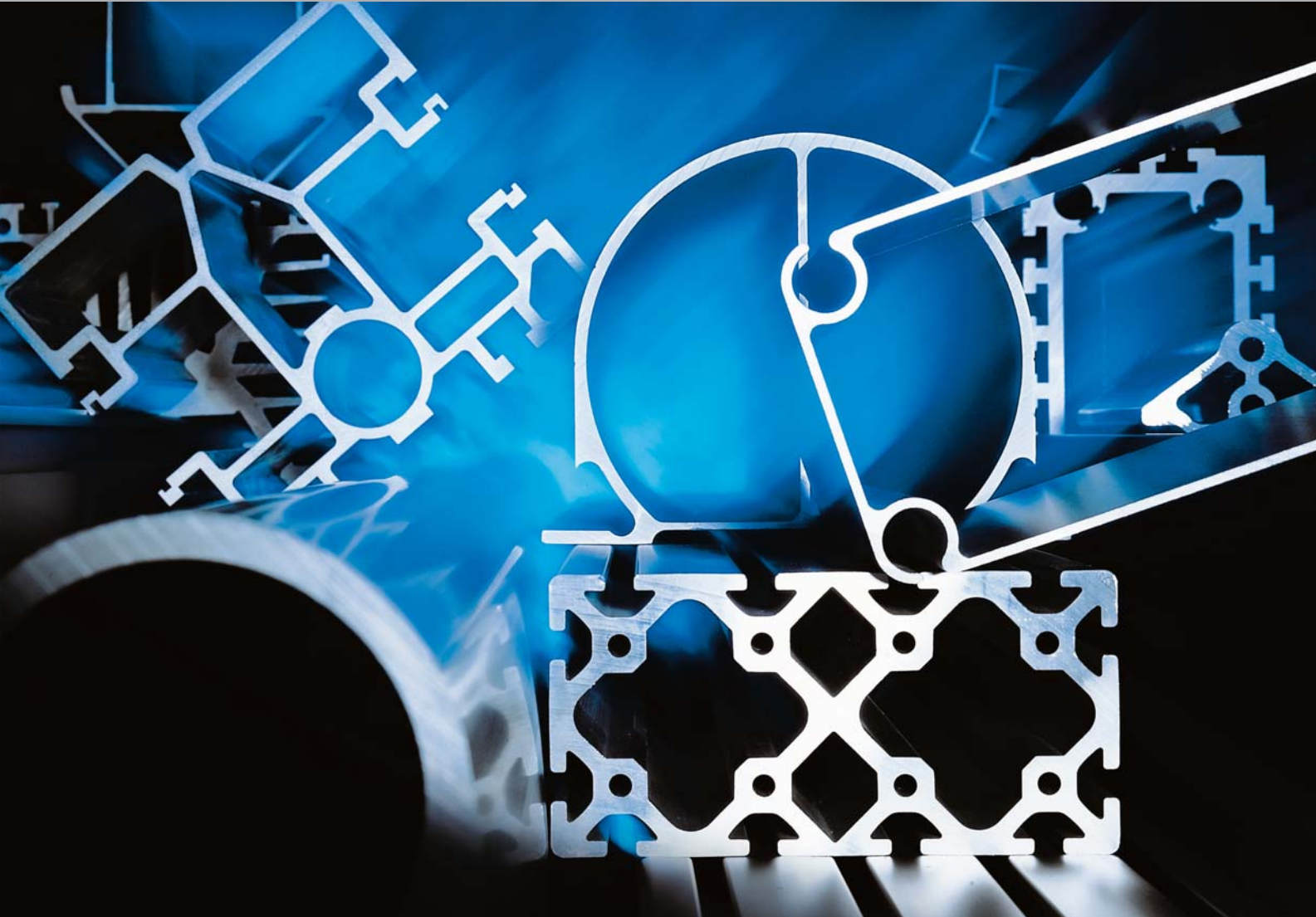
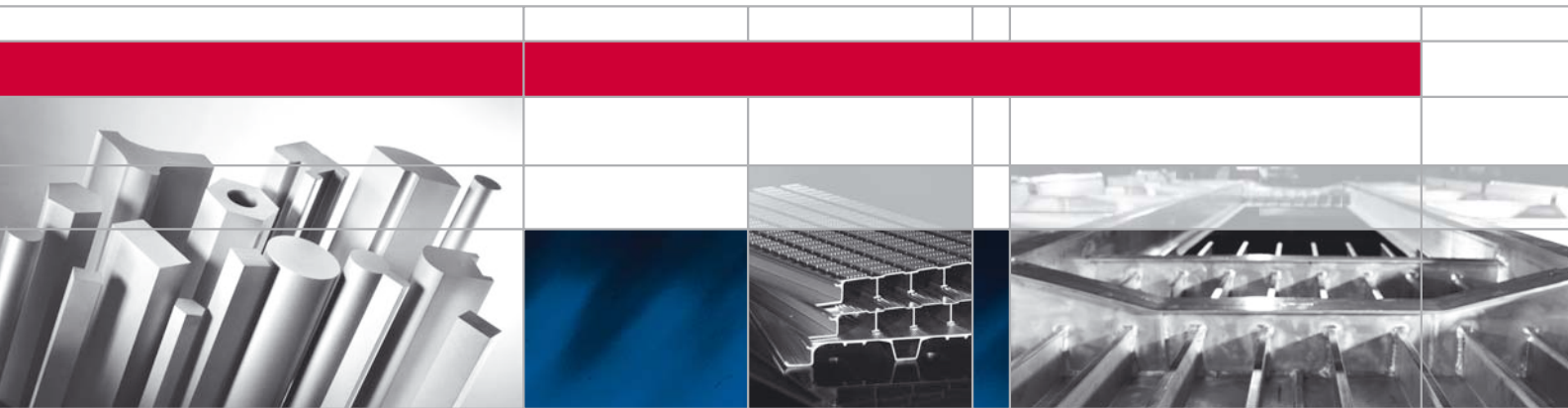


Aleris

Aluminium Profilwelt von Aleris



Inhalt



Qualität für unsere Kunden	3
Werk Bitterfeld	4
Werk Bonn	6
Werk Vogt	8
Werk Duffel	10
Werk Tianjin	12
Profilbeispiele – Legierungen und ihre Eigenschaften	14



Qualität für unsere Kunden



Aleris International Inc. mit seinem Hauptsitz in Beachwood (Ohio, USA) betreibt weltweit nahezu 40 Produktionsstätten in Amerika, Europa und Asien und beschäftigt mehr als 6.500 Mitarbeiter. Der Unternehmensbereich Aleris Europe, mit europäischem Sitz in Zürich (Schweiz), umfasst Press-, Walz- und Recyclingwerke in Europa und China.

