



Hauptkatalog 2007
Main Catalogue 2007



Das Unternehmen

The company

6-15

Produktübersicht

Product summary

16-23

Bogen

Elbows

24-153

Reduzierungen

Reducers

154-187

T-Stücke

Tee-Pieces

188-193

Flansche

Flanges

194-231

Bördel / Bunde

Collars / Necks

232-245

Rohre

Pipes

246-261

Bleche

Plates

262-269

Muffen, Nippel, Sattelstutzen, Böden

Couplings, Nipples, Saddles, End caps

270-281

Eckbeschläge

Corner Fittings

282-284

Technische Details

Technical specifications

285-354



Verwaltung und Produktion
Head Office and Manufacturing

Maysweg 14
47918 Tönisvorst
Germany

Kunden- und Logistik-Center
Customer and Logistics centre

Industriestr. 2
47918 Tönisvorst
Germany



Fon +49 (0) 2151.993 28-0
Fax +49 (0) 2151.993 28-99

info@huelсен.de
www.huelсен.de

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag:
8 Uhr – 12 Uhr und 13 Uhr – 16:30 Uhr

Freitag:
8 Uhr – 13 Uhr

Opening times

Monday to Tuesday:
8 a.m. – 12 p.m. and 1 p.m. – 4:30 p.m.

Friday:
8 a.m. – 1 p.m.



*Die Geschäftsleitung/
The Management:
Ulrike Thallner,
Alfred Thallner*



Sehr geehrte Damen und Herren,

wenn Sie diese Zeilen lesen, halten Sie unseren neuen Produktkatalog in Händen.

Mehr als 125 Jahre Firmengeschichte und Ihr Vertrauen in unser Leistungsvermögen verpflichten. Dies und viele Neuerungen im Hause der Jakob Hülsen GmbH & Co. KG waren für uns der Anlass, diesen Katalog für Sie zu entwickeln. Klare Strukturen und größtmöglicher Informationsgehalt im Bereich unserer Standardprodukte sowie technische Informationen rund um unsere Erzeugnisse waren wesentliche Ziele dieses Projektes. Unter dem Motto „Power & Products für Ihren Erfolg“ stehen wir Ihnen aber auch außerhalb unseres Katalogprogramms gerne zur Verfügung – Fordern Sie uns, lassen Sie uns gemeinsam etwas bewegen.

... denn wir formen aus Leidenschaft!

Dear ladies and gentlemen,

When you will be reading these lines it will mean that you are holding our new catalogue of products in your hands.

More than 125 years of company history and your trust placed in us bind. This and the many novelties in the Jakob Hülsen GmbH & Co. KG represented for us the right occasion to develop this catalogue for you. Clear structures and the greatest possible content of information on our standard products as well as technical information around our manufactured items, were the main focus of this project. Faithful to the slogan „Power & Products for your success“ we are available for any requests out of the range of products presented in the catalogue. Give us a challenge, let us move something together.

... because forming is our passion!

Power & Products

für Ihren Erfolg

... ist kurz gesagt das, was Hülsen für Sie leisten kann: „Power“, getragen von unserer unternehmerischen Vitalität, unserem Engagement und unserem Know-how rund um Rohrbögen, Walzen und Flansche.

„Products“, die sich durch eine enorme Vielfalt und hohe Qualitätsmerkmale auszeichnen. Dazu eine große Individualität durch Lösungen, die wir auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse zuschneiden und als wirtschaftliche Sonderanfertigung für Sie produzieren.

Diese Zweiteilung in „Power & Products“ reflektiert auch die vorliegende Broschüre: Sie zeigt Ihnen, wie Service und Produkte von Hülsen zu Ihrem individuellen Erfolg beitragen können. Denn genau das ist unser Ziel.

Power & Products

for your success ...

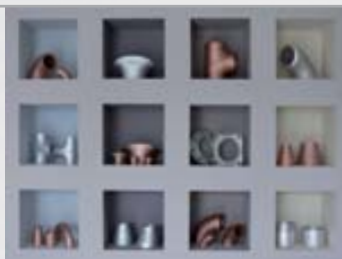
... are what Hülsen offers you.

Power, supported by our entrepreneurial vitality, our enthusiasm, and our know-how about all aspects of elbows, rolls and flanges.

Products that are distinguished by enormous variety and high quality characteristics. Add to this great individuality from solutions which we customise to your wishes and requirements and manufacture as a special design.

These two aspects of power and products are reflected in this brochure. It demonstrates how Hülsen service and products can contribute to your individual success: the success that is precisely our object.

**Fordern Sie uns, lassen Sie uns
gemeinsam etwas bewegen.**



**Give us a challenge, let us
move something together.**

Das Unternehmen

125 Jahre Formen aus Leidenschaft

HülSEN ist im besten Sinne des Wortes ein Familienunternehmen: Wir arbeiten mit hohem Engagement für „unser“ Unternehmen, nutzen dabei flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege, um schnell auf Ihre Anforderungen zu reagieren.

Unsere Tradition ist die Wurzel, auf der unsere heutigen Stärken wachsen. Dazu gehören unsere hohe Produktqualität, absolute Verlässlichkeit, die enge Partnerschaft zu unseren Kunden und natürlich innovative Produktlösungen.

All dies setzen wir für Sie ein, weil die Herstellung von Rohrbögen und Fittings für uns mehr ist, als nur irgendein Geschäft.

The Company

125 years of forming as a passion

HülSEN is a family company in the best sense of the word: we work with great enthusiasm for “our” company and use flat hierarchies and short decision-making channels in order to be able to react quickly to your requirements.

Our tradition is the root from which our present-day strengths grow. This includes our high product quality, absolute reliability, close partnership with our customers and naturally innovative product solutions.

We apply all this for you because the manufacture of elbows and fittings is more for us than just a business.

Formen aus Leidenschaft ist unser Versprechen, Sie jederzeit mit vollem Einsatz zu unterstützen – weltweit.



A passion for forming is our promise to provide you with full support – worldwide

Heute und morgen

Aktiv die Zukunft gestalten

Das Ziel der Geschäftsleitung und des gesamten Teams lautet, sich voll für Ihre Ziele einzusetzen und Herausforderungen jederzeit anzunehmen. Auf dieser Basis wollen wir Ihren Erfolg – und damit den Erfolg unseres Unternehmens – dauerhaft sichern.

Frisches Denken leitet auch unsere Werbe- und Marketingaktivitäten: Ein weiterentwickeltes Firmen-Logo und der insgesamt neu gestaltete Firmenauftritt sind sichtbare Zeichen unserer Vitalität.

Dies wird unterstützt durch ein professionelles Marketing und ein Produktspektrum, dass wir konsequent auf die Marktbedürfnisse ausgerichtet haben und kontinuierlich ausbauen werden.

Today and tomorrow

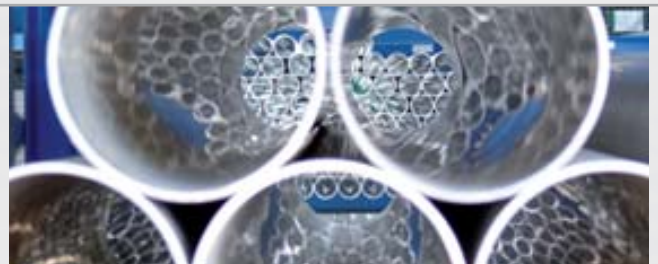
Designing the future actively

The objective of our management and the entire team is to dedicate themselves entirely to your objectives and to take on challenges at all times. On this basis we aim to secure your success and consequently our success on a permanent basis.

Fresh thought also guides our advertising and marketing activities: a redeveloped company logo and a total newly designed corporate identity are visible signs of our progress.

This is supported by professional marketing and a product range that we aligned consistently to market requirements and shall expand continuously.

Weil Qualität für uns und unsere Kunden ein wichtiger Erfolgsfaktor ist, überlassen wir hier nichts dem Zufall.



Because quality is an important success factor for us and for our customers, we leave nothing to chance.

Standortpräsentation

**Vor Ort produziert,
alle Prozesse kontrolliert**

Wir produzieren unsere Komponenten vorwiegend im HülSEN-Stammwerk in Tönisvorst (Deutschland), wo die gesamte Qualitätskette vom Rohmaterial bis zum fertigen Produkt in unserer Hand liegt.

Eine effiziente Produktion mit kurzen Wegen zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten sorgt dabei für ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit.

Location Presentation

**Produced on-site,
all processes checked**

We produce our components primarily at the main HülSEN plant in Tönisvorst (Germany), where the entire quality chain from raw materials through to the finished products is under our control.

Efficient production with short paths between the individual processing stages assures a high degree of economy.

**Das ist der Grund, warum Rohre,
Rohrformteile und Flansche von
HülSEN keine billigen sondern
vielmehr preiswerte Produkte sind.**



**This is the reason why HülSEN elbows,
rolls and flanges are not cheap
products but rather cost-efficient ones.**

Produkte/Materialien

Produkte, so vielfältig wie unsere Kunden

Ob Serie oder Sonderanfertigung – Hülsen liefert Ihnen Produkte, die zu Ihren Anforderungen passen. Diese enorme Vielfalt spiegelt auch unser Lagerprogramm wider, das es erlaubt, Standardprodukte schnellstmöglich an Sie auszuliefern.

Dass unsere Produkte, die wir vorwiegend aus modernen und hochwertigen Werkstoffen wie Aluminium, Kupfer-Nickel und weiteren Nichteisenmetallen fertigen, internationalen Normen bzw. Vorschriften entsprechen, ist für uns selbstverständlich.

Doch wir unterstützen Sie nicht nur bei der „Hardware“, auch in punkto Dienstleistungen ist Hülsen ein starker Partner.

Profitieren Sie beispielsweise von unserem Know-how bei der Konstruktion von Rohrformteilen, Heiz- und Kühlwalzen.

Products/Materials

Products that are as diverse as our customers

Whether it is a series or a special design – Hülsen will supply you with products that meet your requirements. This vast diversity also reflects our storage programme, which permits delivery of standard products to you as quickly as possible.

The fact that our products, which are primarily manufactured from modern and high quality materials such as aluminium, copper-nickel and further non-iron metals correspond to international standards and regulations goes without saying for us.

Yet we do not only support you in terms of “hardware”. Hülsen is also a strong partner in terms of services. Profit, for example, from our know-how in the construction of formed piping parts, heating and cooling rolls.

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung bei deren Einsatz.



Benefit from our many years of experience in their application.

Zulassungen

ISO 9001 : 2000

AD 2000-Wo

PED 97/23/

EC Anhang 1, 4.3

German Lloyd

Approvals



Bogen Elbows

Seite Page

Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5083-0, nahtlos, gepresst, nach ASTM B361, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5083-0, seamless, pressed, acc. to ASTM B361, Short Radius	25
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5083-0, nahtlos, gepresst, nach ASTM B361, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5083-0, seamless, pressed, acc. to ASTM B361, Long Radius	29
Bogen, Aluminium nach ASME SB241, WP 5083-0, nahtlos, gepresst, nach ASTM B361, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to ASME SB241, WP 5083-0, seamless, pressed, acc. to ASTM B361, Short Radius	35
Bogen, Aluminium nach ASME SB241, WP 5083-0, nahtlos, gepresst, nach ASTM B361, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to ASME SB241, WP 5083-0, seamless, pressed, acc. to ASTM B361, Long Radius	39
Bogen, Aluminium nach EN 485, EN AW 5083-0, geschweißt, nach ASTM B361, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5083-0, welded, acc. to ASTM B361, Short Radius	45
Bogen, Aluminium nach EN 485, EN AW 5083-0, geschweißt, nach ASTM B361, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5083-0, welded, acc. to ASTM B361, Long Radius	48
Bogen, Aluminium nach ASME SB209, WP 5083-0, geschweißt, nach ASTM B361, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to ASME SB209, WP 5083-0, welded, acc. to ASTM B361, Short Radius	52
Bogen, Aluminium nach ASME SB209, WP 5083-0, geschweißt, nach ASTM B361, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to ASME SB209, WP 5083-0, welded, acc. to ASTM B361, Long Radius	55
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, seamless, sim. to DIN 2605, Short Radius	59
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, seamless, sim. to DIN 2605, Long Radius	62
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 5 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, seamless, sim. to DIN 2605, R _{2,5} x NB	69
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 10 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, seamless, sim. to DIN 2605, R ₅ x NB	72
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1070A-0, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1070A-0, seamless, sim. to DIN 2605, Long Radius	75
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, sim. to DIN 2605, Short Radius	78
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, sim. to DIN 2605, Long Radius	81
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 5 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, sim. to DIN 2605, R _{2,5} x NB	90
Bogen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, i.A. DIN 2605, Bauart 10 Elbow, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, sim. to DIN 2605, R ₅ x NB	93
Bogen, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, i.A. DIN 2605, Bauart 2 Elbow, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, sim. to DIN 2605, Short Radius	96
Bogen, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, sim. to DIN 2605, Long Radius	99
Bogen, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, i.A. DIN 2605, Bauart 5 Elbow, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, sim. to DIN 2605, R _{2,5} x NB	108
Bogen, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, i.A. DIN 2605, Bauart 10 Elbow, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, sim. to DIN 2605, R ₅ x NB	111

Bogen Elbows

Seite Page

Bogen, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A-0, geschweißt, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A-0, welded, sim. to DIN 2605, Long Radius	114
Bogen, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, geschweißt, i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, welded, sim. to DIN 2605, Long Radius	120
Bogen, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, schweißen, DIN 2607 / i.A. DIN 2605, Bauart 3 Elbow, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, welded, DIN 2607 / sim. to DIN 2605, Long Radius	126
Bogen, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, hartlöten, Bauart 3 Elbow, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, hard brazing, Long Radius	130
Bogen, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, schweißen/hartlöten, Bauart 3 Elbow, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, welded/hard brazing, Long Radius	133
Bogen, Kupfer-Nickel nach DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, i.A. DIN 86090, Bauart 2 Elbow, Copper-Nickel acc. to DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, sim. to DIN 86090, Short Radius	136
Bogen, Kupfer-Nickel nach DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, nach DIN 86090, Bauart 3 Elbow, Copper-Nickel acc. to DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, acc. to DIN 86090, Long Radius	139
Bogen, Kupfer-Nickel nach EN 12449, CuNi10Fe1Mn, nahtlos, i.A. DIN 86090, Bauart 2 Elbow, Copper-Nickel acc. to EN 12449, CuNi10Fe1Mn, seamless, sim. to DIN 86090, Short Radius	142
Bogen, Kupfer-Nickel nach EN 12449, CuNi10Fe1Mn, nahtlos, i.A. DIN 86090, Bauart 2 Elbow, Copper-Nickel acc. to EN 12449, CuNi10Fe1Mn, seamless, sim. to DIN 86090, Short Radius	145
Bogen, Kupfer-Nickel nach EN 1652, CuNi10Fe1Mn, geschweißt, i.A. DIN 86090, Bauart 2 Elbow, Copper-Nickel acc. to EN 1652, CuNi10Fe1Mn, welded, sim. to DIN 86090, Short Radius	148
Bogen, Kupfer-Nickel nach EN 1652, CuNi10Fe1Mn, geschweißt, i.A. DIN 86090, Bauart 3 Elbow, Copper-Nickel acc. to EN 1652, CuNi10Fe1Mn, welded, sim. to DIN 86090, Long Radius	151

Reduzierungen Reducers

Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5083-0, nahtlos, nach ASTM B361 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5083-0, seamless, acc. to ASTM B361	155
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach ASME SB241,WP 5083-0, nahtlos, nach ASTM B361 Reducer concentric, Aluminium acc. to ASME SB241,WP 5083-0, seamless, acc. to ASTM B361	157
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5083-0, nahtlos, nach ASTM B361 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5083-0, seamless, acc. to ASTM B361	159
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach ASME SB241,WP 5083-0, nahtlos, nach ASTM B361 Reducer eccentric, Aluminium acc. to ASME SB241,WP 5083-0, seamless, acc. to ASTM B361	160
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, nahtlos, nach DIN 2616-2 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, seamless, acc. to DIN 2616-2	161
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, nach DIN 2616-2 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, acc. to DIN 2616-2	162
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, nahtlos, nach DIN 2616-2 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, seamless, acc. to DIN 2616-2	164
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050 A-0, nahtlos, nach DIN 2616-1 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050 A-0, seamless, acc. to DIN 2616-1	166
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, nach DIN 2616-1 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754-0/H112, seamless, acc. to DIN 2616-1	167

Reduzierungen Reducers

Seite
Page

Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, nahtlos, nach DIN 2616-1 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, seamless, acc. to DIN 2616-1	168
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A-0, geschweißt, i.A. DIN 2616-2 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A-0, welded, sim. to DIN 2616-2	169
Reduzierung konzentrisch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, geschweißt, i.A. DIN 2616-2 Reducer concentric, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, welded, sim. to DIN 2616-2	171
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A-0, geschweißt, i.A. DIN 2616-1 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A-0, welded, sim. to DIN 2616-1	173
Reduzierung exzentrisch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, geschweißt, i.A. DIN 2616-1 Reducer eccentric, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, welded, sim. to DIN 2616-1	175
Reduzierung konzentrisch, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, zum Schweißen, , i.A. DIN 2616-2 Reducer concentric, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, to welded, , sim. to DIN 2616-2	177
Reduzierung konzentrisch, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, zum Hartlöten, , i.A. DIN 2616-2 Reducer concentric, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, to hard brazing, , sim. to DIN 2616-2	179
Reduzierung konzentrisch, Kupfer-Nickel nach DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, nach DIN 86089 Reducer concentric, Copper-Nickel acc. to DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, acc. to DIN 86089	180
Reduzierung konzentrisch, Kupfer-Nickel nach EN 12449, CuNi10Fe1Mn, nahtlos, nach DIN 86089 Reducer concentric, Copper-Nickel acc. to EN 12449, CuNi10Fe1Mn, seamless, acc. to DIN 86089	183
Reduzierung konzentrisch, Kupfer-Nickel nach EN 1652, CuNi10Fe1Mn, geschweißt, nach DIN 86089 Reducer concentric, Copper-Nickel acc. to EN 1652, CuNi10Fe1Mn, welded, acc. to DIN 86089	186

T-Stücke Tee-Pieces

T-Stück, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T66, nahtlos, i.A. DIN 2615 Tee- Piece, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T66, seamless, sim. to DIN 2615	189
T-Stück, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5083-0, nahtlos, i.A. DIN 2615 Tee- Piece, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5083-0, seamless, sim. to DIN 2615	190
T-Stück, Aluminium nach ASME SB241, WP 5083-0, nahtlos, nach ASTM B361 Tee-Piece, Aluminium acc. to ASME SB241, WP 5083-0, seamless, acc. to ASTM B361	191
T-Stück, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, schweißen, i.A. DIN 2615 Tee- Piece, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, welded, sim. to DIN 2615	192
T-Stück, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, hartlöten, i.A. DIN 2615 Tee- Piece, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, hard brazing, sim. to DIN 2615	193

Flansche Flanges

Losflansch, Aluminium nach EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, ISO Typ C, i.A. DIN 2642 Loose Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, ISO Typ C, sim. to DIN 2642	195
Losflansch, Aluminium nach EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, DIN Typ A, i.A. DIN 2642 Loose Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, DIN Typ A, sim. to DIN 2642	197
Losflansch, Aluminium nach EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, DIN Typ B, i.A. DIN 2642 Loose Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AC-ALSi12(Cu)K/S, DIN Typ B, sim. to DIN 2642	199
Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, ISO, i.A. DIN 2632/33 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, ISO, sim. to DIN 2632/33	201

Flansche Flanges

Seite Page

Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, DIN, i.A. DIN 2632/33 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, DIN, sim. to DIN 2632/33	202
Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, PN10/16, ISO, i.A. DIN 2632/33 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, PN10/16, ISO, sim. to DIN 2632/33	203
Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, PN10/16, DIN, i.A. DIN 2632/33 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, PN10/16, DIN, sim. to DIN 2632/33	204
Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, Typ 11, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, Typ 11, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	205
Vorschweißflansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, Typ 11, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Welding Neck Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, Typ 11, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	206
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, i.A. DIN 2566 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, PN10/16, sim. to DIN 2566	207
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, PN10/16, i.A. DIN 2566 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, PN10/16, sim. to DIN 2566	208
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	209
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	210
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN16, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN16, sim. to EN 1092-1	211
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN16, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN16, sim. to EN 1092-1	212
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN40, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, Typ 13, PN40, sim. to EN 1092-1	213
Gewindeflansch mit Ansatz, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN40, i.A. EN 1092-1 Screwed Flange with Socket, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, Typ 13, PN40, sim. to EN 1092-1	214
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, glatt, PN10, ISO, i.A. DIN 2576 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, slip-on, PN10, ISO, sim. to DIN 2576	215
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, glatt, PN10, DIN, i.A. DIN 2576 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, slip-on, PN10, DIN, sim. to DIN 2576	216
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, glatt, PN10, ISO, i.A. DIN 2576 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, slip-on, PN10, ISO, sim. to DIN 2576	217
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, glatt, PN10, DIN, i.A. DIN 2576 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, slip-on, PN10, DIN, sim. to DIN 2576	218
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, glatt, Typ01, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, slip-on, Typ01, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	219
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, glatt, Typ01, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, slip-on, Typ01, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	220
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, glatt, Typ01, PN16, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, slip-on, Typ01, PN16, sim. to EN 1092-1	221
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, glatt, Typ01, PN16, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, slip-on, Typ01, PN16, sim. to EN 1092-1	222

Flansche Flanges

Seite Page

Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, glatt, Typ01, PN40, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, slip-on, Typ01, PN40, sim. to EN 1092-1	223
Flansch, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754, glatt, Typ01, PN40, i.A. EN 1092-1 Flange, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754, slip-on, Typ01, PN40, sim. to EN 1092-1	224
Tankwagenflansch, Aluminium nach EN 573, EN AW 5754-0/H112, rund, nach DIN 28460 Tank Truck Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AW 5754-0/H112, round, acc. to DIN 28460	225
Tankwagen-Blindflansch, Aluminium nach EN 573, EN AW 5754-0/H112, rund, i.A. DIN 28460 Tank Truck Blind Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AW 5754-0/H112, round, sim. to DIN 28460	226
Tankwagenflansch, Aluminium nach EN 573, EN AW 5754-0/H112, eckig, glatt, i.A. DIN 28460 Tank Truck Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AW 5754-0/H112, angular, slip-on, sim. to DIN 28460	227
Tankwagenflansch, Aluminium nach EN 573, EN AW 5754-0/H112, eckig, mit Dichtrille, i.A. DIN 28460 Tank Truck Flange, Aluminium acc. to EN 573, EN AW 5754-0/H112, angular, with Sealary Groove, sim. to DIN 28460	228
Tankwagenflansch, Aluminium nach EN 573, EN AW 5754-0/H112, eckig, mit Dichtrille u. O-Ring-Nut, i.A. DIN 28460 Tank Truck Flange, Alum. acc. to EN 573, EN AW 5754-0/H112, angular, w. Sealary Groove and O-Ring-Groove, sim. to DIN 28460	229
Losflansch, Rotguss nach EN 1982, CuSn5Zn5Pb5-C, PN10, i.A. DIN 2642 Loose Flange, Red Brass acc. to EN 1982, CuSn5Zn5Pb5-C, PN10, sim. to DIN 2642	230
Blindflansch, Rotguss nach EN 1982, CuSn5Zn5Pb5-C, PN10, i.A. DIN 2527 Blind Flange, Red Brass acc. to DIN 1705, CuSn5Zn5Pb5-C, PN10, sim. to DIN 2527	231

Bördel Collars

Vorschweißbördel, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A, nahtlos, PN10, i.A. DIN 2642 Butt welding Collar, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A, seamless, PN10, sim. to DIN 2642	233
Vorschweißbördel, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, PN10, i.A. DIN 2642 Butt welding Collar, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, seamless, PN10, sim. to DIN 2642	235
Überschiebbördel, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, PN10, i.A. DIN 2642 Hubbed Slip-on Collar, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, seamless, PN10, sim. to DIN 2642	237
Vorschweißbördel, Kupfer nach EN 1652, Cu-DHP, nahtlos, PN10, i.A. DIN 2642 Butt welding Collar, Copper acc. to EN 1652, Cu-DHP, seamless, PN10, sim. to DIN 2642	238
Aufsteckbördel, Kupfer nach EN 1652, Cu-DHP, nahtlos, PN10, i.A. DIN 2642 Slip-on Collar, Copper acc. to EN 1652, Cu-DHP, seamless, PN10, sim. to DIN 2642	239

Bünde Necks

Vorschweißbund, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, PN10, ISO, i.A. DIN 2673 Welding Neck, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, PN10, ISO, sim. to DIN 2673	240
Vorschweißbund, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A-0, PN10, DIN, i.A. DIN 2673 Welding Neck, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A-0, PN10, DIN, sim. to DIN 2673	241
Vorschweißbund, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754, PN10, ISO, i.A. DIN 2673 Welding Neck, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754, PN10, ISO, sim. to DIN 2673	242
Vorschweißbund, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754, PN10, DIN, i.A. DIN 2673 Welding Neck, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754, PN10, DIN, sim. to DIN 2673	243
Vorschweißbund, Aluminium nach EN 485/755, EN AW 1050A, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Welding Neck, Aluminium acc. to EN 485/755, EN AW 1050A, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	244

Rohre Pipes

Seite Page

Vorschweißbund, Aluminium nach EN 485/755, EN AW 5754, PN10/16/40, i.A. EN 1092-1 Welding Neck Aluminium acc. to EN 485/755, EN AW 5754, PN10/16/40, sim. to EN 1092-1	245
Rohr, Aluminium nach ASME SB241, WP 5083-0, nahtlos, nach ASME SB241 Pipe, Aluminium acc. to ASME SB241, WP 5083-0, seamless, acc. to ASME SB241	247
Rohr, Aluminium nach ASTM B241, WP 5083-0, nahtlos, nach ASTM B241 Pipe, Aluminium acc. to ASTM B241, WP 5083-0, seamless, acc. to ASTM B241	248
Rohr, Aluminium nach ASME SB209, WP 5083-0, längsnahtgeschweißt, nach ASME SB209 Pipe, Aluminium acc. to ASME SB209, WP 5083-0, longitudinal seam welding, acc. to ASME SB209	249
Rohr, Aluminium nach ASTM B209, WP 5083-0, längsnahtgeschweißt, nach ASTM B209 Pipe, Aluminium acc. to ASTM B209, WP 5083-0, longitudinal seam welding, acc. to ASTM B209	250
Rohr, Aluminium nach EN 754, EN AW 5083-0, nahtlos, gepresst, gezogen, nach EN 754 Pipe, Aluminium acc. to EN 754, EN AW 5083-0, seamless, pressed, drawn, acc. to EN 754	251
Rohr, Aluminium nach EN 755, EN AW 5083-0, nahtlos, gepresst, nach EN 755 Pipe, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 5083-0, seamless, pressed, acc. to EN 755	252
Rohr, Aluminium nach EN 485, EN AW 5083-0, längsnahtgeschweißt Pipe, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5083-0, longitudinal seam welding	253
Rohr, Aluminium nach EN 485, EN AW 1050A-0, längsnahtgeschweißt Pipe, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 1050A-0, longitudinal seam welding	254
Rohr, Aluminium nach EN 485, EN AW 5754-0/H112, längsnahtgeschweißt Pipe, Aluminium acc. to EN 485, EN AW 5754-0/H112, longitudinal seam welding	255
Rohr, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060-T4, nahtlos Pipe, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060-T4, seamless	256
Rohr, Aluminium nach EN 754, EN AW 1050A-0, nahtlos, gepresst, gezogen Pipe, Aluminium acc. to EN 754, EN AW 1050A-0, seamless, pressed, drawn	258
Rohr, Aluminium nach EN 754, EN AW 5754-0/H112, nahtlos, gepresst, gezogen Pipe, Aluminium acc. to EN 754, EN AW 5754-0/H112, seamless, pressed, drawn	259
Rohr, Kupfer-Nickel nach DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, nach DIN 86019 Pipe, Copper-Nickel acc. to DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, acc. to DIN 86019	260
Rohr, Kupfer-Nickel nach EN1652, CuNi10Fe1Mn, längsnahtgeschweißt, i.A. DIN 86019 Pipe, Copper-Nickel acc. to EN1652, CuNi10Fe1Mn, longitudinal seam welding, sim. to DIN 86019	261

