217254
E-Mail: saerim80@chollian.net

ROMANIA
BÖHLER INTERNATIONAL BUCHAREST
B-DUL Unirii Nr. 18
Bloc 5B, SC 2. Et. 5, Ap. 41, Sector 4
751012 Bucuresti
Phone: +401-3356835, 3356836
Fax: +401-3356820
E-Mail: romania@bohlerint.com

RUSSIA
BÖHLER INTERNATIONAL MOSCOW
Petrovka 27, 103031 Moscow
Phone: +7-095-200 03 09
Fax: +7-095-937 45 34
E-Mail: bohlerint@edunet.ru

SAUDI ARABIA
MOULDS AND TOOL STEEL CENTER
P.O. Box 87675, Riyadh 11652
Phone: +9661-4470577
Fax: +9661-4470577
E-Mail: spmtsc@naseej.com.sa

SINGAPORE
BBB INTERNATIONAL PTE. LTD.
50 Bukit Batok Street 23
#01-03 Midview Building, 659 578 Singapore
Phone: +65-62658255
Fax: +65-62658256
E-Mail: bbsteel@mbox3.singnet.com.sg

SLOVAKIA
BÖHLER UDDEHOLM SLOVAKIA S.R.O.
Kráciny 2, 036 01 Martin
Phone: (+421) 43/4300821, 4300822
Fax: (+421) 43/4300823, 4224028

SOUTH AFRICA
BOHLER STEEL AFRICA (PTY.) LTD.
1 Isando Road, Isando, 1600
Phone: (+2711) 9742781
Fax: (+2711) 9743554, 9749343
E-Mail: bohler@mweb.co.za

SPAIN
BÖHLER UDDEHOLM IBERICA S.A.
c/ Guifré 686 – 688, E-08918 Badalona
Phone: (+3493) 4609901
Fax: (+3493) 4609902
E-Mail: german.gorostiola@bohler-uddeholm.com
www.acerosbohler.com

SWEDEN
ELOF HANSSON AB
Första Langgatan, 17, S-41380 Göteborg
Phone: +46-31-856000
Fax: +46-31-856444
E-Mail: lars.timborn.@elof-hansson.se

SWITZERLAND
GEBRÜDER BÖHLER & CO. AG
Güterstrasse 4, CH-8304 Wallisellen
Phone: (+411) 8328811
Fax: (+411) 8328800
E-Mail: info@edelstahl-schweiz.ch

SYRIA
LES FILS DE CESAR H. MOUSALLI
B.P. 48, Alep
Phone: +963-21-3334381, 3622639
Fax: +963-21-3623546
E-Mail: macejakn@scs-net.org

TAIWAN
UNISON ENTERPRISE CO. LTD.
3F-3 No. 56, Keelung Road
Sec. 2, Taipei, R.O.C.
Phone: +886-2-2-7220591
Fax: +886-2-2-7255613
E-Mail: unison.metals@msa.hinet.net
www.unisonmetals.com.tw

THAILAND
SAHAMIT MACHINERY PUBLIC COMPANY LTD.
42,48 Soi Chokchai Jongjumroen
Rama 3 Road, Yannawa, Bangkok 10120
P.O. Box 14 Bangkok 10124
Phone: +662-295-1000-8, 295-1901-9
Fax: +662-295-1009, 295-1910
+662-683-0943
E-Mail: steel@sahamit.co.th

TURKEY
BÖHLER CELIK TICARET LIM. SIRKETI
Cumhuriyet Caddesi-Cinarcik
Apt. No. 107 Kat 5 Daire 7
Istanbul - 80230 Elmadag
Phone: +90-212-2911394-97
Fax: +90-212-2411682
E-Mail: halilartar@superonline.com

UNITED ARAB EMIRATES
DUBAI WIRE FZE
P.O. Box 11871, Dubai
Phone: +971-4-8835189
Fax: +971-4-8835168
E-Mail: dubaiwire@emirates.net.ae

UNITED STATES OF AMERICA
BÖHLER-UDDEHOLM NORTH AMERICA
4902 Tollview Drive, Rolling Meadows
IL 60008 USA
Phone: +1 800-638-2520
Fax: +1 905-812-8659
E-Mail: info@bucorp.com

BÖHLER-UDDEHOLM SPECIALTY METALS, INC.
2306 Eastover Drive, P.O. Box 447
South Boston, VA 24592, USA
Phone: +1 804 575-7994
Fax: +1 804 575-7997

VENEZUELA
FERRUM C.A.
Edificio Ferrum
Calle 3-B con Calle 2-A, Apartado 70624
La Urbina, Caracas
Phone: +58-212-2411360 / 1010
Fax: +58-212-2410115
E-Mail: aceros@ferrum.ca.com
www.ferrum-ca.com

YUGOSLAVIA
CELIK AD
Trgovinsko Preduzece D.D.
Karadjordjeva 67, P.O. Box 471, 11000 Beograd
Phone: +381-11-620054, 628827
Fax: +381-11-629658, 185141
E-Mail: celikbgd@bits.net

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem, umweltfreundlichem Papier / Printed on chlorine-free bleached paper having no pollution effects.

Überreicht durch:
Your partner:

BÖHLER EDELSTAHL GMBH & CO KG
MARIAZELLER STRASSE 25
POSTFACH 96
A-8605 KAPFENBERG/AUSTRIA
TELEFON: (+43) 3862/20-6297
TELEFAX: (+43) 3862/20-7576
e-mail: publicrelations@bohler-edelstahl.at
www.bohler-edelstahl.at

„Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten im Falle eines Vertragsabschlusses nicht als zugesagt. Bei diesen Angaben handelt es sich nur um Anhaltswerte, wobei diese nur dann verbindlich sind, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädigenden oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.“

"The data contained in this brochure shall not be binding and shall, in case of a contract conclusion, not be regarded as warranted. These data shall merely constitute average values that become binding only if explicitly specified in a contract concluded with us. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer."

BW 130 DE - 11. 2001 - 2000 G