Die Aleris Presswerke befinden sich in Europa und China. Wir sind in Deutschland mit drei hoch spezialisierten Presswerken in Bitterfeld, Bonn und Vogt vertreten. Die Automobilindustrie und deren direkte Zulieferer, der Transport und Militärbereich, der Maschinenbau und das Segment Elektrotechnik, jedoch auch der Bau- und Solarsektor profitieren von unserem umfangreichen Programm an Profilen und Stangen.

Ebenfalls gehört zu unserem Portfolio die Möglichkeit zur Weiterverarbeitung bis hin zur Komponentenfertigung. Unser Werk in Duffel (Belgien) konzentriert sich auf die Verarbeitung von hochfesten Aluminiumwerkstoffen – im Speziellen schnell zerspanende Automatenlegierungen – und liefert diese weltweit an Kunden in der Luft- und Raumfahrt sowie im Automobilsektor.

Das chinesische Werk in Tianjin erlaubt uns, internationale Kunden mit Vor-Ort-Produktion auf europäischem Standard zu versorgen. Der Schienenfahrzeugbereich wie auch der Automobilsektor werden mit weiterbearbeiteten Profilen im asiatischen Raum beliefert.

Eigene Gießereien in Europa – mit einem umfangreichen Angebot auch an Speziallegierungen – bieten unseren Kunden Technologie- und Versorgungssicherheit aus einer Hand.

Unsere Presswerke konnten als Hauptlieferant zahlreicher Branchen sowie durch Investition in moderne Produktionsstätten, durch Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung und kontinuierliche Fortbildung sowie die Qualifizierung seiner Mitarbeiter umfassende Erfahrungen und tief gehendes Expertenwissen sammeln. So werden die Aleris-Produkte laufend verbessert und der Weiterverarbeitungsgrad schrittweise intensiviert.

Mit zwei Walzwerken stellen wir Aluminiumprodukte für eine große Bandbreite technisch anspruchsvoller Anwendungen her, darunter Platten und Bleche für die Luft- und Raumfahrt, Bleche für den Kühlerbau und die Automobilindustrie sowie zahlreiche andere Produkte für den Maschinenbau, die Bau-, Militär-, Schiffbau- und Transportindustrie.

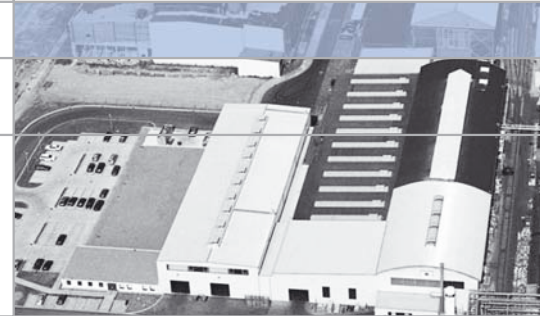
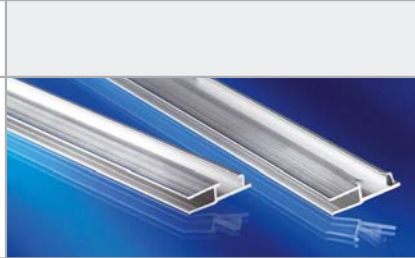
Die Aleris Recyclingwerke in Europa stellen hochwertige Guss- und Knetlegierungen aus erneut eingesetzten Aluminium- und Magnesiumlegierungen für die Automobil-, Technik- und Elektronikbranche her. Unsere Aufbereitungs- und Verhüttungsanlagen genießen einen hervorragenden Ruf basierend auf einer effizienten und umweltfreundlichen Prozesstechnik.

Falls Sie weitere Daten oder kurzfristige Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie uns bitte unter Verwendung der Informationen auf der Rückseite dieser Broschüre oder besuchen Sie einfach unsere Website unter www.aleris.com.



Marktnähe für anspruchsvolle Kunden

Aleris Aluminum Bitterfeld GmbH



Mitten in Deutschland und ganz nah an den Bedürfnissen der zentral- und osteuropäischen Märkte: Als einer der traditionsreichsten deutschen Presswerkstandorte vereinigt Aleris Bitterfeld umfassende Erfahrung, tief gehendes Know-how und die neuesten Technologien rund um den Werkstoff Aluminium.

Auf dieser Basis entstand in den 90er-Jahren nicht weit von Leipzig ein hochmodernes Werk zur Produktion von kleinen und mittleren Profilen sowie ausgewählten Stangen. In kurzer Folge wurden zwei Pressen installiert, die wiederum Ende des 20sten Jahrhunderts umfangreich mit neuem, modernen Equipment ergänzt worden sind. Damit kann eine ständige Verbesserung der Qualität für den Kunden gewährleistet werden.

Marktsegmente des Werks Bitterfeld

■ Automobilindustrie	36%
■ Allgemeiner Maschinenbau	20%
■ Diverse	16%
■ Transportsektor	15%
■ Bausektor	13%



In enger Abstimmung mit seinen Kunden fertigt Aleris Bitterfeld aus Aluminium-Pressbolzen hochwertige Strangpress-Profile und Stangen für eine große Bandbreite von Anwendungen. Alle gängigen Legierungen aus dem 6xxx und Cu-freien 7xxx Bereich sowie kundenspezifische Spezialitäten gehören in das umfangreiche Portfolio.

Schwerpunktmäßig wird die Automobilindustrie bedient. Für den Engineering-Bereich, die Solarbranche inkl. Bausektor und den Transportsektor werden maßgeschneiderte Lösungen angeboten. Kunden in Zentraleuropa können sich auf die seit Jahrzehnten konstante Qualität aus Bitterfeld verlassen.

Aleris Bitterfeld produziert seit mehr als 10 Jahren Vormaterial für den Schmiedemarkt. Mit eigens für diese Industrie entwickelten 6xxx Legierungen werden Festigkeiten von mehr als 450 MPa (R_m) erreicht, und somit eine umfangreiche Einsatzmöglichkeit angeboten.





Für alle Bereiche gilt: Hohe Performance, Flexibilität und absolute Kundennähe garantieren ein Produkt, das die Kundenanforderungen optimal umsetzt.

Weiterführende Leistungen wie Sägen, Bohren, Material- und Legierungsanalysen sowie die Herstellung anspruchsvoller Oberflächen gehören ebenfalls dazu.

Konsequente Kundenorientierung bietet das Werk nicht nur in der Fertigung. Auch in Logistik und Lieferbereitschaft stellt sich Aleris Bitterfeld ganz auf die Kundenvorgaben ein: Von On-time-Delivery bis hin zu Just-in-time-Lieferungen ist alles möglich. Der Kunde steht im Mittelpunkt aller Bemühungen um Topqualität und herausragende Lieferperformance.