Bleche Plates

Blech, Aluminium nach EN 573-3, EN AW 5083-0/H111, nach EN 485 Plate, Aluminium acc. to EN 573-3, EN AW 5083-0/H111, acc. to EN 485	263
Blech, Aluminium nach EN 573-3, EN AW 5083/H321, Schiffsbau, nach EN 485 Plate, Aluminium acc. to EN 573-3, EN AW 5083/H321, Shipbuilding, acc. to EN 485	267
Blech, Aluminium nach EN 573-3, EN AW 5383/H321, Schiffsbau, nach EN 485 Plate, Aluminium acc. to EN 573-3, EN AW 5383/H321, Shipbuilding, acc. to EN 485	269

Muffen Couplings

Seite
Page

Gewindemuffe, Aluminium nach EN 573-3, EN AW 6060, mit Whitworth-Rohrgewinde Threaded Socket, Aluminium acc. to EN 573-3, EN AW 6060, with Whitworth-Pipe Thread	271
Lötuffe, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP Capillary Socket, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP	272

Nippel Nipples

Anschweißnippel, Aluminium nach EN 573-3, EN AW 6060, mit Whitworth-Rohrgewinde Threaded Nipple for welding, Aluminium acc. to EN 573-3, EN AW 6060, with Whitworth-Pipe Thread	273
--	-----

Sattelstutzen Saddles

Sattelstutzen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 1050A, nahtlos Saddle, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 1050A, seamless	275
Sattelstutzen, Aluminium nach EN 754/755, EN AW 5754, nahtlos Saddle, Aluminium acc. to EN 754/755, EN AW 5754, seamless	276
Sattelstutzen, Aluminium nach EN 755, EN AW 6060, nahtlos Saddle, Aluminium acc. to EN 755, EN AW 6060, seamless	277
Sattelstutzen, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, nahtlos, i.A. DIN 86087 Saddle, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, seamless, sim. to DIN 86087	278
Sattelstutzen, Kupfer-Nickel nach DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, nach DIN 86087 Saddle, Copper-Nickel acc. to DIN 86019, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, acc. to DIN 86087	279
Sattelstutzen, Kupfer-Nickel nach EN 12449, CuNi10Fe1,6Mn, nahtlos, i.A. DIN 86087 Saddle, Copper-Nickel acc. to EN 12449, CuNi10Fe1,6Mn, seamless, sim. to DIN 86087	280

Böden End caps

Klöpferboden, Kupfer nach EN 1057/12449, Cu-DHP, schweißen Cap, Copper acc. to EN 1057/12449, Cu-DHP, welding	281
--	-----

Eckbeschläge Corner Fittings

Eckbeschläge Aluminium nach ISO 1161 Corner Fittings Aluminium to ISO 1161	283
---	-----



Bogen Aluminium
Elbow Aluminium

25–125

Bogen Kupfer
Elbow Copper

126–135

Bogen Kupfer-Nickel
Elbow Copper-Nickel

136–153

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2
Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.28. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.28. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
EN AW 5083-0



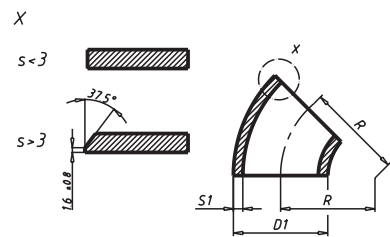
Norm/Standard
DIN EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



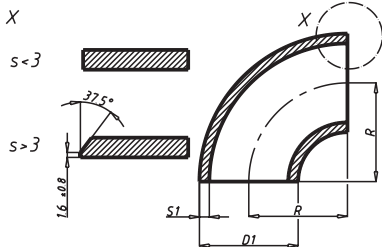
Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0010330302045	1	40	33.4	3.38	25 +/- 2.0	45°	0.018
0010730302045	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 +/- 2.0	45°	0.120
0010880302045	3	10S	88.9	3.05	76 +/- 2.0	45°	0.172
0010880502045	3	40	88.9	5.49	76 +/- 2.0	45°	0.255
0011140302045	4	10	114.3	3.05	102 +/- 2.0	45°	0.266
0011140602045	4	40	114.3	6.02	102 +/- 2.0	45°	0.624
00111410602045	5	40	141.3	6.55	127 +/- 2.0	45°	0.801
0011680302045	6	10S	168.3	3.40	152 +/- 2.0	45°	0.895
0011680702045	6	40	168.3	7.11	152 +/- 2.0	45°	1.313
0012190302045	8	10S	219.1	3.76	203 +/- 2.0	45°	1.405
0012190602045	8	20	219.1	6.35	203 +/- 2.0	45°	2.020
0012190802045	8	40	219.1	8.20	203 +/- 2.0	45°	3.027
0012191202045	8	80	219.1	12.70	203 +/- 2.0	45°	4.538
0012730402045	10	10S	273.1	4.19	254 +/- 3.0	45°	2.655
0012730602045	10	20	273.1	6.35	254 +/- 3.0	45°	3.400
0012730902045	10	40	273.1	9.27	254 +/- 3.0	45°	5.886
0012731502045	10	80	273.1	15.08	254 +/- 3.0	45°	8.660
0013230402045	12	10S	323.9	4.57	305 +/- 3.0	45°	4.110

Bauart 2
Short Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0013230602045	12	20	323.9	6.35	305 +/- 3.0	45°	4.857
0013550602045	14	10	355.6	6.35	356 +/- 3.0	45°	6.233
0014060402045	16	10S	406.4	4.77	406 +/- 3.0	45°	5.215
0015080502045	20	10S	508.0	5.54	508 +/- 3.0	45°	11.938

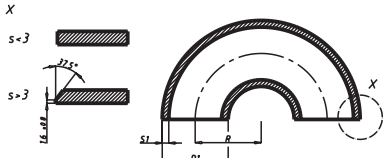
ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2
Short Radius

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard DIN EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0010330302090	1	40	33.4	3.38	25 -/+ 2.0	90°	0.035
0010730302090	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 -/+ 2.0	90°	0.240
0010880302090	3	10S	88.9	3.05	76 -/+ 2.0	90°	0.343
0010880502090	3	40	88.9	5.49	76 -/+ 2.0	90°	0.510
0011140302090	4	10	114.3	3.05	102 -/+ 2.0	90°	0.531
0011140602090	4	40	114.3	6.02	102 -/+ 2.0	90°	1.247
0011410602090	5	40	141.3	6.55	127 -/+ 2.0	90°	1.601
0011680302090	6	10S	168.3	3.40	152 -/+ 2.0	90°	1.790
0011680702090	6	40	168.3	7.11	152 -/+ 2.0	90°	2.626
0012190302090	8	10S	219.1	3.76	203 -/+ 2.0	90°	2.809
0012190602090	8	20	219.1	6.35	203 -/+ 2.0	90°	4.040
0012190802090	8	40	219.1	8.20	203 -/+ 2.0	90°	6.055
0012191202090	8	80	219.1	12.70	203 -/+ 2.0	90°	9.075
0012730402090	10	10S	273.1	4.19	254 -/+ 3.0	90°	5.310
0012730602090	10	20	273.1	6.35	254 -/+ 3.0	90°	6.800
0012730902090	10	40	273.1	9.27	254 -/+ 3.0	90°	11.771
0012731502090	10	80	273.1	15.08	254 -/+ 3.0	90°	17.319
0013230402090	12	10S	323.9	4.57	305 -/+ 3.0	90°	8.220
0013230602090	12	20	323.9	6.35	305 -/+ 3.0	90°	9.714
0013550602090	14	10	355.6	6.35	356 -/+ 3.0	90°	12.465
0014060402090	16	10S	406.4	4.77	406 -/+ 3.0	90°	10.429
0015080502090	20	10S	508.0	5.54	508 -/+ 3.0	90°	23.876

Bauart 2
Short Radius

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard DIN EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0010330302180	1	40	33.4	3.38	25 -/+ 2.0	180°	0.070
0010730302180	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 -/+ 2.0	180°	0.480
0010880302180	3	10S	88.9	3.05	76 -/+ 2.0	180°	0.687
0010880502180	3	40	88.9	5.49	76 -/+ 2.0	180°	1.020
0011140302180	4	10	114.3	3.05	102 -/+ 2.0	180°	1.063
0011140602180	4	40	114.3	6.02	102 -/+ 2.0	180°	2.494
0011410602180	5	40	141.3	6.55	127 -/+ 2.0	180°	3.203
0011680302180	6	10S	168.3	3.40	152 -/+ 2.0	180°	3.581
0011680702180	6	40	168.3	7.11	152 -/+ 2.0	180°	5.252
0012190302180	8	10S	219.1	3.76	203 -/+ 2.0	180°	5.618
0012190602180	8	20	219.1	6.35	203 -/+ 2.0	180°	8.081
0012190802180	8	40	219.1	8.20	203 -/+ 2.0	180°	12.110
0012191202180	8	80	219.1	12.70	203 -/+ 2.0	180°	18.150
0012730402180	10	10S	273.1	4.19	254 -/+ 3.0	180°	10.620
0012730602180	10	20	273.1	6.35	254 -/+ 3.0	180°	13.600
0012730902180	10	40	273.1	9.27	254 -/+ 3.0	180°	23.543
0012731502180	10	80	273.1	15.08	254 -/+ 3.0	180°	34.639
0013230402180	12	10S	323.9	4.57	305 -/+ 3.0	180°	16.440
0013230602180	12	20	323.9	6.35	305 -/+ 3.0	180°	19.427
0013550602180	14	10	355.6	6.35	356 -/+ 3.0	180°	24.931
0014060402180	16	10S	406.4	4.77	406 -/+ 3.0	180°	20.859
0015080502180	20	10S	508.0	5.54	508 -/+ 3.0	180°	47.751

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

		Material/Material EN AW 5083-0		Norm/Standard DIN EN 754 / 755		Temp./Temp. -270 °C – +80 °C		Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0020330103045	1	5S	33.4	1.65	38 -/+ 2.0	45°	0.021
0020330303045	1	40	33.4	3.38	38 -/+ 2.0	45°	0.027
0020420203045	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 -/+ 2.0	45°	0.038
0020420303045	1 1/4	40	42.2	3.56	48 -/+ 2.0	45°	0.044
0020480203045	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 -/+ 2.0	45°	0.063
0020480303045	1 1/2	40	48.3	3.68	57 -/+ 2.0	45°	0.061
0020480503045	1 1/2	80	48.3	5.08	57 -/+ 2.0	45°	0.091
0020600203045	2	10S	60.3	2.77	76 -/+ 2.0	45°	0.094
0020600303045	2	40	60.3	3.91	76 -/+ 2.0	45°	0.114
0020600503045	2	80	60.3	5.54	76 -/+ 2.0	45°	0.168
0020730303045	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 -/+ 2.0	45°	0.176
0020730503045	2 1/2	40	73.0	5.16	95 -/+ 2.0	45°	0.234
0020880303045	3	10S	88.9	3.05	114 -/+ 2.0	45°	0.223
0020880503045	3	40	88.9	5.49	114 -/+ 2.0	45°	0.382
0021140303045	4	10S	114.3	3.05	152 -/+ 2.0	45°	0.384
0021140603045	4	40	114.3	6.02	152 -/+ 2.0	45°	0.751
0021140803045	4	80	114.3	8.56	152 -/+ 2.0	45°	1.209
0021410603045	5	40	141.3	6.55	190 -/+ 2.0	45°	1.201

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0021680303045	6	10S	168.3	3.40	229 +/- 2.0	45°	0.958
0021680703045	6	40	168.3	7.11	229 +/- 2.0	45°	2.108
0021681003045	6	80	168.3	10.97	229 +/- 2.0	45°	2.899
0022190303045	8	10S	219.1	3.76	305 +/- 2.0	45°	1.886
0022190603045	8	20	219.1	6.35	305 +/- 2.0	45°	2.856
0022190803045	8	40	219.1	8.20	305 +/- 2.0	45°	3.871
0022191203045	8	80	219.1	12.70	305 +/- 2.0	45°	5.684
0022730403045	10	10S	273.1	4.19	381 +/- 3.0	45°	3.075
0022730903045	10	40	273.1	9.27	381 +/- 3.0	45°	6.715
0023230403045	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	45°	5.363
0023231003045	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	45°	10.525
0023550603045	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	45°	8.697
0024060603045	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	45°	11.399

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

	Material/Material EN AW 5083-0 Norm/Standard DIN EN 754 / 755 Temp./Temp. -270 °C – +80 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

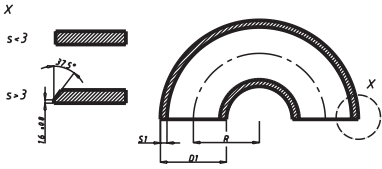
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0020330103090	1	5S	33.4	1.65	38 -/+ 2.0	90°	0.041
0020330303090	1	40	33.4	3.38	38 -/+ 2.0	90°	0.053
0020420203090	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 -/+ 2.0	90°	0.075
0020420303090	1 1/4	40	42.2	3.56	48 -/+ 2.0	90°	0.088
0020480203090	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 -/+ 2.0	90°	0.127
0020480303090	1 1/2	40	48.3	3.68	57 -/+ 2.0	90°	0.122
0020480503090	1 1/2	80	48.3	5.08	57 -/+ 2.0	90°	0.182
0020600203090	2	10S	60.3	2.77	76 -/+ 2.0	90°	0.188
0020600303090	2	40	60.3	3.91	76 -/+ 2.0	90°	0.229
0020600503090	2	80	60.3	5.54	76 -/+ 2.0	90°	0.336
0020730303090	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 -/+ 2.0	90°	0.352
0020730503090	2 1/2	40	73.0	5.16	95 -/+ 2.0	90°	0.468
0020880303090	3	10S	88.9	3.05	114 -/+ 2.0	90°	0.445
0020880503090	3	40	88.9	5.49	114 -/+ 2.0	90°	0.765
0021140303090	4	10S	114.3	3.05	152 -/+ 2.0	90°	0.768
0021140603090	4	40	114.3	6.02	152 -/+ 2.0	90°	1.502
0021140803090	4	80	114.3	8.56	152 -/+ 2.0	90°	2.418
0021410603090	5	40	141.3	6.55	190 -/+ 2.0	90°	2.402
0021680303090	6	10S	168.3	3.40	229 -/+ 2.0	90°	1.917
0021680703090	6	40	168.3	7.11	229 -/+ 2.0	90°	4.217
0021681003090	6	80	168.3	10.97	229 -/+ 2.0	90°	5.798
0022190303090	8	10S	219.1	3.76	305 -/+ 2.0	90°	3.772
0022190603090	8	20	219.1	6.35	305 -/+ 2.0	90°	5.713
0022190803090	8	40	219.1	8.20	305 -/+ 2.0	90°	7.743
0022191203090	8	80	219.1	12.70	305 -/+ 2.0	90°	11.367
0022730403090	10	10S	273.1	4.19	381 -/+ 3.0	90°	6.150
0022730903090	10	40	273.1	9.27	381 -/+ 3.0	90°	13.430

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0023230403090	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	90°	10.725
0023231003090	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	90°	21.050
0023550603090	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	90°	17.394
0024060603090	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	90°	22.797

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard DIN EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0020330103180	1	5S	33.4	1.65	38 -/+ 2.0	180°	0.083
0020330303180	1	40	33.4	3.38	38 -/+ 2.0	180°	0.107
0020420203180	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 -/+ 2.0	180°	0.150
0020420303180	1 1/4	40	42.2	3.56	48 -/+ 2.0	180°	0.176
0020480203180	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 -/+ 2.0	180°	0.254
0020480303180	1 1/2	40	48.3	3.68	57 -/+ 2.0	180°	0.244
0020480503180	1 1/2	80	48.3	5.08	57 -/+ 2.0	180°	0.365
0020600203180	2	10S	60.3	2.77	76 -/+ 2.0	180°	0.376
0020600303180	2	40	60.3	3.91	76 -/+ 2.0	180°	0.458
0020600503180	2	80	60.3	5.54	76 -/+ 2.0	180°	0.671
0020730303180	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 -/+ 2.0	180°	0.705
0020730503180	2 1/2	40	73.0	5.16	95 -/+ 2.0	180°	0.936
0020880303180	3	10S	88.9	3.05	114 -/+ 2.0	180°	0.890
0020880503180	3	40	88.9	5.49	114 -/+ 2.0	180°	1.530
0021140303180	4	10S	114.3	3.05	152 -/+ 2.0	180°	1.537
0021140603180	4	40	114.3	6.02	152 -/+ 2.0	180°	3.004
0021140803180	4	80	114.3	8.56	152 -/+ 2.0	180°	4.836
0021410603180	5	40	141.3	6.55	190 -/+ 2.0	180°	4.804
0021680303180	6	10S	168.3	3.40	229 -/+ 2.0	180°	3.833
0021680703180	6	40	168.3	7.11	229 -/+ 2.0	180°	8.433
0021681003180	6	80	168.3	10.97	229 -/+ 2.0	180°	11.596
0022190303180	8	10S	219.1	3.76	305 -/+ 2.0	180°	7.545
0022190603180	8	20	219.1	6.35	305 -/+ 2.0	180°	11.426
0022190803180	8	40	219.1	8.20	305 -/+ 2.0	180°	15.486
0022191203180	8	80	219.1	12.70	305 -/+ 2.0	180°	22.735
0022730403180	10	10S	273.1	4.19	381 -/+ 3.0	180°	12.300
0022730903180	10	40	273.1	9.27	381 -/+ 3.0	180°	26.860

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0023230403180	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	180°	21.451
0023231003180	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	180°	42.101
0023550603180	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	180°	34.788
0024060603180	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	180°	45.594

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2 Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.28. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.28. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
WP 5083-0



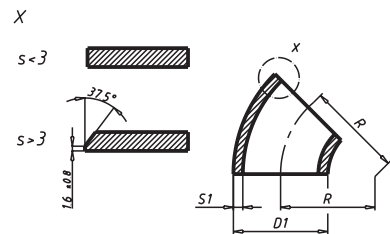
Norm/Standard
ASME SB 241



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0030330302045	1	40	33.4	3.38	25 -/+ 2.0	45°	0.018
0030730302045	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 -/+ 2.0	45°	0.120
0030880302045	3	10S	88.9	3.05	76 -/+ 2.0	45°	0.172
0030880502045	3	40	88.9	5.49	76 -/+ 2.0	45°	0.255
0031140302045	4	10	114.3	3.05	102 -/+ 2.0	45°	0.266
0031140602045	4	40	114.3	6.02	102 -/+ 2.0	45°	0.624
0031410602045	5	40	141.3	6.55	127 -/+ 2.0	45°	0.801
0031680302045	6	10S	168.3	3.40	152 -/+ 2.0	45°	0.895
0031680702045	6	40	168.3	7.11	152 -/+ 2.0	45°	1.313
0032190302045	8	10S	219.1	3.76	203 -/+ 2.0	45°	1.405
0032190602045	8	20	219.1	6.35	203 -/+ 2.0	45°	2.020
0032190802045	8	40	219.1	8.20	203 -/+ 2.0	45°	3.027
0032191202045	8	80	219.1	12.70	203 -/+ 2.0	45°	4.538
0032730402045	10	10S	273.1	4.19	254 -/+ 3.0	45°	2.655
0032730602045	10	20	273.1	6.35	254 -/+ 3.0	45°	3.400
0032730902045	10	40	273.1	9.27	254 -/+ 3.0	45°	5.886
0032731502045	10	80	273.1	15.08	254 -/+ 3.0	45°	8.660
0033230402045	12	10S	323.9	4.57	305 -/+ 3.0	45°	4.110

Bauart 2
Short Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0033230602045	12	20	323.9	6.35	305 +/- 3.0	45°	4.857
0033550602045	14	10	355.6	6.35	356 +/- 3.0	45°	6.233
0034060402045	16	10S	406.4	4.77	406 +/- 3.0	45°	5.215
0035080502045	20	10S	508.0	5.54	508 +/- 3.0	45°	11.938

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2
Short Radius



Material/Material
WP 5083-0



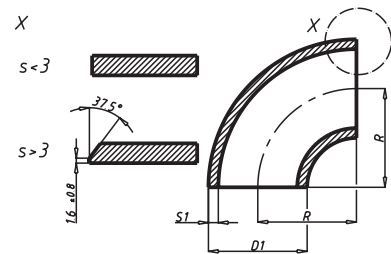
Norm/Standard
ASME SB 241



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



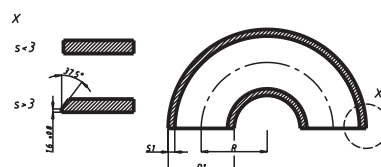
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0030330302090	1	40	33.4	3.38	25 -/+ 2.0	90°	0.035
0030730302090	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 -/+ 2.0	90°	0.240
0030880302090	3	10S	88.9	3.05	76 -/+ 2.0	90°	0.343
0030880502090	3	40	88.9	5.49	76 -/+ 2.0	90°	0.510
0031140302090	4	10	114.3	3.05	102 -/+ 2.0	90°	0.531
0031140602090	4	40	114.3	6.02	102 -/+ 2.0	90°	1.247
0031410602090	5	40	141.3	6.55	127 -/+ 2.0	90°	1.601
0031680302090	6	10S	168.3	3.40	152 -/+ 2.0	90°	1.790
0031680702090	6	40	168.3	7.11	152 -/+ 2.0	90°	2.626
0032190302090	8	10S	219.1	3.76	203 -/+ 2.0	90°	2.809
0032190602090	8	20	219.1	6.35	203 -/+ 2.0	90°	4.040
0032190802090	8	40	219.1	8.20	203 -/+ 2.0	90°	6.055
0032191202090	8	80	219.1	12.70	203 -/+ 2.0	90°	9.075
0032730402090	10	10S	273.1	4.19	254 -/+ 3.0	90°	5.310
0032730602090	10	20	273.1	6.35	254 -/+ 3.0	90°	6.800
0032730902090	10	40	273.1	9.27	254 -/+ 3.0	90°	11.771
0032731502090	10	80	273.1	15.08	254 -/+ 3.0	90°	17.319
0033230402090	12	10S	323.9	4.57	305 -/+ 3.0	90°	8.220
0033230602090	12	20	323.9	6.35	305 -/+ 3.0	90°	9.714
0033550602090	14	10	355.6	6.35	356 -/+ 3.0	90°	12.465
0034060402090	16	10S	406.4	4.77	406 -/+ 3.0	90°	10.429
0035080502090	20	10S	508.0	5.54	508 -/+ 3.0	90°	23.876

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
WP 5083-0

Norm/Standard
ASME SB 241

Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0030330302180	1	40	33.4	3.38	25 -/+ 2.0	180°	0.070
0030730302180	2 1/2	10S	73.0	3.05	64 -/+ 2.0	180°	0.480
0030880302180	3	10S	88.9	3.05	76 -/+ 2.0	180°	0.687
0030880502180	3	40	88.9	5.49	76 -/+ 2.0	180°	1.020
0031140302180	4	10	114.3	3.05	102 -/+ 2.0	180°	1.063
0031140602180	4	40	114.3	6.02	102 -/+ 2.0	180°	2.494
0031410602180	5	40	141.3	6.55	127 -/+ 2.0	180°	3.203
0031680302180	6	10S	168.3	3.40	152 -/+ 2.0	180°	3.581
0031680702180	6	40	168.3	7.11	152 -/+ 2.0	180°	5.252
0032190302180	8	10S	219.1	3.76	203 -/+ 2.0	180°	5.618
0032190602180	8	20	219.1	6.35	203 -/+ 2.0	180°	8.081
0032190802180	8	40	219.1	8.20	203 -/+ 2.0	180°	12.110
0032191202180	8	80	219.1	12.70	203 -/+ 2.0	180°	18.150
0032730402180	10	10S	273.1	4.19	254 -/+ 3.0	180°	10.620
0032730602180	10	20	273.1	6.35	254 -/+ 3.0	180°	13.600
0032730902180	10	40	273.1	9.27	254 -/+ 3.0	180°	23.543
0032731502180	10	80	273.1	15.08	254 -/+ 3.0	180°	34.639
0033230402180	12	10S	323.9	4.57	305 -/+ 3.0	180°	16.440
0033230602180	12	20	323.9	6.35	305 -/+ 3.0	180°	19.427
0033550602180	14	10	355.6	6.35	356 -/+ 3.0	180°	24.931
0034060402180	16	10S	406.4	4.77	406 -/+ 3.0	180°	20.859
0035080502180	20	10S	508.0	5.54	508 -/+ 3.0	180°	47.751

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

		Material/Material WP 5083-0		Norm/Standard ASME SB 241		Temp./Temp. -270 °C – +80 °C		Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	---------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

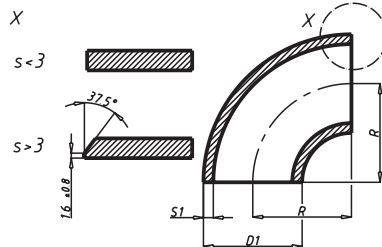
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0040330103045	1	5S	33.4	1.65	38 -/+ 2.0	45°	0.021
0040330303045	1	40	33.4	3.38	38 -/+ 2.0	45°	0.027
0040420203045	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 -/+ 2.0	45°	0.038
0040420303045	1 1/4	40	42.2	3.56	48 -/+ 2.0	45°	0.044
0040480203045	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 -/+ 2.0	45°	0.063
0040480303045	1 1/2	40	48.3	3.68	57 -/+ 2.0	45°	0.061
0040480503045	1 1/2	80	48.3	5.08	57 -/+ 2.0	45°	0.091
0040600203045	2	10S	60.3	2.77	76 -/+ 2.0	45°	0.094
0040600303045	2	40	60.3	3.91	76 -/+ 2.0	45°	0.114
0040600503045	2	80	60.3	5.54	76 -/+ 2.0	45°	0.168
0040730303045	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 -/+ 2.0	45°	0.176
0040730503045	2 1/2	40	73.0	5.16	95 -/+ 2.0	45°	0.234
0040880303045	3	10S	88.9	3.05	114 -/+ 2.0	45°	0.223
0040880503045	3	40	88.9	5.49	114 -/+ 2.0	45°	0.382
0041140303045	4	10S	114.3	3.05	152 -/+ 2.0	45°	0.384
0041140603045	4	40	114.3	6.02	152 -/+ 2.0	45°	0.751
0041140803045	4	80	114.3	8.56	152 -/+ 2.0	45°	1.209
0041410603045	5	40	141.3	6.55	190 -/+ 2.0	45°	1.201