Aleris Bitterfeld verfügt unter anderem über folgende Maschinen und Anlagen:

- 20 MN-Pressen
- Kammerofen bis 14.960 mm Profillänge, max. 18 t Chargengewicht
- 42 MN-Pressen
- Kammerofen bis 18.500 mm Profillänge, max. 30 t Chargengewicht
- Säge für Kurzlängen

Historie

- 1916** Start der Aluminiumproduktion
- 1995** Inbetriebnahme der 20 MN-Pressen
- 1999** Inbetriebnahme der 37,5 MN-Pressen
- 2003** 100.000 t Aluminium seit 1994
- 2006** Übernahme Corus Aluminium durch Aleris International Inc.
- 2008** 37,5 MN-Pressen: Revision und Umrüstung auf 42 MN
- 2009** Aktualisierung des Pressenauslaufs mit modernstem Kühlsystem und State-of-the-art-Equipment

Geprüfte Qualität

- ISO / TS 16949:2002
- ISO 14001:2004
- BS - OHSAS 18001:2007
- CE - Konformitätserklärung: DIN EN 15088:2006
- Approval of Material Manufacturers for AW - 6005A, AW - 6061 and AW - 6082 according to Germanischer Lloyd
- Approval Aluminium Alloy Section manufacturing according to Lloyd's Register
- CEO Safety Excellence Award 2006 und 2009

Großprofile und Weiterverarbeitung aus einer Hand

Aleris Aluminum Bonn GmbH

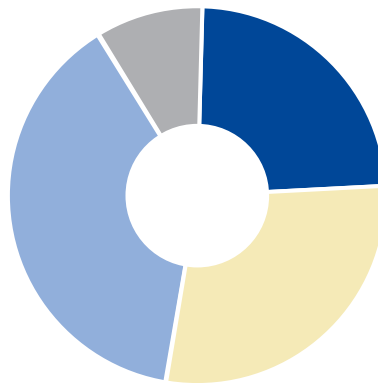


Aleris Bonn gehört europaweit zu den renommiertesten und erfahrensten Produzenten anspruchsvoller Großprofiltechnik. Gegründet in den 20er-Jahren des vorigen Jahrhunderts, hat sich das Werk konsequent und erfolgreich zu einem Entwicklungspartner für seine Kunden etabliert. Heute sind intelligente Produktlösungen und Komponentenfertigung das Markenzeichen des Unternehmens.

Gefertigt werden unter anderem Aluminiumprofile für Maschinenbau, Automobile, Bau- und Elektrotechnik sowie Komplettlösungen für die Segmente Schiene, Verteidigung, Schiffbau und Offshore. Ebenfalls werden Bolzen aus der eigenen Gießerei in weit über 150 verschiedenen Legierungen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche bereitgestellt. Unsere eigenen Werke und unsere europäischen Kunden profitieren von der langjährigen Erfahrung in der Herstellung und Bearbeitung von Bolzen mit bis zu 680 mm Durchmesser. Für den Automobilbereich sind patentierte Legierungen im Speziellen für „Crashanwendungen“ – entwickelt worden. Es werden Festigkeiten von $R_{p0,2} > 280$ MPa bei gleichzeitiger Crasheignung erreicht. Nahtlose über einen Dorn gepresste Rohre und Hohlprofile für besondere Sicherheitsanforderungen bis 360 mm Durchmesser werden für einen internationalen Markt hergestellt.

Marktsegmente des Werks Bonn

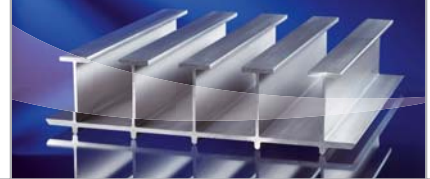
■ Allgemeiner Maschinenbau	39%
■ Transportsektor	28%
■ Automobilindustrie	24%
■ Diverse	9%



Mit seinem umfangreichen Portfolio stellt sich Aleris Bonn flexibel auf die geänderten Rahmenbedingungen der internationalen Märkte ein. Statt einzelner Teile bietet das Werk von der entwicklungsbegleitenden Konstruktion bis zum fertigen Produkt ein komplettes Leistungspaket. Die Kunden erhalten damit von einem Anbieter das Großprofil inklusive der umfangreichen Weiterbearbeitung „near-end-shape“ und können so kürzere Time-to-market-Zeiten erzielen.

Auf drei Strangpressen mit 22 MN, 43 MN und 90 MN werden die Aluminiumprofile extrudiert, von hochqualifizierten Fachkräften inhouse geschweißt und auf modernsten Bearbeitungszentren einbaufertig weiterverarbeitet. Einer der Produktionsschwerpunkte liegt im Bereich Schienenfahrzeugbau. Mit dem in Bonn vorhandenen Know-how in der Profilweiterverarbeitung und den technologischen Möglichkeiten können übergroße Baugruppen, z. B. Seitenwände für den Waggonbau, qualitativ hochwertig hergestellt werden. Die einbaufertigen bis zu 4 m breiten Seitenwände entstehen aus stranggepressten, bis zu 28 m langen Aluminium-Profilen, die gesägt, geschweißt, gefräst, gebohrt, vollständig zusammengesetzt und anschließend komplett und just-in-time europaweit ausgeliefert werden. Die technologischen Rahmenbedingungen für solche anspruchsvollen Projekte sind seit Jahrzehnten etabliert und in enger Zusammenarbeit mit internationalen Kunden optimiert worden.

Ob 90 MN-Großpresse, automatische MIG-Schweißanlage oder Langbett-CNC-Bearbeitungszentrum: Aleris Bonn ist jederzeit in der Lage sehr große Profile mit anspruchsvoller Geometrie zu fertigen und hochwertig weiterzubearbeiten.



Auch Kurzlängen mit und ohne Gehrung können – gefertigt auf einem modernen Bearbeitungszentrum – für den Automobilmarkt angeboten werden. Die gesamte Infrastruktur ist perfekt auf das Handling großer Baugruppen abgestimmt – vom eigenen Vorrichtungsbau zur Fertigung der Aufspannvorrichtungen bis zu den groß dimensionierten Hebezeugen.

Für anspruchsvolle Kunden ist Aleris Bonn exzellent aufgestellt um alles aus einer Hand zu liefern.

Aleris Bonn verfügt unter anderem über folgende Maschinen und Anlagen:

- Gießerei
- 90 MN-Großpresse
- 43 MN-Pressen
- 22 MN-Pressen
- Zwei 5-Achsen-Hochleistungs-CNC-Bearbeitungszentren mit 30 m Fahrweg und Pendelbetrieb
- Automatisierte MIG-Schweißanlage für Profile bis zu 26 m Länge
- Zusätzliche Handschweißplätze für TIG und MIG
- Hochmodernes Sägezentrum (80 - 2.500 mm)

Die Leistungsbandbreite reicht von Halbzeug über Beratung, entwicklungs- begleitende Konstruktion und Bearbeitung bis hin zur fertigen Baugruppe. Als einer von wenigen Standorten in Europa bietet Aleris Bonn damit Bausätze und Komponenten aus einer Hand.

Angaben zum CNC Bearbeitungszentrum

Type	Achsen	Arbeitsbereich
Fooke 1	5	30.000 x 4.200 x 1.500 mm (~ 1.180 x 166 x 59 in)
Fooke 2	5	25.000 x 4.000 x 1.250 mm (~ 984 x 157 x 49 in)

Historie

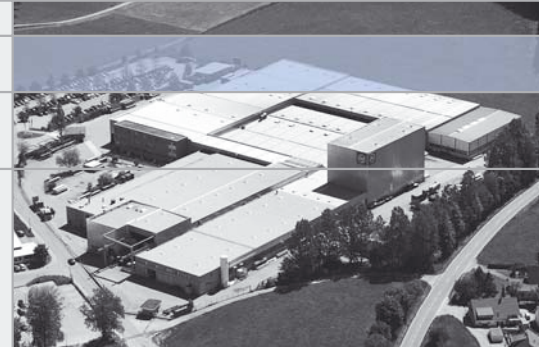
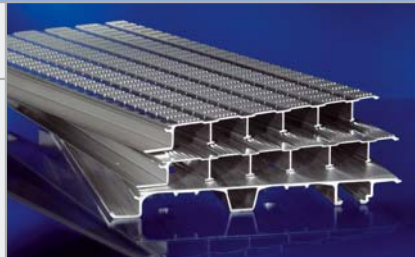
- 1921** Unternehmensgründung
- 1964** Inbetriebnahme der 72 MN-Pressen
- 1970** Inbetriebnahme der 43 MN-Pressen (Modernisierung 1992)
- 1983** Inbetriebnahme der 22 MN-Pressen
- 1998** Inbetriebnahme Hochleistungs-CNC-Bearbeitungszentrum
- 1990** Inbetriebnahme der automatischen Schweißanlage
- 2001** Inbetriebnahme der 90 MN-Pressen (Produktionsauslauf 72 MN-Pressen)
- 2006** Übernahme Corus Aluminium durch Aleris International Inc.
- 2007** Modernes Sägezentrum
- 2009** Inbetriebnahme des 2. CNC-Langbett-Bearbeitungszentrum

Geprüfte Qualität

- ISO / TS 16949:2002
- ISO 9001:2008
- ISO 14001:2004
- DIN EN 15085
- Quality Assurance System for Material Manufacturer according to European Directive 97/23/EC
- Approval for Manufacturer of Wrought Aluminium Alloys according to Det Norske Veritas and Bureau Veritas
- Approval for Manufacturer of Aluminium Alloy according to Lloyd's Register
- International Railway Industry Standard (in Vorbereitung)

Kundennähe, Kompetenz und hohe Fertigungstiefe

Aleris Aluminum Vogt GmbH

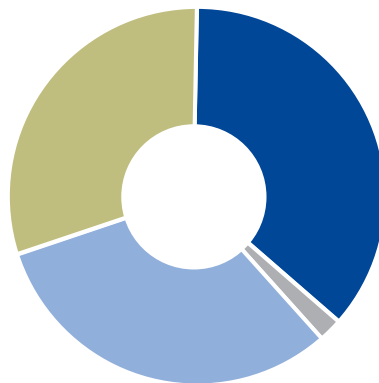


Mit seiner Lage im Dreiländereck Deutschland, Schweiz und Österreich ist Aleris in Vogt an die süddeutsche Automobilindustrie optimal angeschlossen. Auch andere europäische Topunternehmen schätzen neben der Kundennähe die ausgewiesene Kompetenz des Werkes in der hochwertigen Weiterverarbeitung.

Seit 1952 hat sich Aleris Vogt kontinuierlich zu einem technologischen Kompetenzzentrum für Profile und „Near-end-shape“-Fertigung für die Automobilindustrie und ihre Zulieferer entwickelt. Die hohe Bandbreite an Produkten und die große Fertigungstiefe bis hin zur einzelnen Komponente machen das Werk zu einem bevorzugten Lieferanten der großen und wichtigen europäischen Automobilzulieferer. Durch seine nach der Kanban-Methode gesteuerten Produktion kann Aleris Vogt mit hoher Effizienz just-in-time an die Bänder seiner Partner liefern. Zusammen mit Aleris Tianjin bildet das Werk in Vogt ein starkes Tandem, das hochflexibel auf die Wünsche und den Bedarf der europäischen ebenso wie der asiatischen Automärkte reagieren kann. Mit seiner Marke BUG bedient Aleris Vogt seit vielen Jahren erfolgreich den Markt für innovative Systemlösungen am Bau.

Marktsegmente des Werks Vogt

■	Automobilindustrie	39%
■	Allgemeiner Maschinenbau	30%
■	Bausektor	29%
■	Diverse	2%



Mit umfassendem Know-how und modernster Technik ist Aleris Vogt in der Lage, hochwertig weiterverarbeitete Produkte zu liefern. Die Profile werden auf Standard- oder Fixlängensägen gesägt. Mittels anschließender Kalt- oder Warmauslagerung werden die gewünschten Eigenschaften eingestellt. Danach können weitere Bearbeitungs- und Veredelungsschritte in den modernen, speziell für den Werkstoff Aluminium ausgelegten Bearbeitungszentren direkt im Werk oder unter Einbeziehung qualifizierter Mittleistungsbetriebe erfolgen.

Profillängen bis 6.300 mm können in einer Aufspannung und bis zu 2.500 mm besonders wirtschaftlich im Pendelbetrieb zerspanend bearbeitet werden. Auch die Stirnseitenbearbeitung von Profilen durch Winkelköpfe sowie die Mehrseitenbearbeitung in einer Aufspannung ist möglich.