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0041680303045	6	10S	168.3	3.40	229 +/- 2.0	45°	0.958
0041680703045	6	40	168.3	7.11	229 +/- 2.0	45°	2.108
0041681003045	6	80	168.3	10.97	229 +/- 2.0	45°	2.899
0042190303045	8	10S	219.1	3.76	305 +/- 2.0	45°	1.886
0042190603045	8	20	219.1	6.35	305 +/- 2.0	45°	2.856
0042190803045	8	40	219.1	8.20	305 +/- 2.0	45°	3.871
0042191203045	8	80	219.1	12.70	305 +/- 2.0	45°	5.684
0042730403045	10	10S	273.1	4.19	381 +/- 3.0	45°	3.075
0042730903045	10	40	273.1	9.27	381 +/- 3.0	45°	6.715
0043230403045	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	45°	5.363
0043231003045	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	45°	10.525
0043550603045	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	45°	8.697
0044060603045	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	45°	11.399

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASME SB 241  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

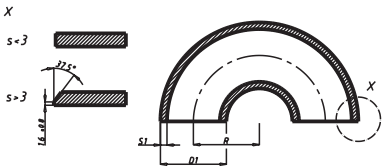
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0040330103090	1	5S	33.4	1.65	38 +/- 2.0	90°	0.041
0040330303090	1	40	33.4	3.38	38 +/- 2.0	90°	0.053
0040420203090	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 +/- 2.0	90°	0.075
0040420303090	1 1/4	40	42.2	3.56	48 +/- 2.0	90°	0.088
0040480203090	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 +/- 2.0	90°	0.127
0040480303090	1 1/2	40	48.3	3.68	57 +/- 2.0	90°	0.122
0040480503090	1 1/2	80	48.3	5.08	57 +/- 2.0	90°	0.182
0040600203090	2	10S	60.3	2.77	76 +/- 2.0	90°	0.188
0040600303090	2	40	60.3	3.91	76 +/- 2.0	90°	0.229
0040600503090	2	80	60.3	5.54	76 +/- 2.0	90°	0.336
0040730303090	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 +/- 2.0	90°	0.352
0040730503090	2 1/2	40	73.0	5.16	95 +/- 2.0	90°	0.468
0040880303090	3	10S	88.9	3.05	114 +/- 2.0	90°	0.445
0040880503090	3	40	88.9	5.49	114 +/- 2.0	90°	0.765
0041140303090	4	10S	114.3	3.05	152 +/- 2.0	90°	0.768
0041140603090	4	40	114.3	6.02	152 +/- 2.0	90°	0.010
0041140803090	4	80	114.3	8.56	152 +/- 2.0	90°	2.418
0041410603090	5	40	141.3	6.55	190 +/- 2.0	90°	2.402
0041680303090	6	10S	168.3	3.40	229 +/- 2.0	90°	1.917
0041680703090	6	40	168.3	7.11	229 +/- 2.0	90°	4.217
0041681003090	6	80	168.3	10.97	229 +/- 2.0	90°	5.798
0042190303090	8	10S	219.1	3.76	305 +/- 2.0	90°	3.772
0042190603090	8	20	219.1	6.35	305 +/- 2.0	90°	5.713
0042190803090	8	40	219.1	8.20	305 +/- 2.0	90°	7.743
0042191203090	8	80	219.1	12.70	305 +/- 2.0	90°	11.367
0042730403090	10	10S	273.1	4.19	381 +/- 3.0	90°	6.150
0042730903090	10	40	273.1	9.27	381 +/- 3.0	90°	13.430

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0043230403090	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	90°	10.725
0043231003090	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	90°	21.050
0043550603090	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	90°	17.394
0044060603090	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	90°	22.797

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASME SB 241  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0040330103180	1	5S	33.4	1.65	38 -/+ 2.0	180°	0.083
0040330303180	1	40	33.4	3.38	38 -/+ 2.0	180°	0.107
0040420203180	1 1/4	10S	42.2	2.77	48 -/+ 2.0	180°	0.150
0040420303180	1 1/4	40	42.2	3.56	48 -/+ 2.0	180°	0.176
0040480203180	1 1/2	10S	48.3	2.77	57 -/+ 2.0	180°	0.254
0040480303180	1 1/2	40	48.3	3.68	57 -/+ 2.0	180°	0.244
0040480503180	1 1/2	80	48.3	5.08	57 -/+ 2.0	180°	0.365
0040600203180	2	10S	60.3	2.77	76 -/+ 2.0	180°	0.376
0040600303180	2	40	60.3	3.91	76 -/+ 2.0	180°	0.458
0040600503180	2	80	60.3	5.54	76 -/+ 2.0	180°	0.671
0040730303180	2 1/2	10S	73.0	3.05	95 -/+ 2.0	180°	0.705
0040730503180	2 1/2	40	73.0	5.16	95 -/+ 2.0	180°	0.936
0040880303180	3	10S	88.9	3.05	114 -/+ 2.0	180°	0.890
0040880503180	3	40	88.9	5.49	114 -/+ 2.0	180°	1.530
0041140303180	4	10S	114.3	3.05	152 -/+ 2.0	180°	1.537
0041140603180	4	40	114.3	6.02	152 -/+ 2.0	180°	3.004
0041140803180	4	80	114.3	8.56	152 -/+ 2.0	180°	4.836
0041410603180	5	40	141.3	6.55	190 -/+ 2.0	180°	4.804
0041680303180	6	10S	168.3	3.40	229 -/+ 2.0	180°	3.833
0041680703180	6	40	168.3	7.11	229 -/+ 2.0	180°	8.433
0041681003180	6	80	168.3	10.97	229 -/+ 2.0	180°	11.596
0042190303180	8	10S	219.1	3.76	305 -/+ 2.0	180°	7.545
0042190603180	8	20	219.1	6.35	305 -/+ 2.0	180°	11.426
0042190803180	8	40	219.1	8.20	305 -/+ 2.0	180°	15.486
0042191203180	8	80	219.1	12.70	305 -/+ 2.0	180°	22.735
0042730403180	10	10S	273.1	4.19	381 -/+ 3.0	180°	12.300
0042730903180	10	40	273.1	9.27	381 -/+ 3.0	180°	26.860

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0043230403180	12	10S	323.9	4.57	457 +/- 3.0	180°	21.451
0043231003180	12	40	323.9	10.31	457 +/- 3.0	180°	42.101
0043550603180	14	10	355.6	6.35	533 +/- 3.0	180°	34.788
0044060603180	16	10	406.4	6.35	610 +/- 3.0	180°	45.594

ASTM B361
ASTM B361

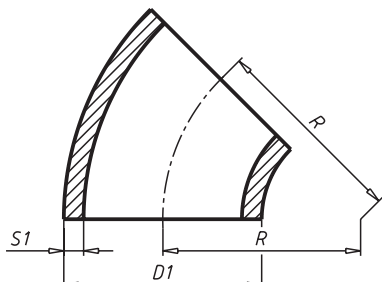
Bauart 2 Short Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.28. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.28. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
---	---	---

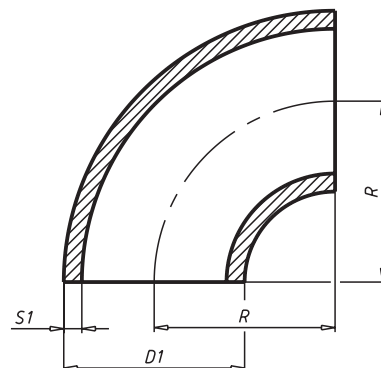
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0113550702045	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	45°	7.485
0113551102045	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	45°	10.397
0114060702045	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	45°	9.787
0114061202045	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	45°	15.477
0114570602045	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	45°	10.002
0114570702045	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	45°	12.425
0114571402045	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	45°	22.023
0115080602045	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	45°	12.374
0115080902045	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	45°	18.416
0115081502045	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	45°	28.797
0115580602045	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	45°	14.998
0115580902045	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	45°	22.336
0115581502045	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	45°	36.739
0116090602045	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	45°	17.874
0116090902045	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	45°	26.634
0116091702045	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	45°	48.130

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
EN AW 5083-0

Norm/Standard
EN 485

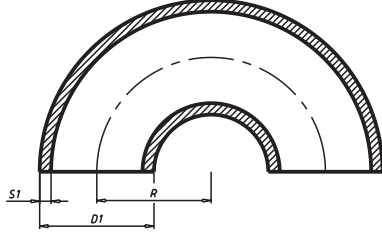
Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0113550702090	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	90°	14.969
0113551102090	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	90°	20.794
0114060702090	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	90°	19.575
0114061202090	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	90°	30.954
0114570602090	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	90°	20.005
0114570702090	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	90°	24.851
0114571402090	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	90°	44.046
0115080602090	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	90°	24.748
0115080902090	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	90°	36.833
0115081502090	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	90°	57.594
0115580602090	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	90°	29.996
0115580902090	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	90°	44.673
0115581502090	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	90°	73.478
0116090602090	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	90°	35.748
0116090902090	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	90°	53.269
0116091702090	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	90°	96.260

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2
Short Radius

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
---	--	---

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0113550702180	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	180°	29.938
0113551102180	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	180°	41.588
0114060702180	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	180°	39.149
0114061202180	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	180°	61.908
0114570602180	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	180°	40.010
0114570702180	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	180°	49.702
0114571402180	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	180°	88.091
0115080602180	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	180°	49.496
0115080902180	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	180°	73.665
0115081502180	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	180°	115.187
0115580602180	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	180°	59.992
0115580902180	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	180°	89.346
0115581502180	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	180°	146.955
0116090602180	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	180°	71.495
0116090902180	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	180°	106.538
0116091702180	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	180°	192.520

Bauart 3

Long Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
EN AW 5083-0



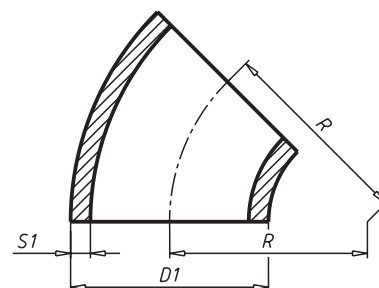
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0123550703045	14	20	355.6	7.92	533 +/- 3.0	45°	11.206
0123551103045	14	40	355.6	11.12	533 +/- 3.0	45°	15.566
0124060703045	16	20	406.4	7.92	610 +/- 3.0	45°	14.705
0124061203045	16	40	406.4	12.70	610 +/- 3.0	45°	23.254
0124570603045	18	10	457.2	6.35	686 +/- 3.0	45°	14.949
0124570703045	18	20	457.2	7.92	686 +/- 3.0	45°	18.570
0124571403045	18	40	457.2	14.27	686 +/- 3.0	45°	32.914
0125080603045	20	10	508.0	6.35	762 +/- 3.0	45°	18.561
0125080903045	20	20	508.0	9.52	762 +/- 3.0	45°	27.625
0125081503045	20	40	508.0	15.08	762 +/- 3.0	45°	43.195
0125580603045	22	10	558.8	6.35	838 +/- 3.0	45°	22.403
0125580903045	22	20	558.8	9.52	838 +/- 3.0	45°	33.365
0125581503045	22	40	558.8	15.87	838 +/- 3.0	45°	54.878
0126090603045	24	10	609.6	6.35	914 +/- 3.0	45°	26.781
0126090903045	24	20	609.6	9.52	914 +/- 3.0	45°	39.908
0126091703045	24	40	609.6	17.47	914 +/- 3.0	45°	72.116
0126600703045	26	10	660.4	7.92	991 +/- 3.0	45°	39.163
0126601203045	26	20	660.4	12.70	991 +/- 3.0	45°	62.269

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3 Long Radius

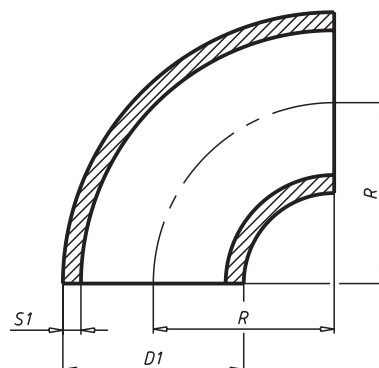
Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0126600903045	26	Std.	660.4	9.52	991 -/+ 3.0	45°	46.942
0127110703045	28	10	711.2	7.92	1067 -/+ 3.0	45°	45.455
0127111203045	28	20	711.2	12.70	1067 -/+ 3.0	45°	72.319
0127110903045	28	Std.	711.2	9.52	1067 -/+ 3.0	45°	54.495

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 5083-0

Norm/Standard
EN 485

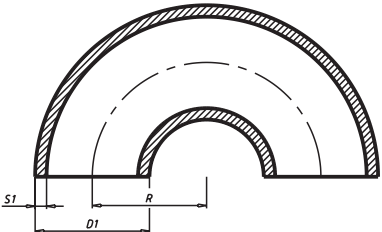
Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0123550703090	14	20	355.6	7.92	533 -/+ 3.0	90°	22.412
0123551103090	14	40	355.6	11.12	533 -/+ 3.0	90°	31.133
0124060703090	16	20	406.4	7.92	610 -/+ 3.0	90°	29.410
0124061203090	16	40	406.4	12.70	610 -/+ 3.0	90°	46.508
0124570603090	18	10	457.2	6.35	686 -/+ 3.0	90°	29.898
0124570703090	18	20	457.2	7.92	686 -/+ 3.0	90°	37.140
0124571403090	18	40	457.2	14.27	686 -/+ 3.0	90°	65.827
0125080603090	20	10	508.0	6.35	762 -/+ 3.0	90°	37.122
0125080903090	20	20	508.0	9.52	762 -/+ 3.0	90°	55.249
0125081503090	20	40	508.0	15.08	762 -/+ 3.0	90°	86.391
0125580603090	22	10	558.8	6.35	838 -/+ 3.0	90°	44.806
0125580903090	22	20	558.8	9.52	838 -/+ 3.0	90°	66.730
0125581503090	22	40	558.8	15.87	838 -/+ 3.0	90°	109.756
0126090603090	24	10	609.6	6.35	914 -/+ 3.0	90°	53.563
0126090903090	24	20	609.6	9.52	914 -/+ 3.0	90°	79.816
0126091703090	24	40	609.6	17.47	914 -/+ 3.0	90°	144.232
0126600703090	26	10	660.4	7.92	991 -/+ 3.0	90°	78.326
0126601203090	26	20	660.4	12.70	991 -/+ 3.0	90°	124.538
0126600903090	26	Std.	660.4	9.52	991 -/+ 3.0	90°	93.883
0127110703090	28	10	711.2	7.92	1067 -/+ 3.0	90°	90.911
0127111203090	28	20	711.2	12.70	1067 -/+ 3.0	90°	144.637
0127110903090	28	Std.	711.2	9.52	1067 -/+ 3.0	90°	108.990

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
---	--	---

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0123550703180	14	20	355.6	7.92	533 -/+ 3.0	180°	44.824
0123551103180	14	40	355.6	11.12	533 -/+ 3.0	180°	62.266
0124060703180	16	20	406.4	7.92	610 -/+ 3.0	180°	58.820
0124061203180	16	40	406.4	12.70	610 -/+ 3.0	180°	93.015
0124570603180	18	10	457.2	6.35	686 -/+ 3.0	180°	59.796
0124570703180	18	20	457.2	7.92	686 -/+ 3.0	180°	74.280
0124571403180	18	40	457.2	14.27	686 -/+ 3.0	180°	131.655
0125080603180	20	10	508.0	6.35	762 -/+ 3.0	180°	74.245
0125080903180	20	20	508.0	9.52	762 -/+ 3.0	180°	110.498
0125081503180	20	40	508.0	15.08	762 -/+ 3.0	180°	172.781
0125580603180	22	10	558.8	6.35	838 -/+ 3.0	180°	89.612
0125580903180	22	20	558.8	9.52	838 -/+ 3.0	180°	133.459
0125581503180	22	40	558.8	15.87	838 -/+ 3.0	180°	219.513
0126090603180	24	10	609.6	6.35	914 -/+ 3.0	180°	107.125
0126090903180	24	20	609.6	9.52	914 -/+ 3.0	180°	159.632
0126091703180	24	40	609.6	17.47	914 -/+ 3.0	180°	288.464
0126600703180	26	10	660.4	7.92	991 -/+ 3.0	180°	156.652
0126601203180	26	20	660.4	12.70	991 -/+ 3.0	180°	249.077
0126600903180	26	Std.	660.4	9.52	991 -/+ 3.0	180°	187.767
0127110703180	28	10	711.2	7.92	1067 -/+ 3.0	180°	181.821
0127111203180	28	20	711.2	12.70	1067 -/+ 3.0	180°	289.274
0127110903180	28	Std.	711.2	9.52	1067 -/+ 3.0	180°	217.980

Bauart 2

Short Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.28. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.28. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
WP 5083-0



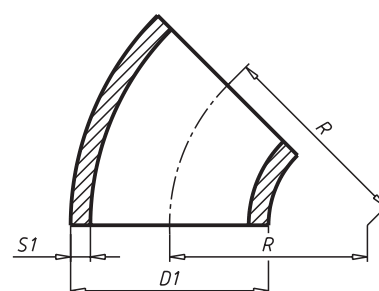
Norm/Standard
ASME SB209



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0133550702045	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	45°	7.485
0133551102045	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	45°	10.397
0134060702045	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	45°	9.787
0134061202045	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	45°	15.477
0134570602045	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	45°	10.002
0134570702045	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	45°	12.425
0134571402045	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	45°	22.023
0135080602045	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	45°	12.374
0135080902045	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	45°	18.416
0135081502045	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	45°	28.797
0135580602045	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	45°	14.998
0135580902045	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	45°	22.336
0135581502045	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	45°	36.739
0136090602045	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	45°	17.874
0136090902045	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	45°	26.634
0136091702045	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	45°	48.130

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 2
Short Radius



Material/Material
WP 5083-0



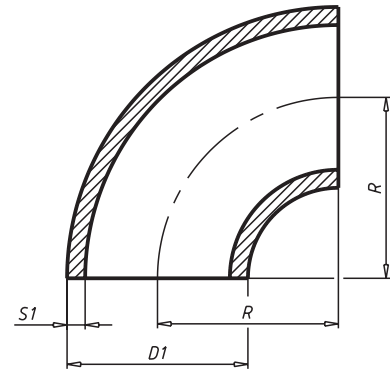
Norm/Standard
ASME SB209



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



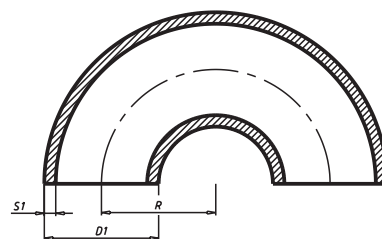
Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0133550702090	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	90°	14.969
0133551102090	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	90°	20.794
0134060702090	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	90°	19.575
0134061202090	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	90°	30.954
0134570602090	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	90°	20.005
0134570702090	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	90°	24.851
0134571402090	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	90°	44.046
0135080602090	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	90°	24.748
0135080902090	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	90°	36.833
0135081502090	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	90°	57.594
0135580602090	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	90°	29.996
0135580902090	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	90°	44.673
0135581502090	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	90°	73.478
0136090602090	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	90°	35.748
0136090902090	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	90°	53.269
0136091702090	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	90°	96.260

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
WP 5083-0

Norm/Standard
ASME SB209

Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0133550702180	14	20	355.6	7.92	356 -/+ 3.0	180°	29.938
0133551102180	14	40	355.6	11.12	356 -/+ 3.0	180°	41.588
0134060702180	16	20	406.4	7.92	406 -/+ 3.0	180°	39.149
0134061202180	16	40	406.4	12.70	406 -/+ 3.0	180°	61.908
0134570602180	18	10	457.2	6.35	457 -/+ 3.0	180°	40.010
0134570702180	18	20	457.2	7.92	457 -/+ 3.0	180°	49.702
0134571402180	18	40	457.2	14.27	457 -/+ 3.0	180°	88.091
0135080602180	20	10	508.0	6.35	508 -/+ 3.0	180°	49.496
0135080902180	20	20	508.0	9.52	508 -/+ 3.0	180°	73.665
0135081502180	20	40	508.0	15.08	508 -/+ 3.0	180°	115.187
0135580602180	22	10	558.8	6.35	559 -/+ 3.0	180°	59.992
0135580902180	22	20	558.8	9.52	559 -/+ 3.0	180°	89.346
0135581502180	22	40	558.8	15.87	559 -/+ 3.0	180°	146.955
0136090602180	24	10	609.6	6.35	610 -/+ 3.0	180°	71.495
0136090902180	24	20	609.6	9.52	610 -/+ 3.0	180°	106.538
0136091702180	24	40	609.6	17.47	610 -/+ 3.0	180°	192.520

ASTM B361
ASTM B361

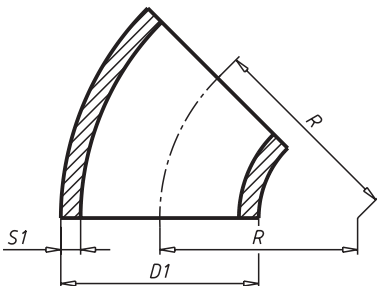
Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Aluminium nach ASTM B361. Schweißnahtvorbereitung nach ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium acc. to ASTM B361, butt welding ends acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASME SB209  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
---	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0143550703045	14	20	355.6	7.92	533 +/- 3.0	45°	11.206
0143551103045	14	40	355.6	11.12	533 +/- 3.0	45°	15.566
0144060703045	16	20	406.4	7.92	610 +/- 3.0	45°	14.705
0144061203045	16	40	406.4	12.70	610 +/- 3.0	45°	23.254
0144570603045	18	10	457.2	6.35	686 +/- 3.0	45°	14.949
0144570703045	18	20	457.2	7.92	686 +/- 3.0	45°	18.570
0144571403045	18	40	457.2	14.27	686 +/- 3.0	45°	32.914
0145080603045	20	10	508.0	6.35	762 +/- 3.0	45°	18.561
0145080903045	20	20	508.0	9.52	762 +/- 3.0	45°	27.625
0145081503045	20	40	508.0	15.08	762 +/- 3.0	45°	43.195
0145580603045	22	10	558.8	6.35	838 +/- 3.0	45°	22.403
0145580903045	22	20	558.8	9.52	838 +/- 3.0	45°	33.365
0145581503045	22	40	558.8	15.87	838 +/- 3.0	45°	54.878
0146090603045	24	10	609.6	6.35	914 +/- 3.0	45°	26.781
0146090903045	24	20	609.6	9.52	914 +/- 3.0	45°	39.908
0146091703045	24	40	609.6	17.47	914 +/- 3.0	45°	72.116
0146600703045	26	10	660.4	7.92	991 +/- 3.0	45°	39.163
0146601203045	26	20	660.4	12.70	991 +/- 3.0	45°	62.269

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0146600903045	26	Std.	660.4	9.52	991 +/- 3.0	45°	46.942
0147110703045	28	10	711.2	7.92	1067 +/- 3.0	45°	45.455
0147111203045	28	20	711.2	12.70	1067 +/- 3.0	45°	72.319
0147110903045	28	Std.	711.2	9.52	1067 +/- 3.0	45°	54.495

ASTM B361
ASTM B361

Bauart 3
Long Radius



Material/Material
WP 5083-0



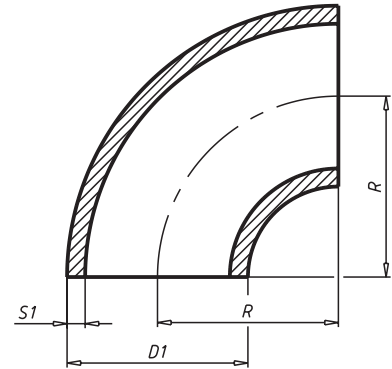
Norm/Standard
ASME SB209



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



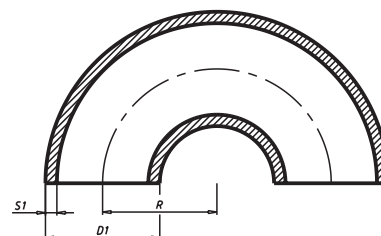
Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0143550703090	14	20	355.6	7.92	533 +/- 3.0	90°	22.412
0143551103090	14	40	355.6	11.12	533 +/- 3.0	90°	31.133
0144060703090	16	20	406.4	7.92	610 +/- 3.0	90°	29.410
0144061203090	16	40	406.4	12.70	610 +/- 3.0	90°	46.508
0144570603090	18	10	457.2	6.35	686 +/- 3.0	90°	29.898
0144570703090	18	20	457.2	7.92	686 +/- 3.0	90°	37.140
0144571403090	18	40	457.2	14.27	686 +/- 3.0	90°	65.827
0145080603090	20	10	508.0	6.35	762 +/- 3.0	90°	37.122
0145080903090	20	20	508.0	9.52	762 +/- 3.0	90°	55.249
0145081503090	20	40	508.0	15.08	762 +/- 3.0	90°	86.391
0145580603090	22	10	558.8	6.35	838 +/- 3.0	90°	44.806
0145580903090	22	20	558.8	9.52	838 +/- 3.0	90°	66.730
0145581503090	22	40	558.8	15.87	838 +/- 3.0	90°	109.756
0146090603090	24	10	609.6	6.35	914 +/- 3.0	90°	53.563
0146090903090	24	20	609.6	9.52	914 +/- 3.0	90°	79.816
0146091703090	24	40	609.6	17.47	914 +/- 3.0	90°	144.232
0146600703090	26	10	660.4	7.92	991 +/- 3.0	90°	78.326
0146601203090	26	20	660.4	12.70	991 +/- 3.0	90°	124.538
0146600903090	26	Std.	660.4	9.52	991 +/- 3.0	90°	93.883
0147110703090	28	10	711.2	7.92	1067 +/- 3.0	90°	90.911
0147111203090	28	20	711.2	12.70	1067 +/- 3.0	90°	144.637
0147110903090	28	Std.	711.2	9.52	1067 +/- 3.0	90°	108.990