Aleris Vogt verfügt unter anderem über folgende Anlagen:

- 28 MN- Presse
- 45 MN-Pressen
- CNC-Profilbearbeitungszentrum mit 5-Achs-Robotsteuerung
- HPI-Fixlängensäge für Profillängen bis zu 8.210 mm
- Schweißanlage (MIG) mit zwei Roboter- und zwei Handschweißplätzen
- Verprägestation
- Eloxalwerk (externer Partner) mit Tauchbädern bis 12 m Länge
- Umfangreiche Weiterverarbeitungsanlagen für die Belieferung der Automobilindustrie



Leistungsumfang für die Weiterbearbeitung, z. B.:

- Sägen (auch Kurzlängen)
- Bürstentgraten
- Drehen
- diverses Fräsen (Kontur-, Gewinde- Planfräsen)
- Bohren
- Gleitschleifen
- Stanzen
- Schweißen (Punkt-, MIG- und WIG Schweißen)
- direktes Gewindeschneiden bzw. -formen
- Dämmen
- Kleben, Klemmen, Durchfügen
- Teil- und Fertigmontage
- Oberflächenveredelung

Auf Basis Jahrzehnte langer Erfahrung mit dem Werkstoff Aluminium bietet Aleris Vogt konsequent kundenorientierte Lösungen, ständig weiterentwickelte Fertigungsprozesse und genauestens getaktete Just-in-time-Lieferung.

Großen Wert legt das Werk auf die permanente Fortentwicklung der Legierungen und die intensive Zusammenarbeit mit den Kunden, um gemeinsam Patente zu entwickeln. So kann Aleris Vogt seinen Partnern immer wieder maßgeschneiderte Lösungen anbieten.

BUG - die Marke für Aluminium-Systemlösungen

Unter dem Markennamen BUG entwickelt und produziert Aleris Vogt gütegesicherte Systemlösungen für die verschiedensten Anwendungen im Baubereich. Dazu gehören unter anderem Aluminium-Industrie- und Systemprofile, sowie Holz-Aluminiumsysteme für Fenster und Fassade. In Zusammenarbeit mit langjährigen Mitleistern wird hier das EURAS/EWAA Gütezeichen für anodisch erzeugte Oxidschichten auf Aluminium erfüllt. Mit seinen innovativen Lösungen für Energiespar- und Passivhäuser, aber auch für das energieeffiziente Bauen im Bestand, gibt BUG überzeugende Antworten auf die weltweite Frage nach energieeffizienten Produkten.

Historie

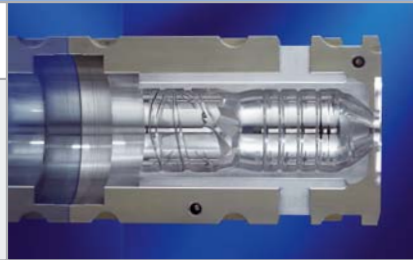
1952	Aufnahme der Geschäftstätigkeit als Handwerksbetrieb
1954	Unternehmensgründung Gebrüder Uhl
1968/1969	Inbetriebnahme der 35 MN-Pressen
1970	Gründung des Eloxalwerks
1992	Inbetriebnahme der 28 MN-Pressen
1997	Inbetriebnahme der Fixstangensäge
2000	Inbetriebnahme des CNC-Bearbeitungszentrums
2001	Inbetriebnahme der Verprägestation
2006	Inbetriebnahme der 45 MN-Pressen
2006	Übernahme Corus Aluminium durch Aleris International Inc.

Geprüfte Qualität

- ISO 14001:2004
- ISO / TS 16949:2009
- DIN EN 15088:2006
- CEO Safety Excellence Award 2007 / 2008 / 2009

Hochfeste Legierungen für höchste Ansprüche

Aleris Aluminum Duffel BVBA



Südlich der belgischen Hafenstadt Antwerpen liegt mit Aleris Duffel einer der weltweit fortschrittlichsten Produzenten von Profilen und Rundstangen aus mittel- und hochfesten Aluminiumlegierungen. Mit mehr als 50 Jahren Know-how rund um den Werkstoff Aluminium wurde das Werk zu einem der führenden Entwicklungspartner für die Luft- und Raumfahrtindustrie, den Verteidigungssektor, sowie den Automobilbereich.

Hochfeste Aluminiumlegierungen spielen bei anspruchsvollen Anwendungen im Flugzeug und Automobil eine große Rolle. Besonders hervorzuheben ist unsere 100% bleifreie Legierung AlEco62Sn, die hervorragend für zerspanende Anwendungen einzusetzen ist. Spezielle Schmiedelegierungen für höchste Kundenanforderungen (AlForge) runden das Angebot ab.

Mit der indirekten 50 MN-Pressen, dem Ebner-Horizontallösungsglühofen und der 800-t-Reckanlage stellt Aleris Duffel dafür optimale Produktionsbedingungen zur Verfügung. Moderne Alterungsöfen ermöglichen es, engste Toleranzen anzubieten und somit High-End-Produkte zu garantieren.

Marktsegmente des Werks Duffel

■ Automobilindustrie	58%
■ Luft- und Raumfahrtindustrie	29%
■ Diverse	13%

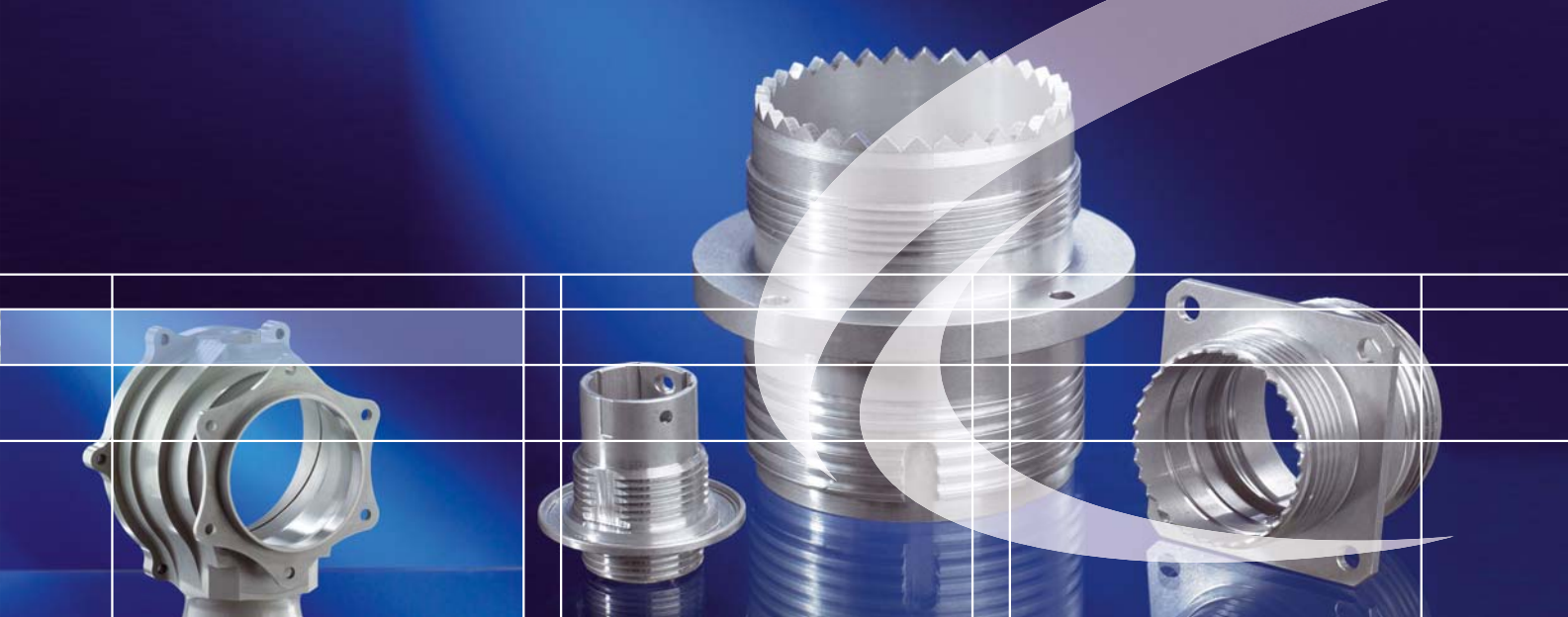


Der 800-t-Recker dient mit seiner außergewöhnlichen Reckkraft zum Abbau von Eigenspannungen bei allen hochfesten Legierungen zur Realisierung engster Fertigungstoleranzen nach mechanischer Bearbeitung.

Diese Anlagen erlauben dem international aufgestellten Kundenkreis, Aluminiumprofile und Stangen mit hervorragenden technologischen Eigenschaften zu beziehen.

Die eigene spezialisierte Gießerei umfasst hochmoderne Schmelz- und Gießanlagen. So werden für den Schmelzvorgang ausschließlich Kanalinduktionsöfen verwendet, die für eine optimale Homogenität des Metalls sorgen. Dies ermöglicht uns dem Kunden Technologie und Versorgungssicherheit aus einer Hand zu garantieren.

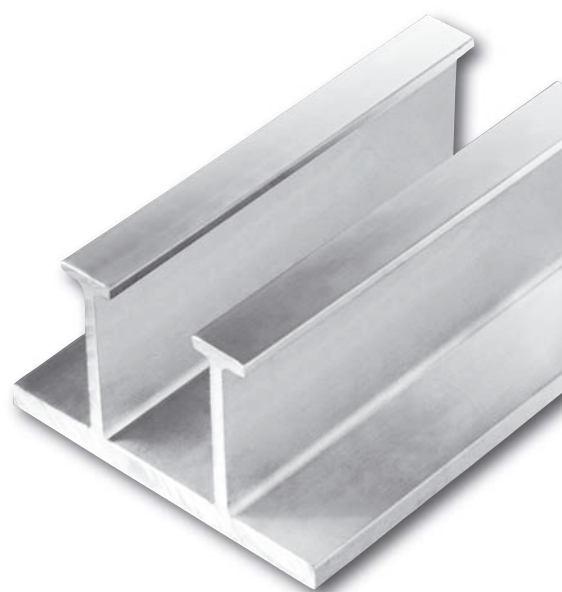
Das über unsere Gießerei verfügbare vielfältige Angebot an hochfesten Aluminiumlegierungen bildet die Basis für die Fertigung von hochwertigen Profilen und einbaufertigen Komponenten, die Gewicht einsparen und sehr gut zu bearbeiten sind.



Aleris Duffel verfügt unter anderem über folgende Maschinen und Anlagen:

- Gießerei
- 50 MN-Großpresse (indirekt)
- 16 MN-Pressen
- Ebner-Horizontallösungsglühofen
- Diverse Ziehbanken
- 800-t-Reckanlage
- Kurzlängensägen

Neben der technologischen Kompetenz machen Kundennähe und die konsequente Fokussierung auf Kundenbedürfnisse eine weitere große Stärke von Aleris Duffel aus. So entstehen – oft in gemeinsamer Entwicklungsarbeit – maßgeschneiderte Produkte mit einer konstant hohen und nachprüfaren Qualität. Diesen Anspruch erfüllt Aleris für seine Kunden weltweit, verlässlich und mit absoluter Termintreue.



Historie

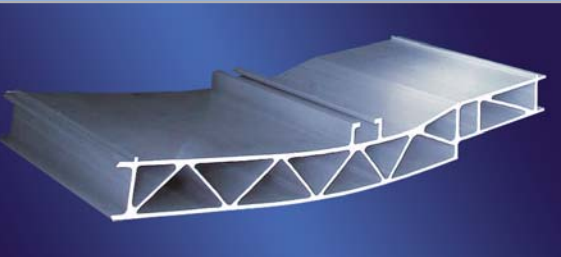
- 1946** Unternehmensgründung durch die Familie Féron
- 1988** Inbetriebnahme der 50 MN-Pressen (indirekt)
- 1989** Inbetriebnahme der 800-t-Reckanlage
- 1993** Erfolgreicher Eintritt in das internationale Luft- und Raumfahrtsegment und gleichzeitige Inbetriebnahme eines Ultraschalltanks
- 1998** Automatisierung der 16 MN-Pressen
- 1999** Pionier bei den bleifreien Legierungen (AlEco62Sn, AlMach) de-Facto-Definition des heutigen Weltstandards
- 2002** Inbetriebnahme von zwei Alterungsöfen
- 2006** Übernahme Corus Aluminium durch Aleris International Inc.
- 2007** Komplettrevison und Modernisierung der 50 MN-Pressen
- 2008** Inbetriebnahme des Ebner-Ofens für „state-of-the-art“-Alterungsprozesse
- 2010** Modernisierung der 16 MN-Pressen

Geprüfte Qualität

- ISO 14001:2004
- ISO / TS 16949 - 2010
- ISO 9001:2008
- AS 9100 Revision B:2004

Produktion in China für den asiatischen Markt

Aleris Aluminum (Tianjin) Co., Ltd.



Europäische Technologie und chinesisches Management für technisch anspruchsvolle Anwendungen

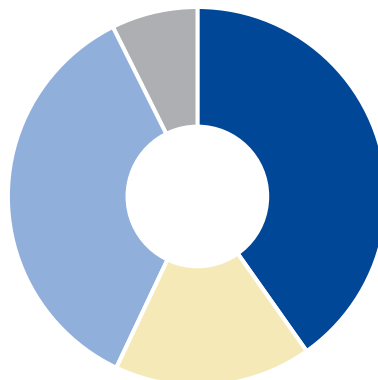
Südöstlich von Beijing liegt Tianjin, ein wichtiger Handels-, Industrie- und Verkehrsknotenpunkt im nördlichen China. Der Flusshafen der Metropole gilt als einer der größten Außenhandelshäfen der Volksrepublik China.