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
WP 5083-0

Norm/Standard
ASME SB209

Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0143550703180	14	20	355.6	7.92	533 +/- 3.0	180°	44.824
0143551103180	14	40	355.6	11.12	533 +/- 3.0	180°	62.266
0144060703180	16	20	406.4	7.92	610 +/- 3.0	180°	58.820
0144061203180	16	40	406.4	12.70	610 +/- 3.0	180°	93.015
0144570603180	18	10	457.2	6.35	686 +/- 3.0	180°	59.796
0144570703180	18	20	457.2	7.92	686 +/- 3.0	180°	74.280
0144571403180	18	40	457.2	14.27	686 +/- 3.0	180°	131.655
0145080603180	20	10	508.0	6.35	762 +/- 3.0	180°	74.245
0145080903180	20	20	508.0	9.52	762 +/- 3.0	180°	110.498
0145081503180	20	40	508.0	15.08	762 +/- 3.0	180°	172.781
0145580603180	22	10	558.8	6.35	838 +/- 3.0	180°	89.612
0145580903180	22	20	558.8	9.52	838 +/- 3.0	180°	133.459
0145581503180	22	40	558.8	15.87	838 +/- 3.0	180°	219.513
0146090603180	24	10	609.6	6.35	914 +/- 3.0	180°	107.125
0146090903180	24	20	609.6	9.52	914 +/- 3.0	180°	159.632
0146091703180	24	40	609.6	17.47	914 +/- 3.0	180°	288.464
0146600703180	26	10	660.4	7.92	991 +/- 3.0	180°	156.652
0146601203180	26	20	660.4	12.70	991 +/- 3.0	180°	249.077
0146600903180	26	Std.	660.4	9.52	991 +/- 3.0	180°	187.767
0147110703180	28	10	711.2	7.92	1067 +/- 3.0	180°	181.821
0147111203180	28	20	711.2	12.70	1067 +/- 3.0	180°	289.274
0147110903180	28	Std.	711.2	9.52	1067 +/- 3.0	180°	217.980

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 2 Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt u. entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



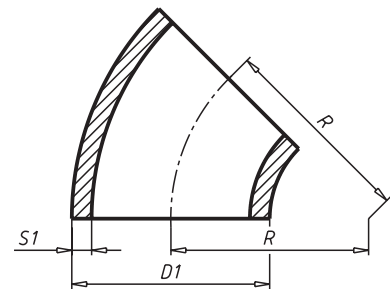
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



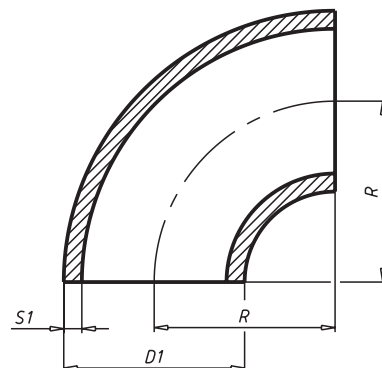
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0210500502045	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.064
0210560302045	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.062
0210580202045	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.054
0210580402045	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.083
0210600302045	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.066
0210600502045	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.106
0210750502045	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	45°	0.167
0210760302045	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	45°	0.105
0210860302045	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.144
0210890302045	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.149
0210900502045	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	45°	0.245
0211080202045	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	45°	0.205
0211080402045	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	45°	0.323
0211100502045	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	45°	0.407
0211350502045	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	45°	0.629
0211600502045	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	45°	0.898

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
EN AW 1050 A-0

Norm/Standard
EN 754/755

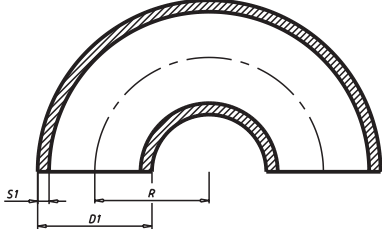
Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0210500502090	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.129
0210560302090	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.123
0210580202090	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.108
0210580402090	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.167
0210600302090	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.133
0210600502090	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.212
0210750502090	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	90°	0.334
0210760302090	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	90°	0.210
0210860302090	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.288
0210890302090	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.299
0210900502090	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	90°	0.491
0211080202090	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	90°	0.411
0211080402090	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	90°	0.646
0211100502090	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	90°	0.815
0211350502090	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	90°	1.258
0211600502090	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	90°	1.796

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 2
Short Radius

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0210500502180	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.258
0210560302180	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.246
0210580202180	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.215
0210580402180	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.334
0210600302180	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.265
0210600502180	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.424
0210750502180	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	180°	0.668
0210760302180	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	180°	0.420
0210860302180	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.577
0210890302180	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.598
0210900502180	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	180°	0.981
0211080202180	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	180°	0.821
0211080402180	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	180°	1.293
0211100502180	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	180°	1.629
0211350502180	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	180°	2.515
0211600502180	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	180°	3.593

Bauart 3

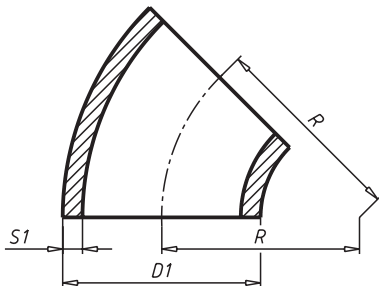
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt u. entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220210303045	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	45°	0.011
0220250203045	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	45°	0.012
0220250303045	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.014
0220300203045	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	45°	0.017
0220300503045	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.026
0220310303045	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0220320303045	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.022
0220330303045	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	45°	0.026
0220350203045	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	45°	0.023
0220350503045	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.038
0220380303045	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.036
0220400303045	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.038
0220400403045	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	45°	0.049
0220400503045	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.050
0220420303045	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	45°	0.043
0220450203045	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.041
0220450303045	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.043
0220460303045	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.050

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220480303045	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.058
0220480403045	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.068
0220500303045	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.061
0220500403045	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	45°	0.079
0220500503045	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.086
0220560303045	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.087
0220570303045	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.089
0220600303045	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	45°	0.099
0220603503045	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	45°	0.114
0220600403045	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	45°	0.129
0220600503045	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	45°	0.150
0220650403045	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	45°	0.145
0220700503045	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.203
0220710303045	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	45°	0.143
0220750503045	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	45°	0.244
0220760303045	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	45°	0.158
0220800303045	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.189
0220800503045	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	45°	0.270
0220860303045	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.217
0220890303045	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.225
0220890403045	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0220900303045	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.228
0220900403045	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.300
0220900503045	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.370
0221000303045	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0221000503045	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.482
0221060303045	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.336
0221080303045	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.342
0221080403045	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.452
0221100503045	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.569
0221140303045	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.387
0221140403045	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.511
0221140503045	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.632
0221250403045	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	45°	0.664
0221310303045	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.531
0221330303045	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.539
0221330403045	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	45°	0.712
0221390303045	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	45°	0.595

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0221390403045	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	45°	0.787
0221500303045	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.728
0221500503045	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.194
0221560303045	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.757
0221590303045	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.772
0221590403045	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	45°	1.022
0221600503045	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.276
0221680403045	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	45°	1.147
0222080403045	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	1.901
0222190403045	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	2.004

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius



Material/Material
EN AW 1050 A-0



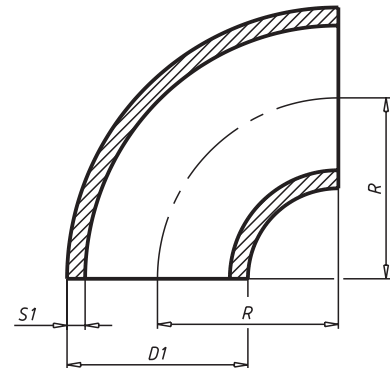
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



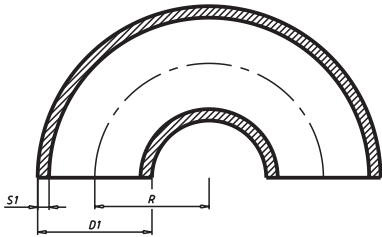
Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220210303090	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	90°	0.023
0220250203090	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	90°	0.023
0220250303090	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.027
0220300203090	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	90°	0.035
0220300503090	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.051
0220310303090	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0220320303090	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.044
0220330303090	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	90°	0.053
0220350203090	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	90°	0.047
0220350503090	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.075
0220380303090	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.071
0220400303090	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.076
0220400403090	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	90°	0.098
0220400503090	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.100
0220420303090	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	90°	0.085
0220450203090	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.082
0220450303090	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.086
0220460303090	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.100
0220480303090	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.117
0220480403090	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.136
0220500303090	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.122
0220500403090	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	90°	0.159
0220500503090	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.173
0220560303090	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.174
0220570303090	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.177
0220600303090	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	90°	0.198
0220603503090	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	90°	0.228

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220600403090	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	90°	0.258
0220600503090	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	90°	0.299
0220650403090	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	90°	0.291
0220700503090	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	90°	0.406
0220710303090	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	90°	0.286
0220750503090	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	90°	0.488
0220760303090	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	90°	0.317
0220800303090	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	90°	0.378
0220800503090	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	90°	0.540
0220860303090	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.434
0220890303090	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.450
0220890403090	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.592
0220900303090	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.456
0220900403090	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.599
0220900503090	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.739
0221000303090	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	90°	0.592
0221000503090	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	90°	0.964
0221060303090	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.672
0221080303090	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.685
0221080403090	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.903
0221100503090	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	90°	1.138
0221140303090	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	90°	0.775
0221140403090	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	90°	1.023
0221140503090	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	90°	1.265
0221250403090	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	90°	1.328
0221310303090	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	90°	1.061
0221330303090	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	90°	1.078
0221330403090	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	90°	1.424
0221390303090	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	90°	1.190
0221390403090	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	90°	1.573
0221500303090	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.455
0221500503090	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	90°	2.387
0221560303090	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.515
0221590303090	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.544
0221590403090	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	90°	2.044
0221600503090	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	90°	2.553
0221680403090	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	90°	2.293
0222080403090	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	90°	3.802
0222190403090	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	90°	4.008

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220210303180	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	180°	0.045
0220250203180	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	180°	0.047
0220250303180	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.054
0220300203180	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	180°	0.070
0220300503180	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.102
0220310303180	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.085
0220320303180	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.088
0220330303180	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	180°	0.106
0220350203180	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	180°	0.094
0220350503180	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.150
0220380303180	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.143
0220400303180	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.151
0220400403180	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	180°	0.195
0220400503180	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.199
0220420303180	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	180°	0.170
0220450203180	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.165
0220450303180	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.172
0220460303180	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.200
0220480303180	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.233
0220480403180	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.271
0220500303180	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.244
0220500403180	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	180°	0.317
0220500503180	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.346
0220560303180	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.348
0220570303180	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.354
0220600303180	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	180°	0.395
0220603503180	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	180°	0.456

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0220600403180	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	180°	0.516
0220600503180	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	180°	0.598
0220650403180	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	180°	0.581
0220700503180	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.812
0220710303180	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	180°	0.571
0220750503180	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	180°	0.976
0220760303180	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	180°	0.634
0220800303180	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.757
0220800503180	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	180°	1.081
0220860303180	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.869
0220890303180	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.901
0220890403180	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0220900303180	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.911
0220900403180	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.199
0220900503180	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.478
0221000303180	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0221000503180	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.928
0221060303180	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.343
0221080303180	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.370
0221080403180	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.806
0221100503180	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	180°	2.276
0221140303180	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	180°	1.550
0221140403180	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.045
0221140503180	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.529
0221250403180	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	180°	2.657
0221310303180	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.122
0221330303180	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.156
0221330403180	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	180°	2.849
0221390303180	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	180°	2.380
0221390403180	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	180°	3.147
0221500303180	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	2.910
0221500503180	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	180°	4.774
0221560303180	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	3.029
0221590303180	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	3.089
0221590403180	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	180°	4.088
0221600503180	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	180°	5.105
0221680403180	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	180°	4.587
0222080403180	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	180°	7.605
0222190403180	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	180°	8.016

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5
R≈2.5 x NB

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt u. entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding elbow with extra long radius in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



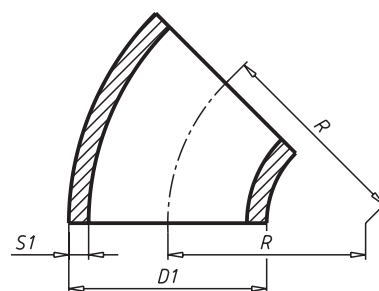
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0230250205045	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	45°	0.024
0230310305045	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	45°	0.041
0230460305045	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.105
0230570305045	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.166
0230600305045	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.175
0230760305045	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	45°	0.292
0230890305045	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	45°	0.403
0230900505045	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	45°	0.662
0231000505045	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	45°	0.812
0231080405045	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	45°	0.800
0231330405045	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	45°	1.298
0231590405045	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	45°	1.774
0232190405045	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	45°	3.351
0232190505045	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	45°	4.166

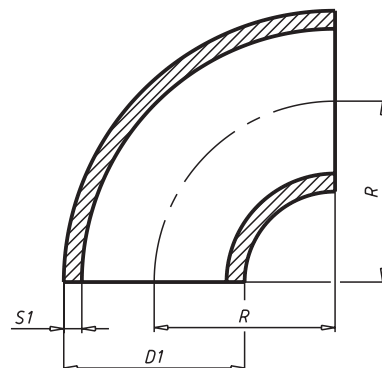
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5
R≈2.5 x NB

Material/Material
EN AW 1050 A-0

Norm/Standard
EN 754/755

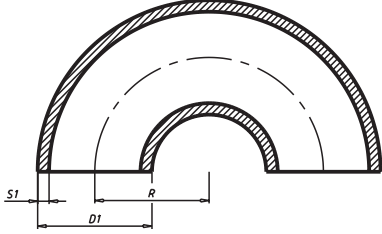
Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0230250205090	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	90°	0.049
0230310305090	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	90°	0.082
0230460305090	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	90°	0.210
0230570305090	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.332
0230600305090	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.351
0230760305090	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	90°	0.584
0230890305090	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	90°	0.806
0230900505090	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	90°	1.323
0231000505090	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	90°	1.625
0231080405090	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	90°	1.600
0231330405090	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	90°	2.597
0231590405090	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	90°	3.549
0232190405090	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	90°	6.702
0232190505090	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	90°	8.332

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5
R≈2.5 x NB

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0230250205180	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	180°	0.097
0230310305180	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	180°	0.165
0230460305180	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.421
0230570305180	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.665
0230600305180	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.702
0230760305180	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	180°	1.167
0230890305180	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	180°	1.612
0230900505180	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	180°	2.646
0231000505180	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	180°	3.249
0231080405180	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	180°	3.200
0231330405180	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	180°	5.194
0231590405180	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	180°	7.097
0232190405180	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	180°	13.403
0232190505180	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	180°	16.664

Bauart 10
R≈5 x NB
Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt u. entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

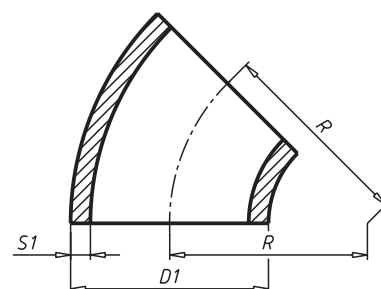
Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding elbow with extra long radius in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.


Material/Material
EN AW 1050 A-0

Norm/Standard
EN 754/755

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0240310310045	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	45°	0.076
0240460310045	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	45°	0.196
0240570310045	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	45°	0.314
0240890310045	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	45°	0.749
0241080410045	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	45°	1.610
0241330410045	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	45°	2.499
0241590410045	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	45°	3.605

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB



Material/Material
EN AW 1050 A-0



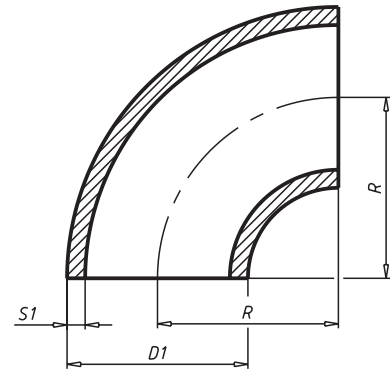
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0240310310090	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	90°	0.153
0240460310090	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	90°	0.391
0240570310090	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	90°	0.628
0240890310090	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	90°	1.498
0241080410090	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	90°	3.219
0241330410090	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	90°	4.997
0241590410090	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	90°	7.211

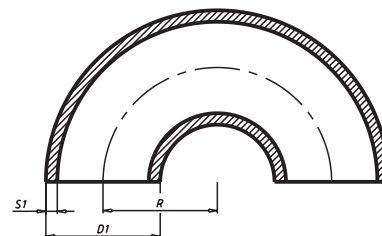
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB

Material/Material
EN AW 1050 A-0

Norm/Standard
EN 754/755

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0240310310180	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	180°	0.305
0240460310180	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	180°	0.782
0240570310180	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	180°	1.255
0240890310180	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	180°	2.997
0241080410180	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	180°	6.439
0241330410180	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	180°	9.994
0241590410180	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	180°	14.422

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt u. entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +100°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +100°C.



Material/Material
EN AW 1070 A-0



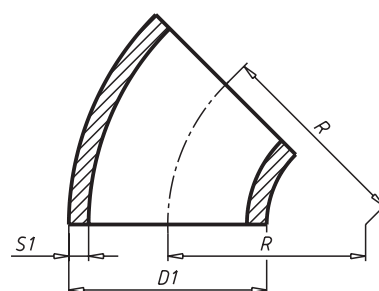
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +100 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0250600403045	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	45°	0.129
0250750503045	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	45°	0.244
0250860303045	80	86.0	3.00	114 -/+ 3.0	45°	0.217
0250890303045	80	89.0	3.00	114 -/+ 3.0	45°	0.225
0251060303045	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.336
0251140303045	100	114.0	3.00	152 -/+ 3.0	45°	0.387

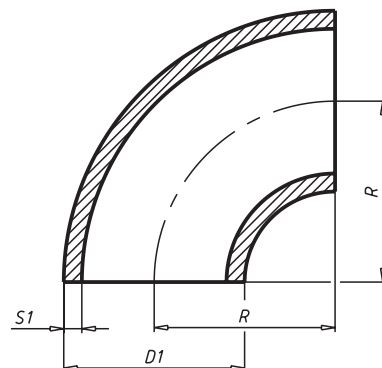
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 1070 A-0

Norm/Standard
EN 754/755

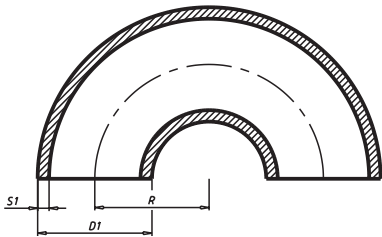
Temp./Temp.
-270 °C – +100 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0250600403090	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	90°	0.258
0250750503090	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	90°	0.488
0250860303090	80	86.0	3.00	114 -/+ 3.0	90°	0.434
0250890303090	80	89.0	3.00	114 -/+ 3.0	90°	0.450
0251060303090	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.672
0251140303090	100	114.0	3.00	152 -/+ 3.0	90°	0.775

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 1070 A-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +100 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0250600403180	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	180°	0.516
0250750503180	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	180°	0.976
0250860303180	80	86.0	3.00	114 -/+ 3.0	180°	0.869
0250890303180	80	89.0	3.00	114 -/+ 3.0	180°	0.901
0251060303180	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.343
0251140303180	100	114.0	3.00	152 -/+ 3.0	180°	1.550

Bauart 2

Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute See-wasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



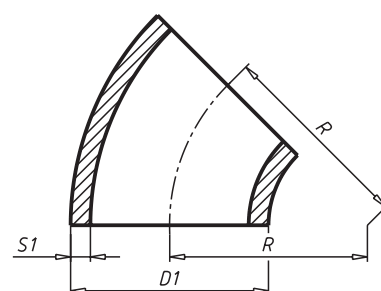
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0260450302045	40	45.0	3.00	38 -/+ 2.5	45°	0.036
0260500502045	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.064
0260560302045	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.062
0260580202045	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.054
0260580402045	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.083
0260600302045	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.066
0260600502045	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.106
0260750502045	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	45°	0.167
0260760302045	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	45°	0.105
0260800502045	65	80.0	5.00	63 -/+ 3.0	45°	0.179
0260860302045	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.144
0260890302045	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.149
0260900502045	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	45°	0.245
0261080202045	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	45°	0.205
0261080402045	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	45°	0.323
0261100502045	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	45°	0.407
0261350502045	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	45°	0.629
0261600502045	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	45°	0.898

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 2
Short Radius



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



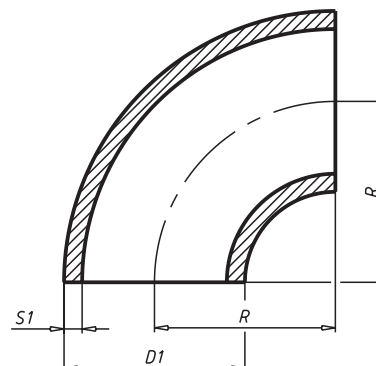
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



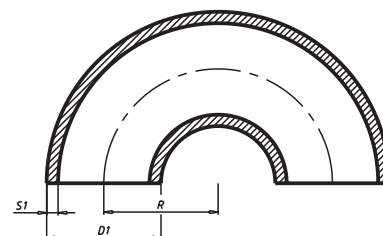
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0260450302090	40	45.0	3.00	38 -/+ 2.5	90°	0.036
0260500502090	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.129
0260560302090	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.123
0260580202090	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.108
0260580402090	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.167
0260600302090	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.133
0260600502090	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.212
0260750502090	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	90°	0.334
0260760302090	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	90°	0.210
0260800502090	65	80.0	5.00	63 -/+ 3.0	90°	0.358
0260860302090	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.288
0260890302090	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.299
0260900502090	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	90°	0.491
0261080202090	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	90°	0.411
0261080402090	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	90°	0.646
0261100502090	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	90°	0.815
0261350502090	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	90°	1.258
0261600502090	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	90°	1.796

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
EN AW 5754-O/H112

Norm/Standard
EN 754/755

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0260450302180	40	45.0	3.00	38 -/+ 2.5	180°	0.073
0260500502180	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.258
0260560302180	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.246
0260580202180	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.215
0260580402180	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.334
0260600302180	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.265
0260600502180	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.424
0260750502180	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	180°	0.668
0260760302180	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	180°	0.420
0260800502180	65	80.0	5.00	63 -/+ 3.0	180°	0.717
0260860302180	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.577
0260890302180	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.598
0260900502180	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	180°	0.981
0261080202180	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	180°	0.821
0261080402180	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	180°	1.293
0261100502180	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	180°	1.629
0261350502180	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	180°	2.515
0261600502180	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	180°	3.593

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-0/H112



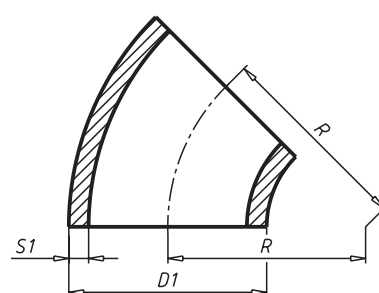
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikelnummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270210303045	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	45°	0.011
0270250203045	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	45°	0.012
0270250303045	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.014
0270300203045	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	45°	0.017
0270300303045	25	30.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.017
0270300503045	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.026
0270310303045	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0270320303045	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.022
0270330303045	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	45°	0.026
0270340203045	25	34.0	2.00	38 -/+ 2.5	45°	0.018
0270350203045	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	45°	0.023
0270350503045	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.038
0270360303045	25	36.0	3.00	38 -/+ 2.5	45°	0.028
0270380303045	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.036
0270400303045	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.038
0270400403045	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	45°	0.049
0270400503045	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.050
0270420303045	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	45°	0.043

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3

Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270450203045	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.041
0270450303045	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.043
0270460303045	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.050
0270480303045	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.058
0270480403045	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.068
0270500303045	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.061
0270500403045	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	45°	0.079
0270500503045	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.086
0270560303045	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.087
0270570303045	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.089
0270580403045	50	58.0	4.00	72 -/+ 2.5	45°	0.118
0270600303045	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	45°	0.099
0270603503045	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	45°	0.114
0270600403045	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	45°	0.129
0270600503045	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	45°	0.150
0270650403045	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	45°	0.145
0270700303045	50	70.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.126
0270700503045	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.203
0270710303045	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	45°	0.143
0270750503045	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	45°	0.244
0270760303045	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	45°	0.158
0270800303045	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.189
0270800503045	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	45°	0.270
0270850203045	80	85.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	45°	0.180
0270860303045	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.217
0270890203045	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	45°	0.189
0270890303045	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.225
0270890403045	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0270900303045	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.228
0270900403045	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.300
0270900503045	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.370
0271000303045	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0271000503045	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.482
0271060303045	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.336
0271080203045	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	45°	0.287
0271080303045	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.342
0271080403045	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.452
0271080503045	100	108.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.558

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

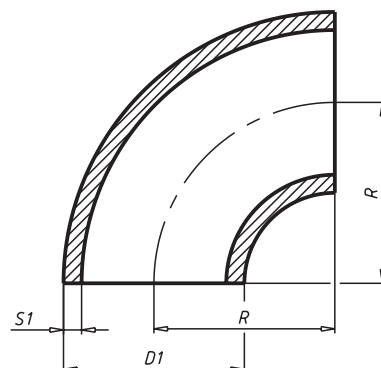
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0271100303045	100	110.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.349
0271100503045	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.569
0271140303045	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.387
0271140403045	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.511
0271140503045	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.632
0271250403045	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	45°	0.664
0271310303045	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.531
0271330303045	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.539
0271330403045	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	45°	0.712
0271390303045	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	45°	0.595
0271390403045	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	45°	0.787
0271500303045	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.728
0271500503045	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.194
0271560303045	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.757
0271590303045	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.772
0271590403045	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	45°	1.022
0271600503045	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.276
0271680403045	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	45°	1.147
0272080403045	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	1.901
0272190403045	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	2.004

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 5754-O/H112

Norm/Standard
EN 754/755

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270210303090	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	90°	0.023
0270250203090	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	90°	0.023
0270250303090	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.027
0270300203090	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	90°	0.035
0270300303090	25	30.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.034
0270300503090	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.051
0270310303090	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0270320303090	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.044
0270330303090	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	90°	0.053
0270340203090	25	34.0	2.00	38 -/+ 2.5	90°	0.037
0270350203090	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	90°	0.047
0270350503090	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.075
0270360303090	25	36.0	3.00	38 -/+ 2.5	90°	0.057
0270380303090	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.071
0270400303090	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.076
0270400403090	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	90°	0.098
0270400503090	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.100
0270420303090	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	90°	0.085
0270450203090	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.082
0270450303090	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.086
0270460303090	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.100
0270480303090	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.117
0270480403090	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.136
0270500303090	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.122
0270500403090	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	90°	0.159
0270500503090	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.173
0270560303090	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.174