Kundennähe und geographische Lage der Produktionsstätten spielen in der Aleris-Philosophie eine entscheidende Rolle. Folgerichtig wurde in Tianjin schon im Jahr 2000 das neue Profilwerk zur Belieferung der asiatischen Märkte errichtet.

Mit seiner leistungsstarken 55 MN-Pressen, die im Jahre 1996 von Danieli (Italien) geliefert wurde, ist das Werk auf die Fertigung mittlerer und großer Profile z. B. für den Schienenfahrzeugbau – genauer für die Aluminiumstrukturen der Waggons – spezialisiert. Dazu kommen Teile für den Schiffsbau, Offshore-Produkte, Teile für Sicherheitskomponenten im Automobilbau, Ventilgehäuse, Pumpen- und Motorengehäuse, elektrische Kühler, Lampensockel und andere Spezialitäten.

Marktsegmente des Werks Tianjin

■ Automobilindustrie	40%
■ Allgemeiner Maschinenbau	36%
■ Transportsektor	17%
■ Diverse	7%

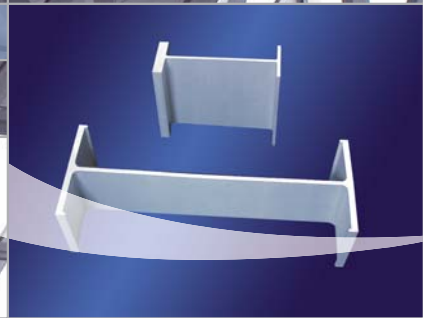


Die Kapazität der 55 MN-Pressen beträgt mehr als 10.000 Tonnen im Jahr. Eine Produktionserweiterung ist mittels einer weiteren Presse (28 MN) im 2. Halbjahr 2011 geplant.

Tianjin produziert unter anderem mit folgenden Anlagen:

- 55 MN-Pressen für Profile bis 28 m Länge und 530 mm Breite
- 28 MN-Pressen (Installation in 2011)
- Billet-Bandheizöfen mit separater Ansteuerung von sechs Temperaturzonen
- hocheffektives Kühlsystem, für verschiedene Wanddicken flexibel einstellbar
- 30-Meter-Ofen für alle notwendigen Alterungsprozesse, Temperaturabweichung max. +/- 3 Grad
- Spezialsäge für kurze Längen, optimiert für die Automobilindustrie

Trotz seiner relativ kurzen Firmenhistorie bringt Aleris Tianjin bereits umfassende Erfahrungen und tief gehendes Know-how in den für Asien entscheidenden Schlüsselmärkten mit. Im Automobilsektor verfügt das Werk über hohe Expertise in der Produktion von Teilen für Sicherheits- und Crashkomponenten. In der Fertigung großer Aluminiumprofile für Eisenbahn- und Metrowaggons hat sich Aleris Tianjin in China zum Marktführer entwickelt.



Von Tianjin aus beliefert das Werk den asiatischen Markt mit Aluminiumprofilen aus 6000 er- und 7000 er-Legierungen mit bis zu 28 m Länge und 530 mm Breite. Kunden profitieren von hohen Qualitätslevels, Null-Fehler-Toleranzen und absolut verlässlichen Just-in-time-Lieferungen.

Durch die enge Verzahnung mit den europäischen Schwesterwerken stehen in Tianjin das volle Legierungs- und Prozess-Know-how sowie die Forschungs- und Entwicklungsressourcen der gesamten Aleris-Gruppe zur Verfügung.

Kontinuierliche Investitionen in die Fertigungstechnologie sichern die Leistungsfähigkeit des Werks auf hohem Niveau. Sie zeigen, wie ernst die optimale Betreuung der asiatischen Märkte und Kunden innerhalb der Aleris Gruppe genommen wird.

Historie

- 2000** Unternehmensgründung als Joint Venture von Corus Aluminum und TNMG (Tianjin Non-Ferrous Metal Group)
Inbetriebnahme der 55 MN-Pressen
- 2001** Erster chinesischer Zulieferer von extrudierten Aluminiumprofilen für Schienenfahrzeuge – Aufbau der damit verbundenen Standards
- 2002** DNV-Zertifizierung stärkt die Position im Schiffsbau- und Off-Shore-Helideck-Markt
- 2005** Erfolgreicher Eintritt in den asiatischen Automobilmarkt mit Profilen für Sicherheitsteile
- 2007** Aleris Aluminum (Tianjin) Co., Ltd. übernimmt alle Anteile von TNMG
- 2009** F&E für den chinesischen Hochgeschwindigkeitszug (HST350), Lieferung in unterschiedliche Schienen- und Metroprojekte

Geprüfte Qualität

- ISO / TS 16949:2002
- ISO 9001:2008
- Approval of Producing Aluminium Products according to American Bureau of Shipping
- Approval of Manufacturer Certificate according to Det Norske Veritas
- International Railway Industry Standard (in Vorbereitung)

Profilbeispiele – Legierungen und ihre Eigenschaften

Modernste Technik für hohe Anforderungen



Mit konsequenter Spezialisierung auf bestimmte Anwendungsgebiete erfüllt jedes der Aleris- Werke die hohen tech-

nischen und qualitativen Anforderungen unserer international tätigen Kunden.

Weitere Legierungen erhalten Sie selbstverständlich auf Anfrage. Wenn Sie Fragen zu anderen Designs, zu Speziallegierungen oder zur großen Bandbreite unserer weiterverarbeitenden Leistungen haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Legierungsspektrum

2007	5049	6005A	7003
2011	5059 Alustar®	6060	7010
2014	5083	6061	7020
2017		6064A	7021
2024		6065 AlMach	7022
2028A		6101B	7049
2030		6106	7050
2214		6182 AlForge	7075
2618A		6262A AlEco62Sn	7081
			7175

Weitere Legierungen auf Anfrage

Bitte nutzen Sie dazu unsere Kontaktdaten auf der Umschlagrückseite sowie im Internet unter www.aleris.com.

Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

Gewicht von Vollprofilen

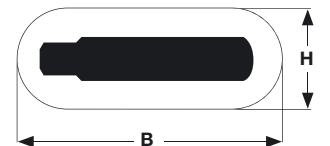
Legierung	d_u	mm		in		mm		in		mm		in	
		40	1,57	60	2,36	89	3,50	225	8,86	560	22,05		
2xxx / 5xxx / 7xxx	Min. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	1,0	0,4	1,5	1,01	2,4	1,61	11,8	7,93	26,6	17,87		
	Max. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	3,4	1,3	1,0	0,4	1,5	0,6	102,5	68,9	350,0	235,2		
6xxx	Min. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	0,2	0,8	1,0	0,67	1,5	1,01	7,6	5,11	10,0	6,72		
	Max. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	3,4	1,3	7,6	3,0	16,8	6,6	102,5	68,9	350,0	235,2		



d_u = umschreibender Kreis

Gewicht von breiten Vollprofilen

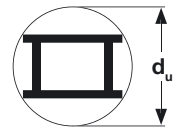
Legierung	B x H	mm		in		mm		in		mm		in	
		120 x 70	4,72 x 2,76	150 x 30	5,91 x 1,18	194 x 30	7,64 x 1,18	700 x 120	27,56 x 4,72	700 x 180	27,56 x 7,09	730 x 120	28,74 x 4,72
2xxx / 5xxx 7xxx	Min. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	5,9	3,96	3,8	2,55	5,9	3,96	26,6	17,87	-	-		
	Max. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	22,7	8,9	12,1	4,8	15,7	6,2	226,8	89,3	340,0	133,9		
6xxx	Min. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	3,8	2,55	2,5	1,68	3,8	2,55	10,0	6,72	10,0	6,72		
	Max. Gewicht (kg/m; lbs/ft)	22,7	8,9	12,1	4,8	15,7	6,2	226,8	89,3	340,0	133,9		





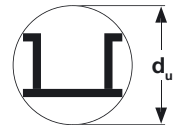
Mindestwanddicken von Hohlprofilen

Legierung* d _u	mm		in		mm		in		mm		in	
	≤ 100	≤ 3,94	≤ 200	≤ 7,87	≤ 300	≤ 11,81	≤ 400	≤ 15,75	≤ 490	≤ 19,29		
5083 / 5049**	5,0	0,20	5,5	0,22	6,5	0,26	7,5	0,30	8,0	0,31		
6060 / 6005A	1,0 - 1,5	0,04 - 0,06	2,5	0,10	3,5	0,14	4,5	0,18	5,0	0,20		
6082 / 6061	2,5	0,10	3,0	0,12	4,0	0,16	5,0	0,20	6,0	0,24		
7003	1,5	0,06	2,5	0,10	3,5	0,14	4,5	0,18	5,0	0,20		
7020 / 7021	3,5	0,14	4,0	0,16	4,5	0,18	5,5	0,22	6,5	0,26		



d_u = umschreibender Kreis

** Hohlprofile nur über Dorn herstellbar (keine Kammer- oder Brückenwerkzeuge)



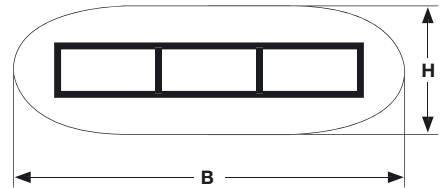
Mindestwanddicken von offenen Profilen

Legierung* d _u	mm		in		mm		in		mm		in	
	≤ 100	≤ 3,94	≤ 200	≤ 7,87	≤ 300	≤ 11,81	≤ 400	≤ 15,75	≤ 500	≤ 19,69	≤ 540	≤ 21,26
5083 / 5049	5,0	0,20	5,5	0,22	6,0	0,24	7,0	0,28	7,0	0,28	8,0	0,31
6060 / 6005A	1,0 - 1,5	0,04 - 0,06	2,0	0,08	3,0	0,12	4,0	0,16	4,5	0,18	5,0	0,20
6082 / 6061	1,8	0,07	2,5	0,10	3,5	0,14	4,5	0,18	5,5	0,22	7,0	0,28
7020 / 7021 / 7003	3,5	0,14	4,0	0,16	4,5	0,18	5,0	0,20	6,0	0,24	7,0	0,28

d_u = umschreibender Kreis

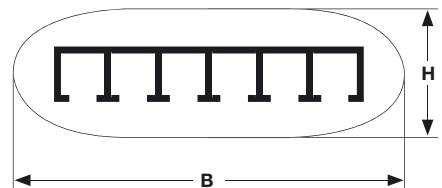
Mindestwanddicken von breiten Hohlprofilen

Legierung* B x H	mm		in		mm		in	
	500 x 150	19,69 x 5,91	550 x 200	21,65 x 7,87	720 x 30	28,35 x 1,18	700 x 60	27,56 x 2,36
5083 / 5049	-	-	-	-	-	-	-	-
6060 / 6005A	4,5	0,18	3,0	0,12	3,0	0,12		
6082 / 6061	5,0	0,20	4,5	0,18	4,0	0,16		
7003	4,5	0,18	3,0	0,12	3,0	0,12		
7020 / 7021	6,0	0,24	5,5	0,22	5,0	0,20		



Mindestwanddicken von breiten offenen Profilen

Legierung* B x H	mm		in		mm		in	
	500 x 150	19,69 x 5,91	550 x 200	21,65 x 7,87	720 x 30	28,35 x 1,18	700 x 60	27,56 x 2,36
5083 / 5049	7,0	0,28	7,0	0,28	7,0	0,28		
6060 / 6005A	3,5	0,14	3,0	0,12	2,8	0,11		
6082 / 6061	4,5	0,18	4,0	0,16	3,0	0,12		
7003	3,5	0,14	3,0	0,12	2,8	0,11		
7020 / 7021	6,0	0,24	5,5	0,22	4,5	0,18		



* Andere Legierungen auf Anfrage

Individuelle Schnitte und spezifische Designs auf Anfrage

www.aleris.com

Aleris Europäische Zentrale

Aleris Switzerland GmbH
Balz Zimmermann-Straße 7
8058 Zürich Airport · Schweiz
T +41 (0) 44 828 1400

Aleris Aluminum Bitterfeld GmbH
Devillestraße 2
06749 Bitterfeld · Deutschland
T +49 (0) 3493 722 51

Aleris Aluminum Duffel BVBA
A. Stocletlaan 87
2570 Duffel · Belgien
T +32 (0) 15 30 2237

Aleris Aluminum Bonn GmbH
Friedrich-Wöhler-Straße 2
53117 Bonn · Deutschland
T + 49 (0) 228 558 2711

Aleris Aluminum (Tianjin) Co., Ltd
No. 18, Shuangjiangdao
Beichen Economic Development Area
Tianjin 300400 · China
T +86 (0) 22 2699 7126

Aleris Aluminum Vogt GmbH
Bergstraße 17
88267 Vogt · Deutschland
T +49 (0) 7529 999 435

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Gleichwohl ist jegliche Haftung der Aleris-Konzerngesellschaften für Irrtümer oder irreführende Angaben ausgeschlossen.