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270570303090	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.177
0270580403090	50	58.0	4.00	72 -/+ 2.5	90°	0.236
0270600303090	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	90°	0.198
0270603503090	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	90°	0.228
0270600403090	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	90°	0.258
0270600503090	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	90°	0.299
0270650403090	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	90°	0.291
0270700303090	50	70.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	90°	0.252
0270700503090	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	90°	0.406
0270710303090	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	90°	0.286
0270750503090	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	90°	0.488
0270760303090	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	90°	0.317
0270800303090	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	90°	0.378
0270800503090	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	90°	0.540
0270850203090	80	85.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	90°	0.360
0270860303090	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.434
0270890203090	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	90°	0.378
0270890303090	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.450
0270890403090	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.592
0270900303090	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.456
0270900403090	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.599
0270900503090	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	90°	0.739
0271000303090	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	90°	0.592
0271000503090	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	90°	0.964
0271060303090	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.672
0271080203090	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	90°	0.574
0271080303090	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.685
0271080403090	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.903
0271080503090	100	108.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	90°	1.116
0271100303090	100	110.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	0.698
0271100503090	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	90°	1.138
0271140303090	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	90°	0.775
0271140403090	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	90°	1.023
0271140503090	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	90°	1.265
0271250403090	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	90°	1.328
0271310303090	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	90°	1.061
0271330303090	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	90°	1.078
0271330403090	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	90°	1.424

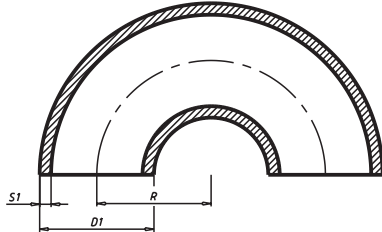
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0271390303090	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	90°	1.190
0271390403090	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	90°	1.573
0271500303090	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.455
0271500503090	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	90°	2.387
0271560303090	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.515
0271590303090	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	90°	1.544
0271590403090	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	90°	2.044
0271600503090	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	90°	2.553
0271680403090	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	90°	2.293
0272080403090	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	90°	3.802
0272190403090	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	90°	4.008

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 5754-O/H112  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270210303180	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	180°	0.045
0270250203180	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	180°	0.047
0270250303180	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.054
0270300203180	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	180°	0.070
0270300303180	25	30.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.067
0270300503180	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.102
0270310303180	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.085
0270320303180	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.088
0270330303180	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	180°	0.106
0270340203180	25	34.0	2.00	38 -/+ 2.5	180°	0.074
0270350203180	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	180°	0.094
0270350503180	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.150
0270360303180	25	36.0	3.00	38 -/+ 2.5	180°	0.114
0270380303180	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.143
0270400303180	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.151
0270400403180	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	180°	0.195
0270400503180	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.199
0270420303180	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	180°	0.170
0270450203180	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.165
0270450303180	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.172
0270460303180	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.200
0270480303180	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.233
0270480403180	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.271
0270500303180	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.244
0270500403180	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	180°	0.317
0270500503180	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.346
0270560303180	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.348

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0270570303180	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.354
0270580403180	50	58.0	4.00	72 -/+ 2.5	180°	0.471
0270600303180	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	180°	0.395
0270603503180	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	180°	0.456
0270600403180	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	180°	0.516
0270600503180	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	180°	0.598
0270650403180	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	180°	0.581
0270700303180	50	70.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.505
0270700503180	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.812
0270710303180	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	180°	0.571
0270750503180	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	180°	0.976
0270760303180	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	180°	0.634
0270800303180	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.757
0270800503180	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	180°	1.081
0270850203180	80	85.0	2.50	114.5 -/+ 3	180°	0.720
0270860303180	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.869
0270890203180	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	180°	0.756
0270890303180	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.901
0270890403180	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0270900303180	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.911
0270900403180	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.199
0270900503180	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.478
0271000303180	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0271000503180	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.928
0271060303180	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.343
0271080203180	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	180°	1.148
0271080303180	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.370
0271080403180	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.806
0271080503180	100	108.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	180°	2.233
0271100303180	100	110.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.396
0271100503180	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	180°	2.276
0271140303180	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	180°	1.550
0271140403180	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.045
0271140503180	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.529
0271250403180	100	125.0	4.00	180 -/+ 3.0	180°	2.657
0271310303180	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.122
0271330303180	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.156
0271330403180	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	180°	2.849

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0271390303180	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	180°	2.380
0271390403180	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	180°	3.147
0271500303180	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	2.910
0271500503180	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	180°	4.774
0271560303180	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	3.029
0271590303180	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	3.089
0271590403180	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	180°	4.088
0271600503180	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	180°	5.105
0271680403180	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	180°	4.587
0272080403180	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	180°	7.605
0272190403180	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	180°	8.016

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5

R≈2.5 x NB

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	Material/Material EN AW 5754-O/H112 Norm/Standard EN 754/755 Temp./Temp. -270 °C – +150 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0280250205045	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	45°	0.024
0280310305045	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	45°	0.041
0280460305045	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.105
0280570305045	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.166
0280600305045	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.175
0280760305045	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	45°	0.292
0280890305045	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	45°	0.403
0280900505045	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	45°	0.662
0281000505045	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	45°	0.812
0281080405045	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	45°	0.800
0281330405045	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	45°	1.298
0281590405045	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	45°	1.774
0282190405045	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	45°	3.351
0282190505045	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	45°	4.166

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5
R≈2.5 x NB



Material/Material
EN AW 5754-0/H112



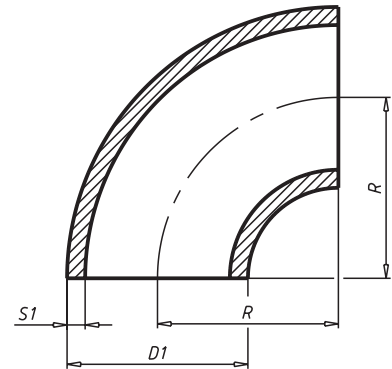
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



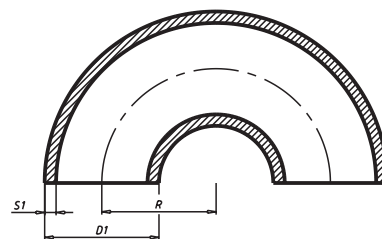
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0280250205090	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	90°	0.049
0280310305090	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	90°	0.082
0280460305090	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	90°	0.210
0280570305090	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.332
0280600305090	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.351
0280760305090	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	90°	0.584
0280890305090	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	90°	0.806
0280900505090	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	90°	1.323
0281000505090	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	90°	1.625
0281080405090	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	90°	1.600
0281330405090	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	90°	2.597
0281590405090	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	90°	3.549
0282190405090	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	90°	6.702
0282190505090	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	90°	8.332

Bauart 5
R≈2.5 x NB

Material/Material
EN AW 5754-0/H112

Norm/Standard
EN 754/755

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0280250205180	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	180°	0.097
0280310305180	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	180°	0.165
0280460305180	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.421
0280570305180	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.665
0280600305180	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.702
0280760305180	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	180°	1.167
0280890305180	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	180°	1.612
0280900505180	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	180°	2.646
0281000505180	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	180°	3.249
0281080405180	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	180°	3.200
0281330405180	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	180°	5.194
0281590405180	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	180°	7.097
0282190405180	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	180°	13.403
0282190505180	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	180°	16.664

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-0/H112



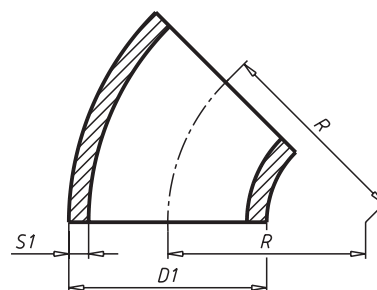
Norm/Standard
EN 754/755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0290310310045	25	31.0	3.00	120.5 +/- 3.0	45°	0.076
0290460310045	40	46.0	3.00	200 +/- 5.0	45°	0.196
0290570310045	50	57.0	3.00	255 +/- 5.0	45°	0.314
0290890310045	80	89.0	3.00	381 +/- 6.0	45°	0.749
0291080410045	100	108.0	4.00	508 +/- 6.0	45°	1.610
0291330410045	125	133.0	4.00	635 +/- 8.0	45°	2.499
0291590410045	150	159.0	4.00	762 +/- 8.0	45°	3.605

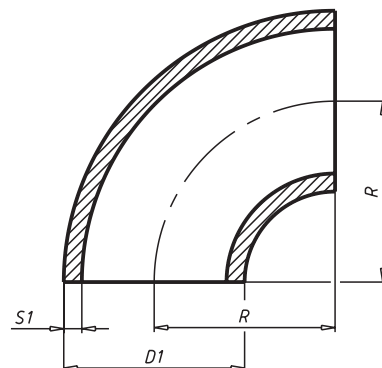
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB

Material/Material
EN AW 5754-0

Norm/Standard
EN 754/755

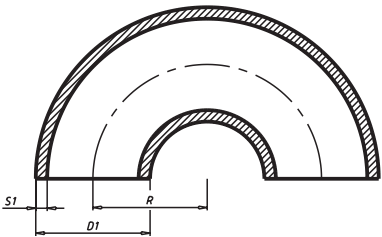
Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
nahtlos / seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0290310310090	25	31.0	3.00	120.5 +/- 3.0	90°	0.153
0290460310090	40	46.0	3.00	200 +/- 5.0	90°	0.391
0290570310090	50	57.0	3.00	255 +/- 5.0	90°	0.628
0290890310090	80	89.0	3.00	381 +/- 6.0	90°	1.498
0291080410090	100	108.0	4.00	508 +/- 6.0	90°	3.219
0291330410090	125	133.0	4.00	635 +/- 8.0	90°	4.997
0291590410090	150	159.0	4.00	762 +/- 8.0	90°	7.211

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB

	 Material/Material EN AW 5754-0  Norm/Standard EN 754/755  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0290310310180	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	180°	0.305
0290460310180	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	180°	0.782
0290570310180	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	180°	1.255
0290890310180	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	180°	2.997
0291080410180	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	180°	6.439
0291330410180	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	180°	9.994
0291590410180	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	180°	14.422

Bauart 2

Short Radius

Produkteigenschaften

Warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht. Der Temperatureinsatzbereich liegt zwischen -196°C und +50°C.

Characteristics of Product

Hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -196°C to +50°C.



Material/Material
EN AW 6060-T66



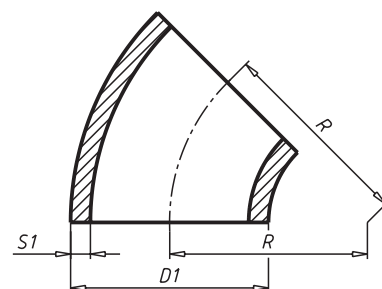
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
gepresst /pressed



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0300500502045	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.064
0300560302045	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.062
0300580202045	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.054
0300580402045	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.083
0300600302045	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.066
0300600502045	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.106
0300750502045	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	45°	0.167
0300760302045	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	45°	0.105
0300800302045	65	80.0	3.00	63 -/+ 2.5	45°	0.111
0300800502045	65	80.0	5.00	63 -/+ 2.5	45°	0.179
0300860302045	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.144
0300890302045	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	45°	0.149
0300890402045	80	89.0	4.00	76 -/+ 3.0	45°	0.197
0300900502045	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	45°	0.245
0301050202045	100	105.0	2.50	102 -/+ 3.0	45°	0.200
0301080202045	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	45°	0.205
0301080402045	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	45°	0.323
0301100502045	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	45°	0.407
0301350502045	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	45°	0.629
0301600502045	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	45°	0.898

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 2
Short Radius



Material/Material
EN AW 6060-T66



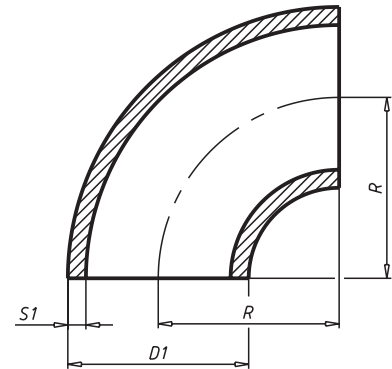
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
gepresst /pressed



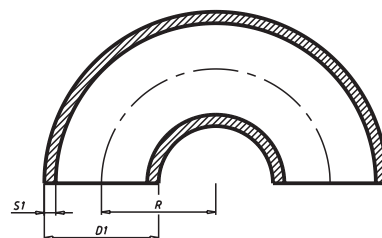
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0300500502090	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.129
0300560302090	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.123
0300580202090	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.108
0300580402090	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.167
0300600302090	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.133
0300600502090	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.212
0300750502090	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	90°	0.334
0300760302090	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	90°	0.210
0300800302090	65	80.0	3.00	63 -/+ 2.5	90°	0.222
0300800502090	65	80.0	5.00	63 -/+ 2.5	90°	0.358
0300860302090	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.288
0300890302090	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	90°	0.299
0300890402090	80	89.0	4.00	76 -/+ 3.0	90°	0.393
0300900502090	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	90°	0.491
0301050202090	100	105.0	2.50	102 -/+ 3.0	90°	0.399
0301080202090	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	90°	0.411
0301080402090	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	90°	0.646
0301100502090	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	90°	0.815
0301350502090	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	90°	1.258
0301600502090	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	90°	1.796

Bauart 2
Short Radius

Material/Material
EN AW 6060-T66

Norm/Standard
EN 755

Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C

Ausführung/Design
gepresst /pressed


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0300500502180	40	50.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.258
0300560302180	50	56.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.246
0300580202180	50	58.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.215
0300580402180	50	58.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.334
0300600302180	50	60.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.265
0300600502180	50	60.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.424
0300750502180	65	75.0	5.00	63 -/+ 2.5	180°	0.668
0300760302180	65	76.0	3.00	63 -/+ 2.5	180°	0.420
0300800302180	65	80.0	3.00	63 -/+ 2.5	180°	0.443
0300800502180	65	80.0	5.00	63 -/+ 2.5	180°	0.717
0300860302180	80	86.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.577
0300890302180	80	89.0	3.00	76 -/+ 3.0	180°	0.598
0300890402180	80	89.0	4.00	76 -/+ 3.0	180°	0.786
0300900502180	80	90.0	5.00	76 -/+ 3.0	180°	0.981
0301050202180	100	105.0	2.50	102 -/+ 3.0	180°	0.798
0301080202180	100	108.0	2.50	102 -/+ 3.0	180°	0.821
0301080402180	100	108.0	4.00	102 -/+ 3.0	180°	1.293
0301100502180	100	110.0	5.00	102 -/+ 3.0	180°	1.629
0301350502180	125	135.0	5.00	127 -/+ 3.0	180°	2.515
0301600502180	150	160.0	5.00	152 -/+ 3.0	180°	3.593

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

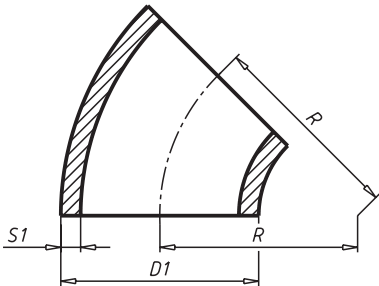
Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht. Der Temperatureinsatzbereich liegt zwischen -196°C und +50°C.

Characteristics of Product

Hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060-T66  Norm/Standard EN 755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gepresst /pressed	
---	---	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310210303045	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	45°	0.011
0310250203045	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	45°	0.012
0310250303045	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.014
0310300203045	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	45°	0.017
0310300503045	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	45°	0.026
0310310303045	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0310320303045	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.022
0310330303045	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	45°	0.026
0310350203045	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	45°	0.023
0310350503045	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	45°	0.038
0310380303045	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.036
0310400303045	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.038
0310400403045	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	45°	0.049
0310400503045	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	45°	0.050
0310420303045	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	45°	0.043
0310450203045	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	45°	0.041
0310450303045	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	45°	0.043
0310460303045	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	45°	0.050

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3

Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310480303045	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.058
0310480403045	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	45°	0.068
0310500303045	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	45°	0.061
0310500403045	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	45°	0.079
0310500503045	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	45°	0.086
0310560303045	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.087
0310570303045	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	45°	0.089
0310600303045	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	45°	0.099
0310603503045	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	45°	0.114
0310600403045	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	45°	0.129
0310600503045	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	45°	0.150
0310650403045	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	45°	0.145
0310660303045	50	66.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.119
0310700303045	50	70.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.126
0310700503045	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	45°	0.203
0310710303045	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	45°	0.143
0310750503045	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	45°	0.244
0310760303045	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	45°	0.158
0310800303045	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.189
0310800503045	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	45°	0.270
0310840203045	80	84.0	2.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.143
0310860303045	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.217
0310890303045	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.225
0310890403045	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0310900303045	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.228
0310900403045	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.300
0310900503045	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.370
0311000303045	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.296
0311000503045	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	45°	0.482
0311050203045	100	105.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	45°	0.279
0311060303045	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.336
0311080303045	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.342
0311080403045	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.452
0311080503045	100	108.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.558
0311100503045	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	45°	0.569
0311140303045	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.387
0311140403045	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.511
0311140503045	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.632

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0311140603045	100	114.3	6.00	152.5 -/+ 3.0	45°	0.753
0311250503045	100	125.0	5.00	180 -/+ 3.0	45°	0.822
0311310303045	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.531
0311330303045	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	45°	0.539
0311330403045	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	45°	0.712
0311390303045	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	45°	0.595
0311390403045	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	45°	0.787
0311500303045	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.728
0311500503045	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.194
0311560303045	150	156.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.757
0311590303045	150	159.0	3.00	216 -/+ 3.5	45°	0.772
0311590403045	150	159.0	4.00	216 -/+ 3.5	45°	1.022
0311600503045	150	160.0	5.00	216 -/+ 3.5	45°	1.276
0311680403045	150	168.0	4.00	229 -/+ 3.5	45°	1.147
0312080403045	200	208.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	1.901
0312190403045	200	219.0	4.00	305 -/+ 3.5	45°	2.004

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3

Long Radius



Material/Material
EN AW 6060-T66



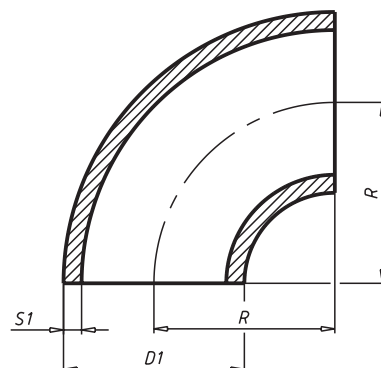
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
gepresst /pressed



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310210303090	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	90°	0.023
0310250203090	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	90°	0.023
0310250303090	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.027
0310300203090	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	90°	0.035
0310300503090	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	90°	0.051
0310310303090	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0310320303090	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.044
0310330303090	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	90°	0.053
0310350203090	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	90°	0.047
0310350503090	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	90°	0.075
0310380303090	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.071
0310400303090	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.076
0310400403090	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	90°	0.098
0310400503090	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	90°	0.100
0310420303090	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	90°	0.085
0310450203090	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	90°	0.082
0310450303090	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	90°	0.086
0310460303090	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	90°	0.100
0310480303090	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.117
0310480403090	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	90°	0.136
0310500303090	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	90°	0.122
0310500403090	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	90°	0.159
0310500503090	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	90°	0.173
0310560303090	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.174
0310570303090	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	90°	0.177
0310600303090	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	90°	0.198
0310603503090	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	90°	0.228

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310600403090	50	60.0	4.00	76 +/- 2.5	90°	0.258
0310600503090	50	60.0	5.00	72 +/- 2.5	90°	0.299
0310650403090	50	65.0	4.00	78.5 +/- 2.5	90°	0.291
0310660303090	50	66.0	3.00	82.5 +/- 2.5	90°	0.237
0310700303090	50	70.0	3.00	82.5 +/- 2.5	90°	0.252
0310700503090	50	70.0	5.00	82.5 +/- 2.5	90°	0.406
0310710303090	65	71.0	3.00	92 +/- 2.5	90°	0.286
0310750503090	65	75.0	5.00	92 +/- 2.5	90°	0.488
0310760303090	65	76.0	3.00	95 +/- 2.5	90°	0.317
0310800303090	65	80.0	3.00	107.5 +/- 2.5	90°	0.378
0310800503090	65	80.0	5.00	95 +/- 2.5	90°	0.540
0310840203090	80	84.0	2.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.287
0310860303090	80	86.0	3.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.434
0310890303090	80	89.0	3.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.450
0310890403090	80	89.0	4.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.592
0310900303090	80	90.0	3.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.456
0310900403090	80	90.0	4.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.599
0310900503090	80	90.0	5.00	114.5 +/- 3.0	90°	0.739
0311000303090	80	100.0	3.00	133.5 +/- 3.0	90°	0.592
0311000503090	80	100.0	5.00	133.5 +/- 3.0	90°	0.964
0311050203090	100	105.0	2.50	142.5 +/- 3.0	90°	0.557
0311060303090	100	106.0	3.00	142.5 +/- 3.0	90°	0.672
0311080303090	100	108.0	3.00	142.5 +/- 3.0	90°	0.685
0311080403090	100	108.0	4.00	142.5 +/- 3.0	90°	0.903
0311080503090	100	108.0	5.00	142.5 +/- 3.0	90°	1.116
0311100503090	100	110.0	5.00	142.5 +/- 3.0	90°	1.138
0311140303090	100	114.0	3.00	152.5 +/- 3.0	90°	0.775
0311140403090	100	114.0	4.00	152.5 +/- 3.0	90°	1.023
0311140503090	100	114.0	5.00	152.5 +/- 3.0	90°	1.265
0311140603090	100	114.3	6.00	152.5 +/- 3.0	90°	1.506
0311250503090	100	125.0	5.00	180 +/- 3.0	90°	1.644
0311310303090	125	131.0	3.00	181 +/- 3.5	90°	1.061
0311330303090	125	133.0	3.00	181 +/- 3.5	90°	1.078
0311330403090	125	133.0	4.00	181 +/- 3.5	90°	1.424
0311390303090	125	139.7	3.00	190 +/- 3.5	90°	1.190
0311390403090	125	139.7	4.00	190 +/- 3.5	90°	1.573
0311500303090	125	150.0	3.00	216 +/- 3.5	90°	1.455
0311500503090	125	150.0	5.00	216 +/- 3.5	90°	2.387

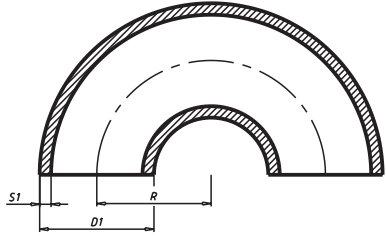
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0311560303090	150	156.0	3.00	216 +/- 3.5	90°	1.515
0311590303090	150	159.0	3.00	216 +/- 3.5	90°	1.544
0311590403090	150	159.0	4.00	216 +/- 3.5	90°	2.044
0311600503090	150	160.0	5.00	216 +/- 3.5	90°	2.553
0311680403090	150	168.0	4.00	229 +/- 3.5	90°	2.293
0312080403090	200	208.0	4.00	305 +/- 3.5	90°	3.802
0312190403090	200	219.0	4.00	305 +/- 3.5	90°	4.008

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material EN AW 6060-T66  Norm/Standard EN 755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gepresst /pressed	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310210303180	15	21.0	3.00	28 -/+ 2.5	180°	0.045
0310250203180	20	25.0	2.50	27.5 -/+ 2.5	180°	0.047
0310250303180	20	25.0	3.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.054
0310300203180	25	30.0	2.50	33.5 -/+ 2.5	180°	0.070
0310300503180	25	30.0	5.00	27.5 -/+ 2.5	180°	0.102
0310310303180	25	31.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.085
0310320303180	25	32.0	3.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.088
0310330303180	25	33.7	3.00	38 -/+ 2.5	180°	0.106
0310350203180	25	35.0	2.50	38 -/+ 2.5	180°	0.094
0310350503180	25	35.0	5.00	33.5 -/+ 2.5	180°	0.150
0310380303180	32	38.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.143
0310400303180	32	40.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.151
0310400403180	32	40.0	4.00	45 -/+ 2.5	180°	0.195
0310400503180	32	40.0	5.00	38 -/+ 2.5	180°	0.199
0310420303180	32	42.0	3.00	48 -/+ 2.5	180°	0.170
0310450203180	40	45.0	2.50	51 -/+ 2.5	180°	0.165
0310450303180	40	45.0	3.00	45 -/+ 2.5	180°	0.172
0310460303180	40	46.0	3.00	51 -/+ 2.5	180°	0.200
0310480303180	40	48.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.233
0310480403180	40	48.0	4.00	51 -/+ 2.5	180°	0.271
0310500303180	40	50.0	3.00	57 -/+ 2.5	180°	0.244
0310500403180	40	50.0	4.00	57 -/+ 2.5	180°	0.317
0310500503180	40	50.0	5.00	51 -/+ 2.5	180°	0.346
0310560303180	50	56.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.348
0310570303180	50	57.0	3.00	72 -/+ 2.5	180°	0.354
0310600303180	50	60.0	3.00	76 -/+ 2.5	180°	0.395
0310603503180	50	60.0	3.50	76 -/+ 2.5	180°	0.456

Bauart 3
Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0310600403180	50	60.0	4.00	76 -/+ 2.5	180°	0.516
0310600503180	50	60.0	5.00	72 -/+ 2.5	180°	0.598
0310650403180	50	65.0	4.00	78.5 -/+ 2.5	180°	0.581
0310660303180	50	66.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.474
0310700303180	50	70.0	3.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.505
0310700503180	50	70.0	5.00	82.5 -/+ 2.5	180°	0.812
0310710303180	65	71.0	3.00	92 -/+ 2.5	180°	0.571
0310750503180	65	75.0	5.00	92 -/+ 2.5	180°	0.976
0310760303180	65	76.0	3.00	95 -/+ 2.5	180°	0.634
0310800303180	65	80.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.757
0310800503180	65	80.0	5.00	95 -/+ 2.5	180°	1.081
0310840203180	80	84.0	2.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.573
0310860303180	80	86.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.869
0310890303180	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.901
0310890403180	80	89.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0310900303180	80	90.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	0.911
0310900403180	80	90.0	4.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.199
0310900503180	80	90.0	5.00	114.5 -/+ 3.0	180°	1.478
0311000303180	80	100.0	3.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.185
0311000503180	80	100.0	5.00	133.5 -/+ 3.0	180°	1.928
0311050203180	100	105.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	180°	1.115
0311060303180	100	106.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.343
0311080303180	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.370
0311080403180	100	108.0	4.00	142.5 -/+ 3.0	180°	1.806
0311080503180	100	108.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	180°	2.233
0311100503180	100	110.0	5.00	142.5 -/+ 3.0	180°	2.276
0311140303180	100	114.0	3.00	152.5 -/+ 3.0	180°	1.550
0311140403180	100	114.0	4.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.045
0311140503180	100	114.0	5.00	152.5 -/+ 3.0	180°	2.529
0311140603180	100	114.3	6.00	152.5 -/+ 3.0	180°	3.012
0311250503180	100	125.0	5.00	180 -/+ 3.0	180°	3.289
0311310303180	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.122
0311330303180	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.5	180°	2.156
0311330403180	125	133.0	4.00	181 -/+ 3.5	180°	2.849
0311390303180	125	139.7	3.00	190 -/+ 3.5	180°	2.380
0311390403180	125	139.7	4.00	190 -/+ 3.5	180°	3.147
0311500303180	125	150.0	3.00	216 -/+ 3.5	180°	2.910
0311500503180	125	150.0	5.00	216 -/+ 3.5	180°	4.774

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0311560303180	150	156.0	3.00	216 +/- 3.5	180°	3.029
0311590303180	150	159.0	3.00	216 +/- 3.5	180°	3.089
0311590403180	150	159.0	4.00	216 +/- 3.5	180°	4.088
0311600503180	150	160.0	5.00	216 +/- 3.5	180°	5.105
0311680403180	150	168.0	4.00	229 +/- 3.5	180°	4.587
0312080403180	200	208.0	4.00	305 +/- 3.5	180°	7.605
0312190403180	200	219.0	4.00	305 +/- 3.5	180°	8.016

Bauart 5
R≈2.5 x NB
Produkteigenschaften

Warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht. Der Temperatureinsatzbereich liegt zwischen -196°C und +50°C.

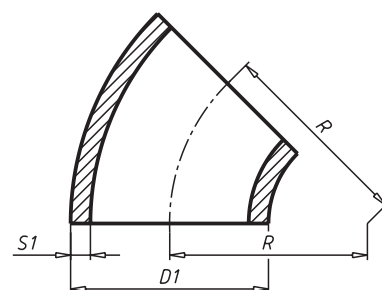
Characteristics of Product

Hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding elbow with extra long radius in plant construction, specifically in the application of road tanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -196°C to +50°C.


Material/Material
EN AW 6060-T66

Norm/Standard
EN 755

Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C

Ausführung/Design
gepresst /pressed


Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0320250205045	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	45°	0.024
0320310305045	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	45°	0.041
0320460305045	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	45°	0.105
0320570305045	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.166
0320600305045	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	45°	0.175
0320760305045	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	45°	0.292
0320890305045	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	45°	0.403
0320900505045	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	45°	0.662
0321000505045	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	45°	0.812
0321080405045	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	45°	0.800
0321330405045	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	45°	1.298
0321590405045	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	45°	1.774
0322190405045	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	45°	3.351
0322190505045	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	45°	4.166

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 5
R≈2.5 x NB



Material/Material
EN AW 6060-T66



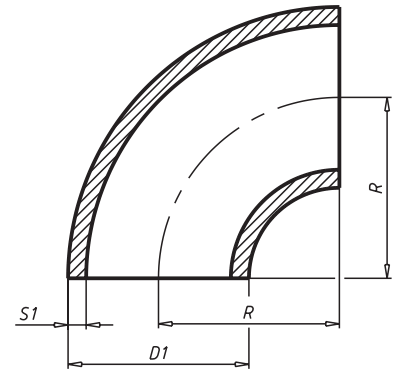
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
gepresst /pressed



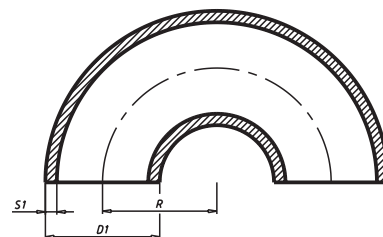
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0320250205090	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	90°	0.049
0320310305090	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	90°	0.082
0320460305090	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	90°	0.210
0320570305090	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.332
0320600305090	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	90°	0.351
0320760305090	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	90°	0.584
0320890305090	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	90°	0.806
0320900505090	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	90°	1.323
0321000505090	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	90°	1.625
0321080405090	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	90°	1.600
0321330405090	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	90°	2.597
0321590405090	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	90°	3.549
0322190405090	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	90°	6.702
0322190505090	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	90°	8.332

Bauart 5
R≈2.5 x NB

Material/Material
EN AW 6060-T66

Norm/Standard
EN 755

Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C

Ausführung/Design
gepresst /pressed


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0320250205180	20	25.0	2.50	57.5 -/+ 2.5	180°	0.097
0320310305180	25	31.0	3.00	65 -/+ 2.5	180°	0.165
0320460305180	40	46.0	3.00	107.5 -/+ 2.5	180°	0.421
0320570305180	50	57.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.665
0320600305180	50	60.0	3.00	135 -/+ 2.5	180°	0.702
0320760305180	65	76.0	3.00	175 -/+ 2.5	180°	1.167
0320890305180	80	89.0	3.00	205 -/+ 2.5	180°	1.612
0320900505180	80	90.0	5.00	205 -/+ 3.0	180°	2.646
0321000505180	100	100.0	5.00	225 -/+ 3.0	180°	3.249
0321080405180	100	108.0	4.00	252.5 -/+ 3.0	180°	3.200
0321330405180	125	133.0	4.00	330 -/+ 3.5	180°	5.194
0321590405180	150	159.0	4.00	375 -/+ 3.5	180°	7.097
0322190405180	200	219.0	4.00	510 -/+ 3.5	180°	13.403
0322190505180	200	219.0	5.00	510 -/+ 3.5	180°	16.664

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R≈5 x NB

Produkteigenschaften

Warm gepresste Rohrbogen aus Aluminium i.A. DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen mit großem Radius im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht. Der Temperatureinsatzbereich liegt zwischen -196°C und +50°C.

Characteristics of Product

Hot-formed elbows in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding elbow with extra long radius in plant construction, specifically in the application of road-tanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -196°C to +50°C.



Material/Material
EN AW 6060-T66



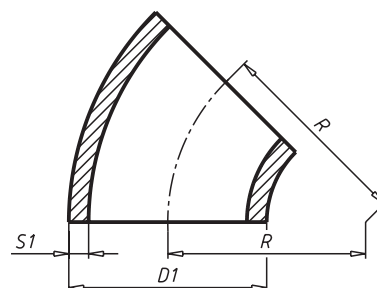
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
gepresst /pressed



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0330310310045	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	45°	0.076
0330460310045	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	45°	0.196
0330570310045	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	45°	0.314
0330890310045	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	45°	0.749
0331080410045	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	45°	1.610
0331330410045	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	45°	2.499
0331590410045	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	45°	3.605

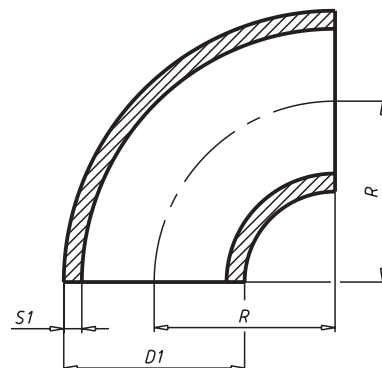
i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R~5 x NB

Material/Material
EN AW 6060

Norm/Standard
EN 755

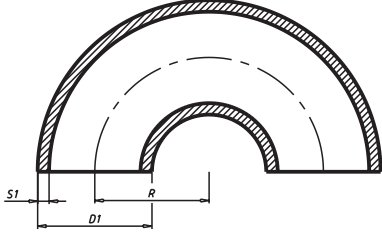
Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C

Ausführung/Design
gepresst /pressed


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0330310310090	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	90°	0.153
0330460310090	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	90°	0.391
0330570310090	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	90°	0.628
0330890310090	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	90°	1.498
0331080410090	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	90°	3.219
0331330410090	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	90°	4.997
0331590410090	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	90°	7.211

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 10
R~5 x NB

	 Material/Material EN AW 6060  Norm/Standard EN 755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gepresst /pressed	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0330310310180	25	31.0	3.00	120.5 -/+ 3.0	180°	0.305
0330460310180	40	46.0	3.00	200 -/+ 5.0	180°	0.782
0330570310180	50	57.0	3.00	255 -/+ 5.0	180°	1.255
0330890310180	80	89.0	3.00	381 -/+ 6.0	180°	2.997
0331080410180	100	108.0	4.00	508 -/+ 6.0	180°	6.439
0331330410180	125	133.0	4.00	635 -/+ 8.0	180°	9.994
0331590410180	150	159.0	4.00	762 -/+ 8.0	180°	14.422

Bauart 3

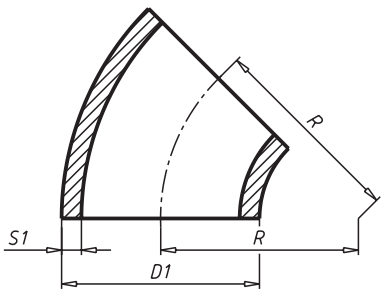
Long Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A-0  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0412730403045	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	45°	3.134
0412730503045	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	45°	3.900
0413230303045	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	45°	3.366
0413230403045	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	45°	4.472
0413230503045	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	45°	5.570
0413230603045	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	45°	6.659
0413230803045	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	45°	8.815
0413550303045	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	45°	4.314
0413550403045	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	45°	5.733
0413550503045	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	45°	7.143
0413550603045	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	45°	8.543
0413550803045	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	45°	11.316
0414190403045	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	45°	7.747
0414190503045	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	45°	9.656
0414190603045	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	45°	11.555
0414190803045	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	45°	15.321
0414191003045	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	45°	19.044
0414570303045	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	45°	7.151

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

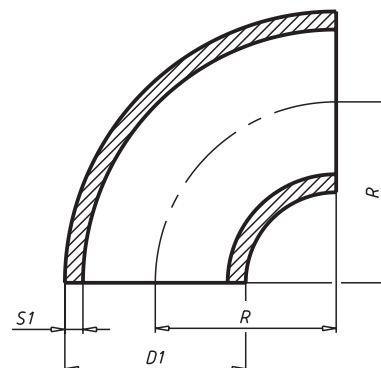
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0414570403045	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	45°	9.511
0414570503045	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	45°	11.858
0414570603045	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	45°	14.193
0414570803045	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	45°	18.828
0415080403045	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	45°	11.755
0415080503045	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	45°	14.660
0415080603045	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	45°	17.552
0415080803045	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	45°	23.296
0415081003045	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	45°	28.985
0416100403045	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	45°	16.957
0416100503045	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	45°	21.156
0416100603045	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	45°	25.339
0416100803045	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	45°	33.656
0416101003045	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	45°	41.909
0417110403045	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	45°	23.098
0417110503045	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	45°	28.826
0417110603045	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	45°	34.534
0417110703045	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	45°	40.224
0417110803045	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	45°	45.895
0417111003045	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	45°	57.181
0418130503045	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	45°	37.695
0418130603045	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	45°	45.169
0418130803045	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	45°	60.054
0418131003045	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	45°	74.853

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 1050A-0

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0412730403090	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	90°	6.268
0412730503090	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	90°	7.801
0413230303090	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	90°	6.732
0413230403090	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	90°	8.943
0413230503090	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	90°	11.139
0413230603090	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	90°	13.319
0413230803090	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	90°	17.629
0413550303090	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	90°	8.628
0413550403090	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	90°	11.466
0413550503090	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	90°	14.286
0413550603090	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	90°	17.087
0413550803090	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	90°	22.632
0414190403090	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	90°	15.493
0414190503090	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	90°	19.313
0414190603090	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	90°	23.111
0414190803090	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	90°	30.642
0414191003090	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	90°	38.088
0414570303090	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	90°	14.302
0414570403090	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	90°	19.021
0414570503090	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	90°	23.716
0414570603090	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	90°	28.387
0414570803090	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	90°	37.656
0415080403090	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	90°	23.510
0415080503090	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	90°	29.321
0415080603090	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	90°	35.104
0415080803090	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	90°	46.591
0415081003090	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	90°	57.970

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

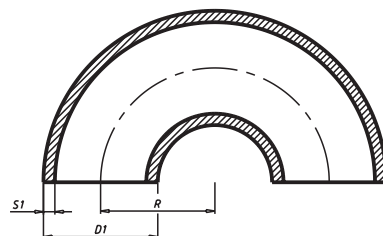
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0416100403090	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	90°	33.914
0416100503090	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	90°	42.312
0416100603090	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	90°	50.678
0416100803090	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	90°	67.313
0416101003090	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	90°	83.819
0417110403090	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	90°	46.196
0417110503090	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	90°	57.651
0417110603090	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	90°	69.069
0417110703090	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	90°	80.449
0417110803090	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	90°	91.791
0417111003090	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	90°	114.362
0418130503090	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	90°	75.390
0418130603090	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	90°	90.339
0418130803090	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	90°	120.108
0418131003090	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	90°	149.706

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 1050A-0

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0412730403180	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	180°	12.535
0412730503180	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	180°	15.602
0413230303180	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	180°	13.464
0413230403180	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	180°	17.887
0413230503180	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	180°	22.278
0413230603180	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	180°	26.637
0413230803180	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	180°	35.259
0413550303180	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	180°	17.256
0413550403180	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	180°	22.933
0413550503180	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	180°	28.572
0413550603180	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	180°	34.174
0413550803180	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	180°	45.264
0414190403180	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	180°	30.986
0414190503180	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	180°	38.625
0414190603180	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	180°	46.222
0414190803180	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	180°	61.285
0414191003180	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	180°	76.176
0414570303180	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	180°	28.604
0414570403180	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	180°	38.042
0414570503180	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	180°	47.432
0414570603180	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	180°	56.774
0414570803180	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	180°	75.311
0415080403180	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	180°	47.021
0415080503180	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	180°	58.642
0415080603180	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	180°	70.209
0415080803180	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	180°	93.182
0415081003180	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	180°	115.941

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0416100403180	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	180°	67.828
0416100503180	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	180°	84.624
0416100603180	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	180°	101.356
0416100803180	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	180°	134.626
0416101003180	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	180°	167.638
0417110403180	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	180°	92.392
0417110503180	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	180°	115.303
0417110603180	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	180°	138.137
0417110703180	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	180°	160.897
0417110803180	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	180°	183.582
0417111003180	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	180°	228.725
0418130503180	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	180°	150.780
0418130603180	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	180°	180.678
0418130803180	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	180°	240.217
0418131003180	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	180°	299.412

Bauart 3

Long Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Aluminium i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute See wasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in aluminium sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



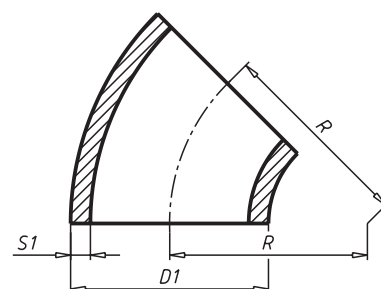
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0422730403045	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	45°	3.134
0422730503045	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	45°	3.900
0423230303045	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	45°	3.366
0423230403045	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	45°	4.472
0423230503045	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	45°	5.570
0423230603045	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	45°	6.659
0423230803045	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	45°	8.815
0423550303045	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	45°	4.314
0423550403045	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	45°	5.733
0423550503045	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	45°	7.143
0423550603045	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	45°	8.543
0423550803045	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	45°	11.316
0424190403045	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	45°	7.747
0424190503045	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	45°	9.656
0424190603045	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	45°	11.555
0424190803045	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	45°	15.321
0424191003045	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	45°	19.044
0424570303045	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	45°	7.151

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

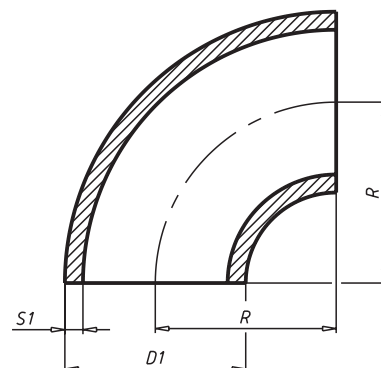
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0424570403045	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	45°	9.511
0424570503045	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	45°	11.858
0424570603045	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	45°	14.193
0424570803045	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	45°	18.828
0425080403045	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	45°	11.755
0425080503045	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	45°	14.660
0425080603045	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	45°	17.552
0425080803045	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	45°	23.296
0425081003045	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	45°	28.985
0426100403045	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	45°	16.957
0426100503045	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	45°	21.156
0426100603045	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	45°	25.339
0426100803045	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	45°	33.656
0426101003045	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	45°	41.909
0427110403045	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	45°	23.098
0427110503045	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	45°	28.826
0427110603045	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	45°	34.534
0427110703045	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	45°	40.224
0427110803045	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	45°	45.895
0427111003045	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	45°	57.181
0428130503045	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	45°	37.695
0428130603045	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	45°	45.169
0428130803045	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	45°	60.054
0428131003045	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	45°	74.853

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 5754-O/H112

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0422730403090	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	90°	6.268
0422730503090	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	90°	7.801
0423230303090	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	90°	6.732
0423230403090	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	90°	8.943
0423230503090	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	90°	11.139
0423230603090	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	90°	13.319
0423230803090	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	90°	17.629
0423550303090	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	90°	8.628
0423550403090	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	90°	11.466
0423550503090	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	90°	14.286
0423550603090	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	90°	17.087
0423550803090	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	90°	22.632
0424190403090	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	90°	15.493
0424190503090	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	90°	19.313
0424190603090	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	90°	23.111
0424190803090	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	90°	30.642
0424191003090	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	90°	38.088
0424570303090	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	90°	14.302
0424570403090	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	90°	19.021
0424570503090	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	90°	23.716
0424570603090	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	90°	28.387
0424570803090	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	90°	37.656
0425080403090	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	90°	23.510
0425080503090	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	90°	29.321
0425080603090	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	90°	35.104
0425080803090	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	90°	46.591
0425081003090	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	90°	57.970

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

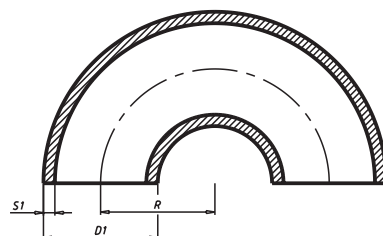
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0426100403090	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	90°	33.914
0426100503090	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	90°	42.312
0426100603090	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	90°	50.678
0426100803090	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	90°	67.313
0426101003090	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	90°	83.819
0427110403090	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	90°	46.196
0427110503090	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	90°	57.651
0427110603090	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	90°	69.069
0427110703090	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	90°	80.449
0427110803090	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	90°	91.791
0427111003090	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	90°	114.362
0428130503090	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	90°	75.390
0428130603090	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	90°	90.339
0428130803090	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	90°	120.108
0428131003090	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	90°	149.706

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
EN AW 5754-O/H112

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0422730403180	250	273.0	4.00	381 -/+ 4.0	180°	12.535
0422730503180	250	273.0	5.00	381 -/+ 4.0	180°	15.602
0423230303180	300	323.9	3.00	457 -/+ 4.0	180°	13.464
0423230403180	300	323.9	4.00	457 -/+ 5.0	180°	17.887
0423230503180	300	323.9	5.00	457 -/+ 5.0	180°	22.278
0423230603180	300	323.9	6.00	457 -/+ 5.0	180°	26.637
0423230803180	300	323.9	8.00	457 -/+ 5.0	180°	35.259
0423550303180	350	355.6	3.00	533 -/+ 5.0	180°	17.256
0423550403180	350	355.6	4.00	533 -/+ 5.0	180°	22.933
0423550503180	350	355.6	5.00	533 -/+ 5.0	180°	28.572
0423550603180	350	355.6	6.00	533 -/+ 5.0	180°	34.174
0423550803180	350	355.6	8.00	533 -/+ 5.0	180°	45.264
0424190403180	400	419.0	4.00	610 -/+ 5.0	180°	30.986
0424190503180	400	419.0	5.00	610 -/+ 5.0	180°	38.625
0424190603180	400	419.0	6.00	610 -/+ 5.0	180°	46.222
0424190803180	400	419.0	8.00	610 -/+ 5.0	180°	61.285
0424191003180	400	419.0	10.00	610 -/+ 5.0	180°	76.176
0424570303180	450	457.0	3.00	686 -/+ 5.0	180°	28.604
0424570403180	450	457.0	4.00	686 -/+ 5.0	180°	38.042
0424570503180	450	457.0	5.00	686 -/+ 5.0	180°	47.432
0424570603180	450	457.0	6.00	686 -/+ 5.0	180°	56.774
0424570803180	450	457.0	8.00	686 -/+ 5.0	180°	75.311
0425080403180	500	508.0	4.00	762 -/+ 6.0	180°	47.021
0425080503180	500	508.0	5.00	762 -/+ 6.0	180°	58.642
0425080603180	500	508.0	6.00	762 -/+ 6.0	180°	70.209
0425080803180	500	508.0	8.00	762 -/+ 6.0	180°	93.182
0425081003180	500	508.0	10.00	762 -/+ 6.0	180°	115.941

i.A. DIN 2605
sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0426100403180	600	610.0	4.00	914 -/+ 6.0	180°	67.828
0426100503180	600	610.0	5.00	914 -/+ 6.0	180°	84.624
0426100603180	600	610.0	6.00	914 -/+ 6.0	180°	101.356
0426100803180	600	610.0	8.00	914 -/+ 6.0	180°	134.626
0426101003180	600	610.0	10.00	914 -/+ 6.0	180°	167.638
0427110403180	700	711.0	4.00	1067 -/+ 6.0	180°	92.392
0427110503180	700	711.0	5.00	1067 -/+ 6.0	180°	115.303
0427110603180	700	711.0	6.00	1067 -/+ 6.0	180°	138.137
0427110703180	700	711.0	7.00	1067 -/+ 6.0	180°	160.897
0427110803180	700	711.0	8.00	1067 -/+ 6.0	180°	183.582
0427111003180	700	711.0	10.00	1067 -/+ 6.0	180°	228.725
0428130503180	800	813.0	5.00	1219 -/+ 8.0	180°	150.780
0428130603180	800	813.0	6.00	1219 -/+ 8.0	180°	180.678
0428130803180	800	813.0	8.00	1219 -/+ 8.0	180°	240.217
0428131003180	800	813.0	10.00	1219 -/+ 8.0	180°	299.412

Bauart 3

Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer nach DIN 2607 und i.A. an DIN 2605. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in copper acc. to DIN 2607 and sim. to DIN 2605 with plain ends. Suitable as butt welding fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



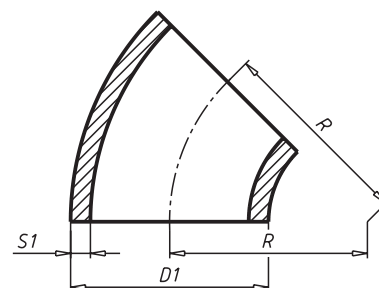
Norm/Standard
EN 1057/12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos /seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0510220103045	20	22.0	1.50	27.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0510280103045	25	28.0	1.50	33.5 -/+ 2.5	45°	0.033
0510330103045	25	33.0	1.50	38 -/+ 2.5	45°	0.045
0510350103045	32	35.0	1.50	45 -/+ 2.5	45°	0.057
0510380103045	32	38.0	1.50	45 -/+ 2.5	45°	0.062
0510380203045	32	38.0	2.00	45 -/+ 2.5	45°	0.081
0510420103045	40	42.0	1.50	47.5 -/+ 2.5	45°	0.072
0510540203045	50	54.0	2.00	72 -/+ 3.0	45°	0.188
0510570203045	50	57.0	2.00	72 -/+ 3.0	45°	0.199
0510570303045	50	57.0	3.00	72 -/+ 3.0	45°	0.292
0510640203045	65	64.0	2.00	82.5 -/+ 3.0	45°	0.257
0510760203045	65	76.0	2.00	95 -/+ 3.0	45°	0.354
0510760303045	65	76.0	3.00	95 -/+ 3.0	45°	0.522
0510890203045	80	89.0	2.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.501
0510892503045	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	45°	0.623
0510890303045	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	45°	0.742
0511080203045	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	45°	0.946
0511080303045	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	45°	1.129

Bogen Kupfer

Elbows Copper

DIN 2607 / i.A. DIN 2605
DIN 2607 / sim. to DIN 2605

Bauart 3 Long Radius

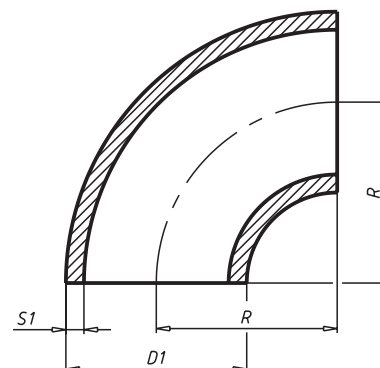
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0511330303045	125	133.0	3.00	181 +/- 3.0	45°	1.776
0511560303045	150	156.0	3.00	216 +/- 4.0	45°	2.496
0511590303045	150	159.0	3.00	216 +/- 4.0	45°	2.545
0512060303045	200	206.0	3.00	305 +/- 4.0	45°	4.680
0512190303045	200	219.0	3.00	305 +/- 4.0	45°	4.981
0512670303045	250	267.0	3.00	378 +/- 4.0	45°	7.548

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
Cu-DHP

Norm/Standard
EN 1057/12449

Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C

Ausführung/Design
nahtlos /seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0510220103090	20	22.0	1.50	27.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0510280103090	25	28.0	1.50	33.5 -/+ 2.5	90°	0.067
0510330103090	25	33.0	1.50	38 -/+ 2.5	90°	0.090
0510350103090	32	35.0	1.50	45 -/+ 2.5	90°	0.113
0510380103090	32	38.0	1.50	45 -/+ 2.5	90°	0.124
0510380203090	32	38.0	2.00	45 -/+ 2.5	90°	0.162
0510420103090	40	42.0	1.50	47.5 -/+ 2.5	90°	0.145
0510540203090	50	54.0	2.00	72 -/+ 3.0	90°	0.376
0510570203090	50	57.0	2.00	72 -/+ 3.0	90°	0.398
0510570303090	50	57.0	3.00	72 -/+ 3.0	90°	0.584
0510640203090	65	64.0	2.00	82.5 -/+ 3.0	90°	0.514
0510760203090	65	76.0	2.00	95 -/+ 3.0	90°	0.707
0510760303090	65	76.0	3.00	95 -/+ 3.0	90°	1.044
0510890203090	80	89.0	2.00	114.5 -/+ 3.0	90°	1.003
0510892503090	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	90°	1.245
0510890303090	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	90°	1.484
0511080203090	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	90°	1.892
0511080303090	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	90°	2.257
0511330303090	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.0	90°	3.553
0511560303090	150	156.0	3.00	216 -/+ 4.0	90°	4.993
0511590303090	150	159.0	3.00	216 -/+ 4.0	90°	5.091
0512060303090	200	206.0	3.00	305 -/+ 4.0	90°	9.361
0512190303090	200	219.0	3.00	305 -/+ 4.0	90°	9.962
0512670303090	250	267.0	3.00	378 -/+ 4.0	90°	15.095

Bogen Kupfer

Elbows Copper

DIN 2607 / i.A. DIN 2605
DIN 2607 / sim. to DIN 2605

Bauart 3
Long Radius



Material/Material
Cu-DHP



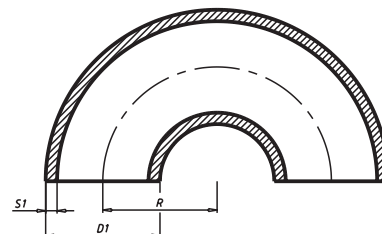
Norm/Standard
EN 1057/12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos /seamless



Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0510220103180	20	22.0	1.50	27.5 -/+ 2.5	180°	0.084
0510280103180	25	28.0	1.50	33.5 -/+ 2.5	180°	0.133
0510330103180	25	33.0	1.50	38 -/+ 2.5	180°	0.180
0510350103180	32	35.0	1.50	45 -/+ 2.5	180°	0.227
0510380103180	32	38.0	1.50	45 -/+ 2.5	180°	0.247
0510380203180	32	38.0	2.00	45 -/+ 2.5	180°	0.325
0510420103180	40	42.0	1.50	47.5 -/+ 2.5	180°	0.290
0510540203180	50	54.0	2.00	72 -/+ 3.0	180°	0.752
0510570203180	50	57.0	2.00	72 -/+ 3.0	180°	0.796
0510570303180	50	57.0	3.00	72 -/+ 3.0	180°	1.168
0510640203180	65	64.0	2.00	82.5 -/+ 3.0	180°	1.028
0510760203180	65	76.0	2.00	95 -/+ 3.0	180°	1.415
0510760303180	65	76.0	3.00	95 -/+ 3.0	180°	2.089
0510890203180	80	89.0	2.00	114.5 -/+ 3.0	180°	2.006
0510892503180	80	89.0	2.50	114.5 -/+ 3.0	180°	2.490
0510890303180	80	89.0	3.00	114.5 -/+ 3.0	180°	2.968
0511080203180	100	108.0	2.50	142.5 -/+ 3.0	180°	3.783
0511080303180	100	108.0	3.00	142.5 -/+ 3.0	180°	4.515
0511310303180	125	131.0	3.00	181 -/+ 3.0	180°	6.996
0511330303180	125	133.0	3.00	181 -/+ 3.0	180°	7.106
0511560303180	150	156.0	3.00	216 -/+ 4.0	180°	9.986
0511590303180	150	159.0	3.00	216 -/+ 4.0	180°	10.182
0512060303180	200	206.0	3.00	305 -/+ 4.0	180°	18.722
0512190303180	200	219.0	3.00	305 -/+ 4.0	180°	19.923
0512670303180	250	267.0	3.00	378 -/+ 4.0	180°	30.190

Bauart 3

Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer. Stirnkanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung als Lötbogen in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in copper. Suitable as brazing fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



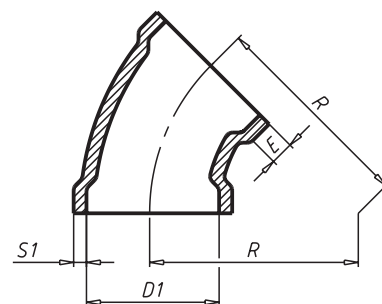
Norm/Standard
EN 1057/12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos /seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0520220103045	20	22.0	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0520280103045	25	28.0	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	45°	0.033
0520350103045	32	35.0	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	45°	0.057
0520420103045	40	42.0	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	45°	0.072
0520420203045	40	42.0	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	45°	0.095
0520540203045	50	54.0	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	45°	0.188
0520640203045	65	64.0	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	45°	0.257
0520760203045	65	76.0	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	45°	0.354
0520890203045	80	89.0	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	45°	0.501
0521080203045	100	108.0	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	45°	0.946

Bogen Kupfer

Elbows Copper

i.A. DIN 2607
sim. to DIN 2607

Bauart 3
Long Radius



Material/Material
Cu-DHP



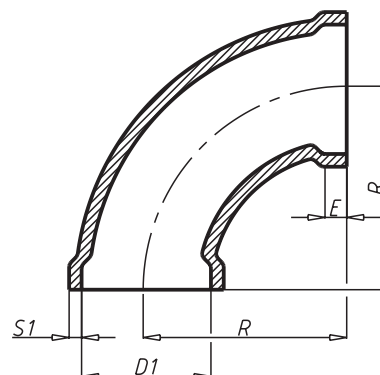
Norm/Standard
EN 1057/12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos /seamless



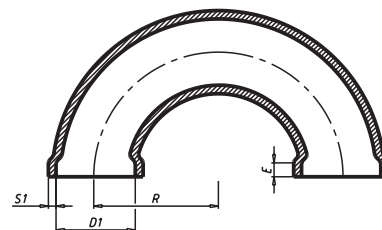
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0520220103090	20	22.0	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0520280103090	25	28.0	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	90°	0.067
0520350103090	32	35.0	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	90°	0.113
0520420103090	40	42.0	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	90°	0.145
0520420203090	40	42.0	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	90°	0.190
0520540203090	50	54.0	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	90°	0.376
0520640203090	65	64.0	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	90°	0.514
0520760203090	65	76.0	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	90°	0.707
0520890203090	80	89.0	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	90°	1.003
0521080203090	100	108.0	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	90°	1.892

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
Cu-DHP

Norm/Standard
EN 1057/12449

Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C

Ausführung/Design
nahtlos /seamless


Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0520220103180	20	22.0	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	180°	0.084
0520280103180	25	28.0	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	180°	0.133
0520350103180	32	35.0	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	180°	0.227
0520420103180	40	42.0	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	180°	0.290
0520420203180	40	42.0	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	180°	0.381
0520540203180	50	54.0	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	180°	0.752
0520640203180	65	64.0	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	180°	1.028
0520760203180	65	76.0	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	180°	1.415
0520890203180	80	89.0	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	180°	2.006
0521080203180	100	108.0	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	180°	3.783

Bogen Kupfer

Elbows Copper

i.A. DIN 2607
sim. to DIN 2607

Bauart 3 Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer. Stirn kanten gesägt und entgratet. Geeignet zur Verarbeitung auf einer Seite als Löt- und auf der zweiten Seite als Schweißbogen in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in copper with plain ends. Suitable as brazing fitting on one end and butt welding on the other end in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



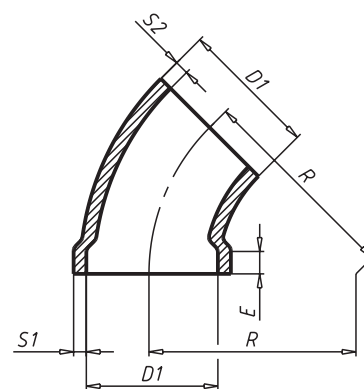
Norm/Standard
EN 1057/12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos /seamless



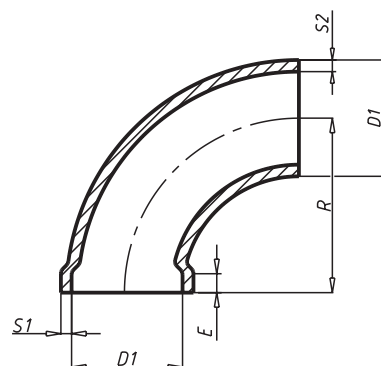
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0530220103045	20	22.0	1.50	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	45°	0.021
0530280103045	25	28.0	1.50	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	45°	0.033
0530350103045	32	35.0	1.50	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	45°	0.056
0530420103045	40	42.0	1.50	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	45°	0.072
0530420203045	40	42.0	2.00	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	45°	0.095
0530540203045	50	54.0	2.00	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	45°	0.187
0530640203045	65	64.0	2.00	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	45°	0.256
0530760203045	65	76.0	2.00	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	45°	0.353
0530890203045	80	89.0	2.00	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	45°	0.500
0531080203045	100	108.0	2.50	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	45°	0.944

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
Cu-DHP

Norm/Standard
EN 1057/12449

Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C

Ausführung/Design
nahtlos /seamless


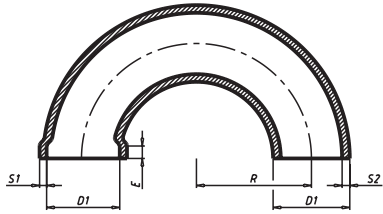
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0530220103090	20	22.0	1.50	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	90°	0.042
0530280103090	25	28.0	1.50	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	90°	0.066
0530350103090	32	35.0	1.50	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	90°	0.113
0530420103090	40	42.0	1.50	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	90°	0.144
0530420203090	40	42.0	2.00	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	90°	0.190
0530540203090	50	54.0	2.00	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	90°	0.375
0530640203090	65	64.0	2.00	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	90°	0.513
0530760203090	65	76.0	2.00	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	90°	0.705
0530890203090	80	89.0	2.00	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	90°	1.000
0531080203090	100	108.0	2.50	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	90°	1.888

Bogen Kupfer

Elbows Copper

i.A. DIN 2607
sim. to DIN 2607

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1057/12449  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0530220103180	20	22.0	1.50	1.50	6.0	27.5 -/+ 2.5	180°	0.084
0530280103180	25	28.0	1.50	1.50	6.0	33.5 -/+ 2.5	180°	0.132
0530350103180	32	35.0	1.50	1.50	8.0	45 -/+ 2.5	180°	0.226
0530420103180	40	42.0	1.50	1.50	10.0	47.5 -/+ 2.5	180°	0.288
0530420203180	40	42.0	2.00	2.00	10.0	47.5 -/+ 2.5	180°	0.379
0530540203180	50	54.0	2.00	2.00	12.0	72 -/+ 3.0	180°	0.749
0530640203180	65	64.0	2.00	2.00	12.0	82.5 -/+ 3.0	180°	1.025
0530760203180	65	76.0	2.00	2.00	14.0	95 -/+ 3.0	180°	1.411
0530890203180	80	89.0	2.00	2.00	14.0	114.5 -/+ 3.0	180°	2.001
0531080203180	100	108.0	2.50	2.50	17.0	142.5 -/+ 3.0	180°	3.776

Bauart 2

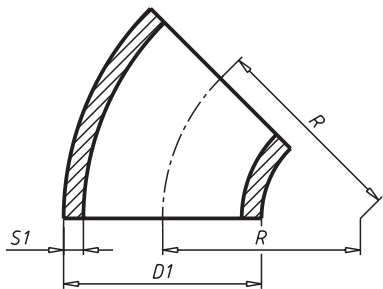
Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in Copper-Nickel sim. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and off-shore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
--	---	--

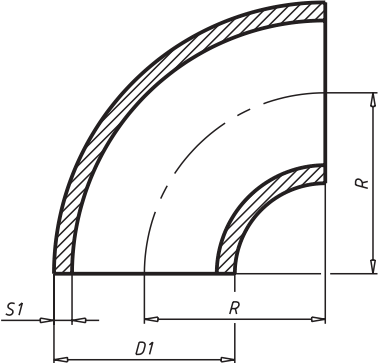
Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0610300102045	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	45°	0.032
0610380102045	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	45°	0.045
0610440102045	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	45°	0.065
0610570102045	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	45°	0.110
0610760202045	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	45°	0.261
0610890202045	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	45°	0.361
0611080202045	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	45°	0.664
0611330202045	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	45°	1.027
0611590202045	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	45°	1.479
0612190302045	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	45°	3.429
0612670302045	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	45°	5.092
0613240402045	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	45°	9.841
0613680402045	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	45°	12.940

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

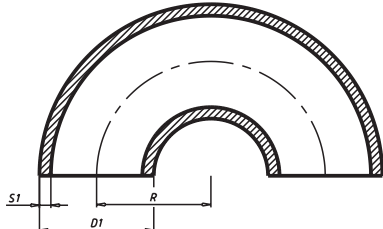
Bauart 2
Short Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0610300102090	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	90°	0.064
0610380102090	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	90°	0.089
0610440102090	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	90°	0.130
0610570102090	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	90°	0.220
0610760202090	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	90°	0.521
0610890202090	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	90°	0.723
0611080202090	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	90°	1.327
0611330202090	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	90°	2.054
0611590202090	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	90°	2.957
0612190302090	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	90°	6.859
0612670302090	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	90°	10.183
0613240402090	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	90°	19.681
0613680402090	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	90°	25.880

Bauart 2

Short Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0610300102180	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	180°	0.129
0610380102180	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	180°	0.179
0610440102180	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	180°	0.259
0610570102180	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	180°	0.440
0610760202180	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	180°	1.042
0610890202180	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	180°	1.445
0611080202180	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	180°	2.655
0611330202180	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	180°	4.108
0611590202180	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	180°	5.914
0612190302180	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	180°	13.718
0612670302180	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	180°	20.366
0613240402180	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	180°	39.362
0613680402180	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	180°	51.760

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

DIN 86090
DIN 86090

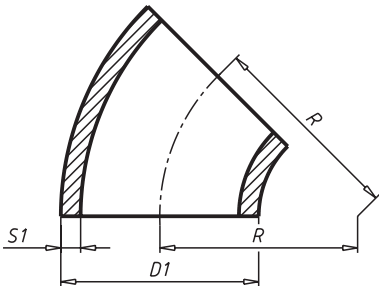
Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer-Nickel nach DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in Copper-Nickel acc. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
--	--	--

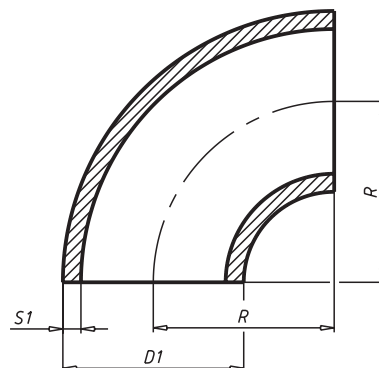
Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0620200103045	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	45°	0.012
0620250103045	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	45°	0.024
0620300103045	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	45°	0.036
0620380103045	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	45°	0.062
0620440103045	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	45°	0.083
0620570103045	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	45°	0.151
0620760203045	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	45°	0.354
0620890203045	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	45°	0.501
0621080203045	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	45°	0.946
0621330203045	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	45°	1.487
0621590203045	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	45°	2.129
0622190303045	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	45°	4.981
0622670303045	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	45°	7.548
0623240403045	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	45°	14.745
0623680403045	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	45°	19.584

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
CuNi10Fe1,6Mn

Norm/Standard
DIN 86019

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos /seamless


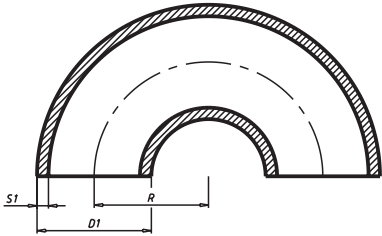
Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0620200103090	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	90°	0.024
0620250103090	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	90°	0.048
0620300103090	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	90°	0.072
0620380103090	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	90°	0.124
0620440103090	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	90°	0.165
0620570103090	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	90°	0.302
0620760203090	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	90°	0.707
0620890203090	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	90°	1.003
0621080203090	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	90°	1.892
0621330203090	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	90°	2.974
0621590203090	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	90°	4.258
0622190303090	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	90°	9.962
0622670303090	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	90°	15.095
0623240403090	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	90°	29.490
0623680403090	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	90°	39.168

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

DIN 86090
DIN 86090

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0620200103180	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	180°	0.048
0620250103180	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	180°	0.097
0620300103180	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	180°	0.144
0620380103180	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	180°	0.247
0620440103180	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	180°	0.331
0620570103180	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	180°	0.603
0620760203180	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	180°	1.415
0620890203180	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	180°	2.006
0621080203180	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	180°	3.783
0621330203180	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	180°	5.948
0621590203180	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	180°	8.516
0622190303180	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	180°	19.923
0622670303180	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	180°	30.190
0623240403180	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	180°	58.979
0623680403180	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	180°	78.337

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 2

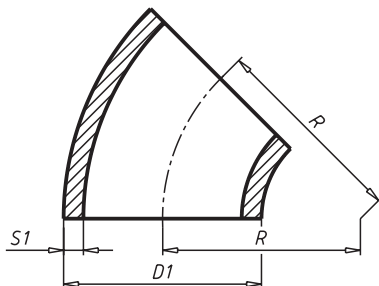
Short Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in Copper-Nickel sim. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 12449  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
--	--	--

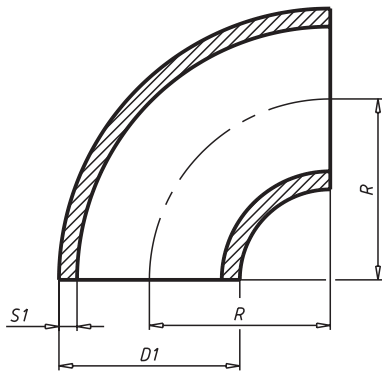
Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0630300102045	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	45°	0.032
0630380102045	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	45°	0.045
0630440102045	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	45°	0.065
0630570102045	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	45°	0.110
0630760202045	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	45°	0.261
0630890202045	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	45°	0.361
0631080202045	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	45°	0.664
0631330202045	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	45°	1.027
0631590202045	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	45°	1.479
0632190302045	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	45°	3.429
0632670302045	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	45°	5.092
0633240402045	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	45°	9.841
0633680402045	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	45°	12.940

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 2
Short Radius

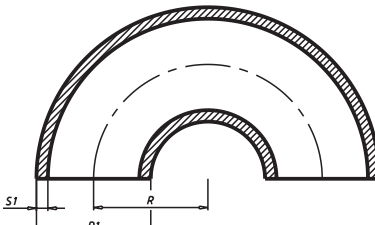
	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 12449  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0630300102090	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	90°	0.064
0630380102090	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	90°	0.089
0630440102090	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	90°	0.130
0630570102090	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	90°	0.220
0630760202090	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	90°	0.521
0630890202090	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	90°	0.723
0631080202090	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	90°	1.327
0631330202090	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	90°	2.054
0631590202090	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	90°	2.957
0632190302090	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	90°	6.859
0632670302090	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	90°	10.183
0633240402090	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	90°	19.681
0633680402090	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	90°	25.880

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 2

Short Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 12449  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0630300102180	25	1	30.0	1.50	30 -/+ 2.0	180°	0.129
0630380102180	32	1 1/4	38.0	1.50	32.5 -/+ 2.0	180°	0.179
0630440102180	40	1 1/2	44.5	1.50	40 -/+ 2.0	180°	0.259
0630570102180	50	2	57.0	1.50	52.5 -/+ 2.0	180°	0.440
0630760202180	65	2 1/2	76.0	2.00	70 -/+ 2.0	180°	1.042
0630890202180	80	3	89.0	2.00	82.5 -/+ 2.0	180°	1.445
0631080202180	100	4	108.0	2.50	100 -/+ 2.0	180°	2.655
0631330202180	125	5	133.0	2.50	125 -/+ 2.0	180°	4.108
0631590202180	150	6	159.0	2.50	150 -/+ 2.0	180°	5.914
0632190302180	200	8	219.0	3.00	210 -/+ 2.0	180°	13.718
0632670302180	250	10	267.0	3.00	255 -/+ 3.0	180°	20.366
0633240402180	300	12	324.0	4.00	305 -/+ 3.0	180°	39.362
0633680402180	350	14	368.0	4.00	352.5 -/+ 3.0	180°	51.760

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

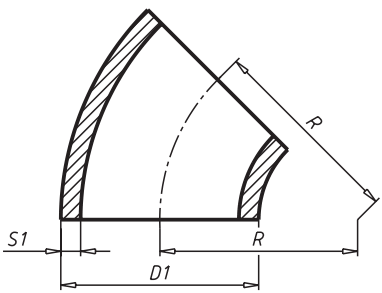
Bauart 3 Long Radius

Produkteigenschaften

Nahtlose und warm gepresste Rohrbogen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, hot-formed elbows in Copper-Nickel sim. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 12449  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
--	---	--

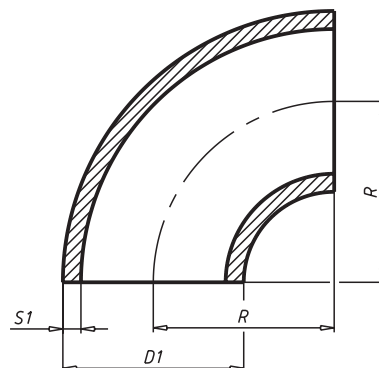
Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0640200103045	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	45°	0.012
0640250103045	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	45°	0.024
0640300103045	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	45°	0.036
0640380103045	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	45°	0.062
0640440103045	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	45°	0.083
0640570103045	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	45°	0.151
0640760203045	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	45°	0.354
0640890203045	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	45°	0.501
0641080203045	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	45°	0.946
0641330203045	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	45°	1.487
0641590203045	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	45°	2.129
0642190303045	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	45°	4.981
0642670303045	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	45°	7.548
0643240403045	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	45°	14.745
0643680403045	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	45°	19.584

Bauart 3
Long Radius

Material/Material
CuNi10Fe1Mn

Norm/Standard
EN 12449

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
nahtlos /seamless


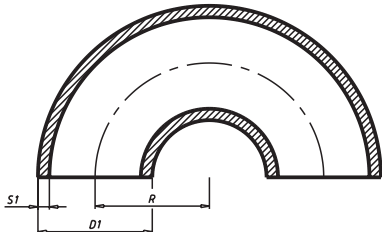
Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0640200103090	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	90°	0.024
0640250103090	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	90°	0.048
0640300103090	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	90°	0.072
0640380103090	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	90°	0.124
0640440103090	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	90°	0.165
0640570103090	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	90°	0.302
0640760203090	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	90°	0.707
0640890203090	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	90°	1.003
0641080203090	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	90°	1.892
0641330203090	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	90°	2.974
0641590203090	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	90°	4.258
0642190303090	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	90°	9.962
0642670303090	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	90°	15.095
0643240403090	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	90°	29.490
0643680403090	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	90°	39.168

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 12449  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos /seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0640200103180	15	1/2	20.0	1.00	25 -/+ 2.0	180°	0.048
0640250103180	20	3/4	25.0	1.50	27.5 -/+ 2.0	180°	0.097
0640300103180	25	1	30.0	1.50	33.5 -/+ 2.0	180°	0.144
0640380103180	32	1 1/4	38.0	1.50	45 -/+ 2.0	180°	0.247
0640440103180	40	1 1/2	44.5	1.50	51 -/+ 2.0	180°	0.331
0640570103180	50	2	57.0	1.50	72 -/+ 2.0	180°	0.603
0640760203180	65	2 1/2	76.0	2.00	95 -/+ 2.0	180°	1.415
0640890203180	80	3	89.0	2.00	114.5 -/+ 2.0	180°	2.006
0641080203180	100	4	108.0	2.50	142.5 -/+ 2.0	180°	3.783
0641330203180	125	5	133.0	2.50	181 -/+ 2.0	180°	5.948
0641590203180	150	6	159.0	2.50	216 -/+ 2.0	180°	8.516
0642190303180	200	8	219.0	3.00	305 -/+ 2.0	180°	19.923
0642670303180	250	10	267.0	3.00	378 -/+ 3.0	180°	30.190
0643240403180	300	12	324.0	4.00	457 -/+ 3.0	180°	58.979
0643680403180	350	14	368.0	4.00	533.5 -/+ 3.0	180°	78.337

Bauart 2

Short Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in Copper-Nickel sim. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in ship building and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



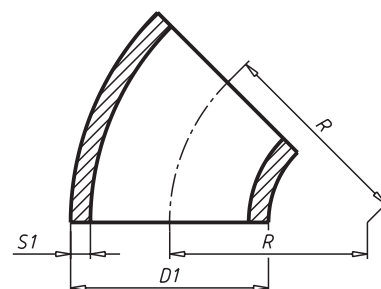
Norm/Standard
EN 1652



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0714190402045	400	16	419.0	4.00	400 -/+ 3.0	45°	16.744
0714570402045	450	18	457.0	4.50	457 -/+ 3.0	45°	23.465
0715080502045	500	20	508.0	5.00	508 -/+ 3.0	45°	32.217
0716100502045	600	24	610.0	5.00	610 -/+ 15.0	45°	46.542
0717110602045	700	28	711.0	6.00	711 -/+ 25.0	45°	75.855
0718130602045	800	32	813.0	6.00	813 -/+ 35.0	45°	99.302
0719140802045	900	36	914.0	8.00	914 -/+ 50.0	45°	167.077

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 2
Short Radius



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



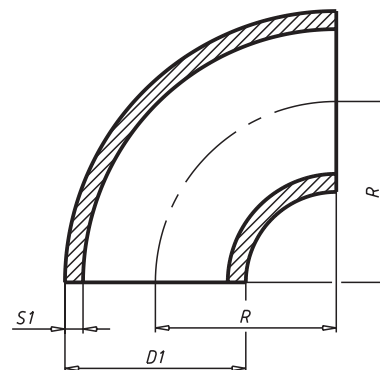
Norm/Standard
EN 1652



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0714190402090	400	16	419.0	4.00	400 -/+ 3.0	90°	33.489
0714570402090	450	18	457.0	4.50	457 -/+ 3.0	90°	46.931
0715080502090	500	20	508.0	5.00	508 -/+ 3.0	90°	64.433
0716100502090	600	24	610.0	5.00	610 -/+ 15.0	90°	93.084
0717110602090	700	28	711.0	6.00	711 -/+ 25.0	90°	151.710
0718130602090	800	32	813.0	6.00	813 -/+ 35.0	90°	198.604
0719140802090	900	36	914.0	8.00	914 -/+ 50.0	90°	334.154

Bauart 2

Short Radius



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



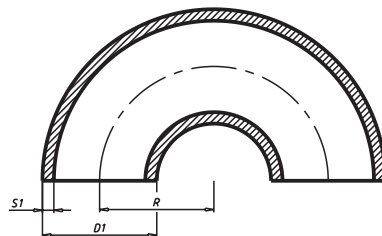
Norm/Standard
EN 1652



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0714190402180	400	16	419.0	4.00	400 -/+ 3.0	180°	66.977
0714570402180	450	18	457.0	4.50	457 -/+ 3.0	180°	93.861
0715080502180	500	20	508.0	5.00	508 -/+ 3.0	180°	128.867
0716100502180	600	24	610.0	5.00	610 -/+ 15.0	180°	186.168
0717110602180	700	28	711.0	6.00	711 -/+ 25.0	180°	303.419
0718130602180	800	32	813.0	6.00	813 -/+ 35.0	180°	397.208
0719140802180	900	36	914.0	8.00	914 -/+ 50.0	180°	668.308

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

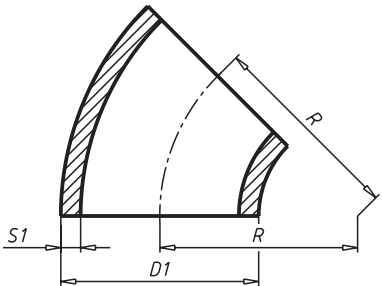
Bauart 3
Long Radius

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohrbogen aus Halbschalen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86090. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißbogen im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded elbows pressed in 2 halves in Copper-Nickel sim. to DIN 86090. Suitable as butt welding fitting in ship building and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 1652  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0724190403045	400	16	419.0	4.00	609.5 -/+ 3.0	45°	25.514
0724570403045	450	18	457.0	4.50	686 -/+ 3.0	45°	35.224
0725080503045	500	20	508.0	5.00	762 -/+ 3.0	45°	48.325
0726100503045	600	24	610.0	5.00	914 -/+ 15.0	45°	69.737
0727110603045	700	28	711.0	6.00	1067 -/+ 25.0	45°	113.835
0728130603045	800	32	813.0	6.00	1219 -/+ 35.0	45°	148.892
0729140803045	900	36	914.0	8.00	1372 -/+ 50.0	45°	250.798

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 3

Long Radius



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



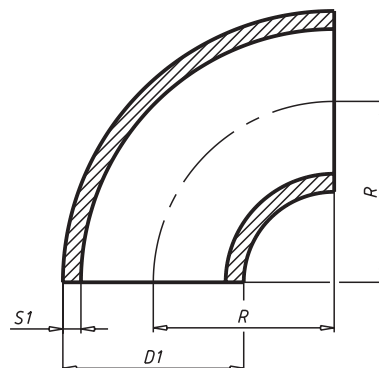
Norm/Standard
EN 1652



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



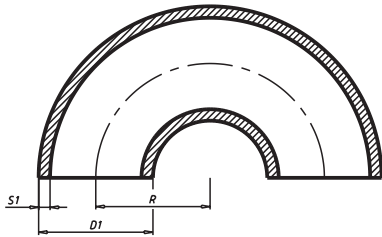
Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0724190403090	400	16	419.0	4.00	609.5 -/+ 3.0	90°	51.028
0724570403090	450	18	457.0	4.50	686 -/+ 3.0	90°	70.447
0725080503090	500	20	508.0	5.00	762 -/+ 3.0	90°	96.650
0726100503090	600	24	610.0	5.00	914 -/+ 15.0	90°	139.473
0727110603090	700	28	711.0	6.00	1067 -/+ 25.0	90°	227.671
0728130603090	800	32	813.0	6.00	1219 -/+ 35.0	90°	297.784
0729140803090	900	36	914.0	8.00	1372 -/+ 50.0	90°	501.596

Bogen Kupfer-Nickel

Elbows Copper-Nickel

i.A. DIN 86090
sim. to DIN 86090

Bauart 3
Long Radius

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 1652  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
---	---	---

Artikel- nummer	DN [mm]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Grad	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Radius ~ R [mm]	Degree	Theoretical Weight [kg/Piece]
0724190403180	400	16	419.0	4.00	609.5 -/+ 3.0	180°	102.057
0724570403180	450	18	457.0	4.50	686 -/+ 3.0	180°	140.895
0725080503180	500	20	508.0	5.00	762 -/+ 3.0	180°	193.300
0726100503180	600	24	610.0	5.00	914 -/+ 15.0	180°	278.946
0727110603180	700	28	711.0	6.00	1067 -/+ 25.0	180°	455.342
0728130603180	800	32	813.0	6.00	1219 -/+ 35.0	180°	595.568
0729140803180	900	36	914.0	8.00	1372 -/+ 50.0	180°	1003.193



Reduzierungen Aluminium Reducers Aluminium	155–176
--	----------------

Reduzierungen Kupfer Reducers Copper	177–179
--	----------------

Reduzierungen Kupfer-Nickel Reducers Copper-Nickel	180–187
--	----------------

Reduzierungen Aluminium

Reducers Aluminium

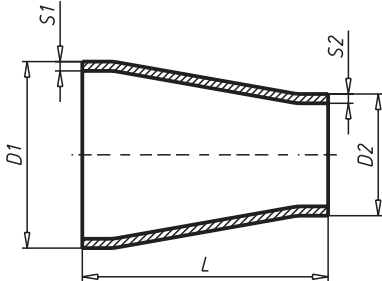
ASTM B361
ASTM B361

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach ASTM B361. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 und Toleranzen nach ANSI B16.9. Schweißnahtvorbereitung gemäß ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in aluminium acc. to ASTM B361. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, tolerances and welding bevels acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard DIN EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
1010480203302	1 1/2 x 1	10/10S	48.3	2.77	33.4	2.77	64.0	0.074
1010600203302	2 x 1	10/10S	60.3	2.77	33.4	2.77	76.0	0.111
1010600204802	2 x 1 1/2	10/10S	60.3	2.77	48.3	2.77	76.0	0.111
1010600304803	2 x 1 1/2	40/40	60.3	3.91	48.2	3.68	76.0	0.153
1010730504803	2,5 x 1 1/2	40/40	73.0	5.16	48.2	3.68	89.0	0.285
1010880304802	3 x 1 1/2	10/10S	88.9	3.05	48.2	2.77	89.0	0.213
1010880504803	3 x 1 1/2	40/40	88.9	5.49	48.2	3.68	89.0	0.373
1010880306002	3 x 2	10/10S	88.9	3.05	60.3	2.77	89.0	0.213
1010880506003	3 x 2	40/40	88.9	5.49	60.3	3.91	89.0	0.373
1011140306002	4 x 2	10/10S	114.3	3.05	60.3	2.77	102.0	0.317
1011140606003	4 x 2	40/40	114.3	6.02	60.3	3.91	102.0	0.608
1011140308803	4 x 3	10/10S	114.3	3.05	88.9	3.05	102.0	0.317
1011140608805	4 x 3	40/40	114.3	6.02	88.9	5.49	102.0	0.608
1011680308803	6 x 3	10/10S	168.3	3.40	88.9	3.05	140.0	0.719
1011680708805	6 x 3	40/40	168.3	7.11	88.9	5.49	140.0	1.469
1011680311403	6 x 4	10/10S	168.3	3.40	114.3	3.05	140.0	0.719
1011680711406	6 x 4	40/40	168.3	7.11	114.3	6.02	140.0	1.469

ASTM B361
ASTM B361

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
1012190311403	8 x 4	10/10S	219.1	3.76	114.3	3.05	152.0	1.128
1012190811406	8 x 4	40/40	219.1	8.18	114.3	6.02	152.0	2.401
1012191211408	8 x 4	80/80	219.1	12.70	114.3	8.56	152.0	3.644
1012190316803	8 x 6	10/10S	219.1	3.76	168.3	3.40	152.0	1.128
1012190816807	8 x 6	40/40	219.1	8.18	168.3	7.11	152.0	2.401
1012730411403	10 x 4	10/10S	273.1	4.19	114.3	3.05	178.0	1.838
1012730416803	10 x 6	10/10S	273.1	4.19	168.3	3.40	178.0	1.838
1012730421903	10 x 8	10/10S	273.1	4.19	219.1	3.76	178.0	1.838

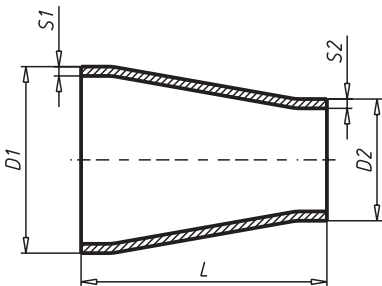
ASTM B361
ASTM B361

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach ASTM B361. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 und Toleranzen nach ANSI B16.9. Schweißnahtvorbereitung gemäß ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in aluminium acc. to ASTM B361. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, tolerances and welding bevels acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASME SB241  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1020480203302	1 1/2 x 1	10/10S	48.3	2.7	33.4	2.7	64.0	0.074
1020600203302	2 x 1	10/10S	60.3	2.7	33.4	2.7	76.0	0.111
1020600204802	2 x 1 1/2	10/10S	60.3	2.7	48.3	2.7	76.0	0.111
1020600304803	2 x 1 1/2	40/40	60.3	3.9	48.2	3.6	76.0	0.153
1020730504803	2 1/2 x 1 1/2	40/40	73.0	5.1	48.2	3.6	89.0	0.285
1020880304802	3 x 1 1/2	10/10S	88.9	3.0	48.2	2.7	89.0	0.213
1020880504803	3 x 1 1/2	40/40	88.9	5.4	48.2	3.6	89.0	0.373
1020880306002	3 x 2	10/10S	88.9	3.0	60.3	2.7	89.0	0.213
1020880506003	3 x 2	40/40	88.9	5.4	60.3	3.9	89.0	0.373
1021140306002	4 x 2	10/10S	114.3	3.0	60.3	2.7	102.0	0.317
1021140606003	4 x 2	40/40	114.3	6.0	60.3	3.9	102.0	0.608
1021140308803	4 x 3	10/10S	114.3	3.0	88.9	3.0	102.0	0.317
1021140608805	4 x 3	40/40	114.3	6.0	88.9	5.4	102.0	0.608
1021680308803	6 x 3	10/10S	168.3	3.4	88.9	3.0	140.0	0.719
1021680708805	6 x 3	40/40	168.3	7.1	88.9	5.4	140.0	1.469
1021680311403	6 x 4	10/10S	168.3	3.4	114.3	3.0	140.0	0.719

ASTM B361
ASTM B361

Artikel- nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1021680711406	6 x 4	40/40	168.3	7.1	114.3	6.0	140.0	1.469
1022190311403	8 x 4	10/10S	219.1	3.7	114.3	3.0	152.0	1.128
1022190811406	8 x 4	40/40	219.1	8.1	114.3	6.0	152.0	2.401
1022191211408	8 x 4	80/80	219.1	12.7	114.3	8.5	152.0	3.644
1022190316803	8 x 6	10/10S	219.1	3.7	168.3	3.4	152.0	1.128
1022190816807	8 x 6	40/40	219.1	8.1	168.3	7.1	152.0	2.401
1022730411403	10 x 4	10/10S	273.1	4.1	114.3	3.0	178.0	1.838
1022730416803	10 x 6	10/10S	273.1	4.1	168.3	3.4	178.0	1.838
1022730421903	10 x 8	10/10S	273.1	4.1	219.1	3.7	178.0	1.838

ASTM B361
ASTM B361

Produkteigenschaften

Nahtlose exzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach ASTM B361. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 und Toleranzen nach ANSI B16.9. Schweißnahtvorbereitung gemäß ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless eccentric reducers in aluminium acc. to ASTM B361. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, tolerances and welding bevels acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
EN AW 5083-0



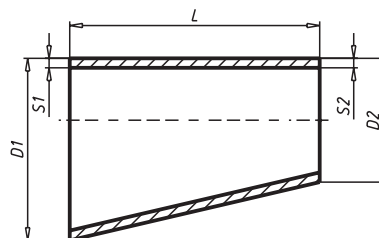
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1110480203302	1 1/2 x 1	10/10S	48.3	2.7	33.4	2.7	64.0	0.074
1110600203302	2 x 1	10/10S	60.3	2.7	33.4	2.7	76.0	0.111
1110600204802	2 x 1 1/2	10/10S	60.3	2.7	48.3	2.7	76.0	0.111
1110880304802	3 x 1 1/2	10/10S	88.9	3.0	48.3	2.7	89.0	0.213
1110880306002	3 x 2	10/10S	88.9	3.0	60.3	2.7	89.0	0.213
111140306002	4 x 2	10/10S	114.3	3.0	60.3	2.7	102.0	0.317
111140606003	4 x 2	40/40	114.3	6.0	60.3	3.9	102.0	0.608
111140308803	4 x 3	10/10S	114.3	3.0	88.9	3.0	102.0	0.317
111140608805	4 x 3	40/40	114.3	6.0	88.9	5.4	102.0	0.608
111680308803	6 x 3	10/10S	168.3	3.4	88.9	3.0	140.0	0.719
111680708805	6 x 3	40/40	168.3	7.1	88.9	5.4	140.0	1.469
111680311403	6 x 4	10/10S	168.3	3.4	114.3	3.0	140.0	0.719
1112190311403	8 x 4	10/10S	219.1	3.7	114.3	3.0	152.0	1.128
1112190316803	8 x 6	10/10S	219.1	3.7	168.3	3.4	152.0	1.128

Produkteigenschaften

Nahtlose exzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach ASTM B361. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 und Toleranzen nach ANSI B16.9. Schweißnahtvorbereitung gemäß ANSI B16.9. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless eccentric reducers in aluminium acc. to ASTM B361. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, tolerances and welding bevels acc. to ANSI B16.9. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	Material/Material WP 5083-0 Norm/Standard ASME SB241 Temp./Temp. -270 °C – +80 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Schedule	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	Schedule	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
1120480203302	1 1/2 x 1	10/10S	48.3	2.77	33.4	2.77	64.0	0.074
1120600203302	2 x 1	10/10S	60.3	2.77	33.4	2.77	76.0	0.111
1120600204802	2 x 1 1/2	10/10S	60.3	2.77	48.3	2.77	76.0	0.111
1120880304802	3 x 1 1/2	10/10S	88.9	3.05	48.3	2.77	89.0	0.213
1120880306002	3 x 2	10/10S	88.9	3.05	60.3	2.77	89.0	0.213
1121140306002	4 x 2	10/10S	114.3	3.05	60.3	2.77	102.0	0.317
1121140606003	4 x 2	40/40	114.3	6.02	60.3	3.91	102.0	0.608
1121140308803	4 x 3	10/10S	114.3	3.05	88.9	3.05	102.0	0.317
1121140608805	4 x 3	40/40	114.3	6.02	88.9	5.49	102.0	0.608
1121680308803	6 x 3	10/10S	168.3	3.40	88.9	3.05	140.0	0.719
1121680708805	6 x 3	40/40	168.3	7.11	88.9	5.49	140.0	1.469
1121680311403	6 x 4	10/10S	168.3	3.40	114.3	3.05	140.0	0.719
1122190311403	8 x 4	10/10S	219.1	3.76	114.3	3.05	152.0	1.128
1122190316803	8 x 6	10/10S	219.1	3.76	168.3	3.40	152.0	1.128

Reduzierungen Aluminium

Reducers Aluminium

DIN 2616-2
DIN 2616-2

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in aluminium acc. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



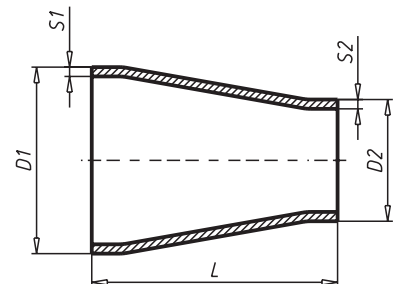
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



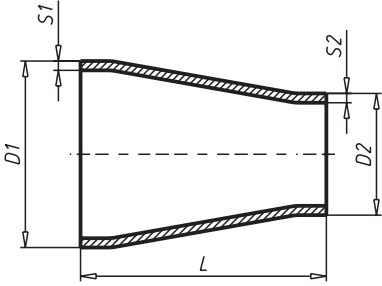
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1210460303103	40 x 25	46.0	3.0	31.0	3.0	70.0	0.083
1210570303103	50 x 25	57.0	3.0	31.0	3.0	80.0	0.119
1210570304603	50 x 40	57.0	3.0	46.0	3.0	80.0	0.119
1210760304603	65 x 40	76.0	3.0	46.0	3.0	90.0	0.180
1210760305703	65 x 50	76.0	3.0	57.0	3.0	90.0	0.180
1210760306003	65 x 50	76.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.180
1210890305703	80 x 50	89.0	3.0	57.0	3.0	90.0	0.213
1210890306003	80 x 50	89.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.213
1210890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1211080407603	100 x 65	108.0	4.0	76.0	3.0	100.0	0.381
1211080408903	100 x 80	108.0	4.0	89.0	3.0	100.0	0.381
1211330410804	125 x 100	133.0	4.0	108.0	4.0	140.0	0.662
1211590410804	150 x 100	159.0	4.0	108.0	4.0	150.0	0.852
1211590413304	150 x 125	159.0	4.0	133.0	4.0	150.0	0.852
1212190413304	200 x 125	219.0	4.0	133.0	4.0	155.0	1.222
1212190415904	200 x 150	219.0	4.0	159.0	4.0	155.0	1.222

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in aluminium acc. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-O/H112  Norm/Standard EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1220460303103	40 x 25	46.0	3.0	31.0	3.0	70.0	0.083
1220560303103	50 x 25	56.0	3.0	31.0	3.0	80.0	0.116
1220560304603	50 x 40	56.0	3.0	46.0	3.0	80.0	0.116
1220600304803	50 x 40	60.0	3.0	48.0	3.0	75.0	0.117
1220760304603	65 x 40	76.0	3.0	46.0	3.0	90.0	0.180
1220760305603	65 x 50	76.0	3.0	56.0	3.0	90.0	0.180
1220760306003	65 x 50	76.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.180
1220860305603	80 x 50	86.0	3.0	56.0	3.0	90.0	0.205
1220890306003	80 x 50	89.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.213
1220900506005	80 x 50	90.0	5.0	60.0	5.0	90.0	0.350
1220860307603	80 x 65	86.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.205
1220890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1221080407604	100 x 65	108.0	4.0	76.0	4.0	100.0	0.381
1221140307603	100 x 65	114.0	3.0	76.0	3.0	100.0	0.305
1221080408604	100 x 80	108.0	4.0	86.0	4.0	100.0	0.381
1221080408904	100 x 80	108.0	4.0	89.0	4.0	100.0	0.381
1221100509005	100 x 80	110.0	5.0	90.0	5.0	100.0	0.480
1221140308903	100 x 80	114.0	3.0	89.0	3.0	100.0	0.305

Reduzierungen Aluminium

Reducers Aluminium

DIN 2616-2

DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1221330410804	125 x 100	133.0	4.0	108.0	4.0	140.0	0.662
1221390411404	125 x 100	139.0	4.0	114.0	4.0	140.0	0.692
1221560310603	150 x 100	156.0	3.0	106.0	3.0	150.0	0.631
1221590410804	150 x 100	159.0	4.0	108.0	4.0	150.0	0.852
1222190311403	200 x 100	219.0	3.0	114.0	3.0	155.0	0.921

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in aluminium acc. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060-T66  Norm/Standard EN755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1230460303103	40 x 25	46.0	3.0	31.0	3.0	70.0	0.083
1230560303103	50 x 25	56.0	3.0	31.0	3.0	80.0	0.116
1230560304603	50 x 40	56.0	3.0	46.0	3.0	80.0	0.116
1230600303303	50 x 25	60.0	3.0	33.0	3.0	76.0	0.119
1230600304803	50 x 40	60.0	3.0	48.0	3.0	75.0	0.117
1230750506005	65 x 50	75.0	5.0	60.0	5.0	90.0	0.288
1230760304603	65 x 40	76.0	3.0	46.0	3.0	90.0	0.180
1230760305603	65 x 50	76.0	3.0	56.0	3.0	90.0	0.180
1230760306003	65 x 50	76.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.180
1230890306003	80 x 50	89.0	3.0	60.0	3.0	90.0	0.213
1230900506005	80 x 50	90.0	5.0	60.0	5.0	90.0	0.350
1230900507505	80 x 65	90.0	5.0	75.0	5.0	90.0	0.350
1230890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1231080407604	100 x 65	108.0	4.0	76.0	4.0	100.0	0.381
1231140307603	100 x 65	114.0	3.0	76.0	3.0	100.0	0.305
1231080408904	100 x 80	108.0	4.0	89.0	4.0	100.0	0.381
1231100509005	100 x 80	110.0	5.0	90.0	5.0	100.0	0.480
1231140308903	100 x 80	114.0	3.0	89.0	3.0	100.0	0.305

Reduzierungen Aluminium

Reducers Aluminium

DIN 2616-2
DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1231330410804	125 x 100	133.0	4.0	108.0	4.0	140.0	0.662
1231390411404	125 x 100	139.0	4.0	114.0	4.0	140.0	0.692
1231590510805	150 x 100	159.0	5.0	108.0	5.0	150.0	1.058
1231600510805	150 x 100	160.0	5.0	108.0	5.0	150.0	1.065
1232080415904	200 x 150	208.0	4.0	159.0	4.0	155.0	1.159
1232190311403	200 x 100	219.0	3.0	114.0	3.0	155.0	0.921
1232190413304	200 x 125	219.0	4.0	133.0	4.0	155.0	1.222
1232190416804	200 x 150	219.0	4.0	168.0	4.0	155.0	1.222

Produkteigenschaften

Nahtlose exzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-1. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless eccentric reducers in aluminium acc. to DIN 2616-1. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



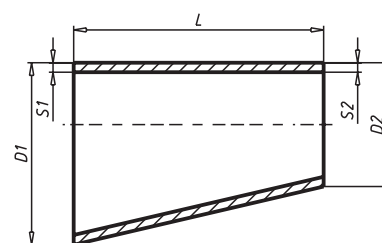
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1310890305703	80 x 50	89.0	3.0	57.0	3.0	90.0	0.213
1310890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1311080407603	100 x 65	108.0	4.0	76.0	3.0	100.0	0.381
1311080408904	100 x 80	108.0	4.0	89.0	4.0	100.0	0.381
1311590410804	150 x 100	159.0	4.0	108.0	4.0	150.0	0.852
1311590413304	150 x 125	159.0	4.0	133.0	4.0	150.0	0.852
1312190415904	200 x 150	219.0	4.0	159.0	4.0	155.0	1.222

DIN 2616-1
DIN 2616-1

Produkteigenschaften

Nahtlose exzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-1. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless eccentric reducers in aluminium accd. to DIN 2616-1, cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



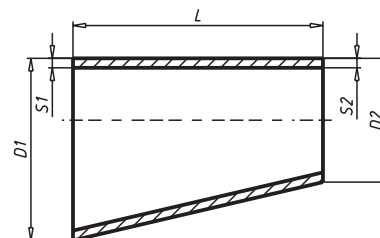
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1320890305703	80 x 50	89.0	3.0	57.0	3.0	90.0	0.213
1320890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1321080407603	100 x 65	108.0	4.0	76.0	3.0	100.0	0.381
1321080408904	100 x 80	108.0	4.0	89.0	4.0	100.0	0.381
1321590410804	150 x 100	159.0	4.0	108.0	4.0	150.0	0.852
1321590413304	150 x 125	159.0	4.0	133.0	4.0	150.0	0.852
1322190415904	200 x 150	219.0	4.0	159.0	4.0	155.0	1.222

Produkteigenschaften

Nahtlose exzentrische Reduzierungen aus Aluminium nach DIN 2616-1. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Seamless eccentric reducers in aluminium acc. to DIN 2616-1. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of road-tanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and range of operating temperature from -196°C to +50°C.



Material/Material
EN AW 6060-T66



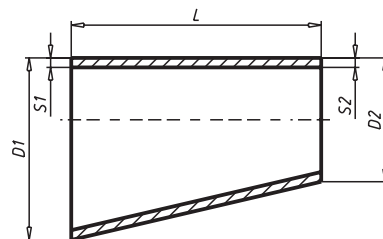
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1330890305703	80 x 50	89.0	3.0	57.0	3.0	90.0	0.213
1330890307603	80 x 65	89.0	3.0	76.0	3.0	90.0	0.213
1331080407603	100 x 65	108.0	4.0	76.0	3.0	100.0	0.381
1331080408904	100 x 80	108.0	4.0	89.0	4.0	100.0	0.381
1331590410804	150 x 100	159.0	4.0	108.0	4.0	150.0	0.852
1331590413304	150 x 125	159.0	4.0	133.0	4.0	150.0	0.852
1332190415904	200 x 150	219.0	4.0	159.0	4.0	155.0	1.222

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte konzentrische Reduzierungen aus Aluminium i.A. an DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded concentric reducers in aluminium similar to DIN 2616-2, cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



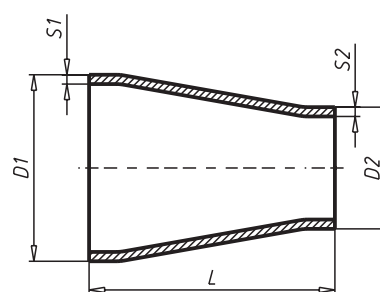
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1412730421904	250 x 219	273.0	4.0	219.0	4.0	178.0	1.462
1413230427304	300 x 250	323.9	4.0	273.0	4.0	203.0	2.028
1413230527305	300 x 250	323.9	5.0	273.0	5.0	203.0	2.526
1413550432304	350 x 300	355.6	4.0	323.9	4.0	330.0	3.759
1413550532305	350 x 300	355.6	5.0	323.9	5.0	330.0	4.685
1413550427304	350 x 250	355.6	4.0	273.0	4.0	330.0	3.474
1413550527305	350 x 250	355.6	5.0	273.0	5.0	330.0	4.329
1414060435504	400 x 350	406.4	4.0	355.6	4.0	355.0	4.541
1414060535505	400 x 350	406.4	5.0	355.6	5.0	355.0	5.661
1414060432304	400 x 300	406.4	4.0	323.9	4.0	355.0	4.350
1414060532305	400 x 300	406.4	5.0	323.9	5.0	355.0	5.422
1414190435504	400 x 350	419.0	4.0	355.6	4.0	355.0	4.617
1414190535505	400 x 350	419.0	5.0	355.6	5.0	355.0	5.756
1414190432304	400 x 300	419.0	4.0	323.9	4.0	355.0	4.426
1414190532305	400 x 300	419.0	5.0	323.9	5.0	355.0	5.517
1414570440604	450 x 400	457.0	4.0	406.4	4.0	381.0	5.529
1414570540604	450 x 400	457.0	5.0	406.4	5.0	381.0	6.895

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1414570435504	450 x 350	457.0	4.0	355.6	4.0	381.0	5.201
1415080545705	500 x 450	508.0	5.0	457.0	5.0	508.0	10.288
1415080540605	500 x 400	508.0	5.0	406.4	5.0	508.0	9.743
1416100550805	600 x 500	610.0	5.0	508.0	5.0	508.0	11.936
1416100545705	600 x 450	610.0	5.0	457.0	5.0	508.0	11.387
1417110661006	700 x 600	711.0	6.0	610.0	6.0	610.0	20.319
1417110650806	700 x 500	711.0	6.0	508.0	6.0	610.0	18.736
1418130871108	800 x 700	813.0	8.0	711.0	8.0	610.0	31.211
1418130861008	800 x 600	813.0	8.0	610.0	8.0	610.0	29.120

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte konzentrische Reduzierungen aus Aluminium i.A. an DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seam-welded concentric reducers in aluminium sim. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

		Material/Material EN AW 5754-O/H112	
		Norm/Standard EN 485	
		Temp./Temp. -270 °C – +150 °C	
		Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1422730421904	250 x 219	273.0	4.0	219.0	4.0	178.0	1.462
1423230427304	300 x 250	323.9	4.0	273.0	4.0	203.0	2.028
1423230527305	300 x 250	323.9	5.0	273.0	5.0	203.0	2.526
1423550432304	350 x 300	355.6	4.0	323.9	4.0	330.0	3.759
1423550532305	350 x 300	355.6	5.0	323.9	5.0	330.0	4.685
1423550427304	350 x 250	355.6	4.0	273.0	4.0	330.0	3.474
1423550527305	350 x 250	355.6	5.0	273.0	5.0	330.0	4.329
1424060435504	400 x 350	406.4	4.0	355.6	4.0	355.0	4.541
1424060535505	400 x 350	406.4	5.0	355.6	5.0	355.0	5.661
1424060432304	400 x 300	406.4	4.0	323.9	4.0	355.0	4.350
1424060532305	400 x 300	406.4	5.0	323.9	5.0	355.0	5.422
1424190435504	400 x 350	419.0	4.0	355.6	4.0	355.0	4.617
1424190535505	400 x 350	419.0	5.0	355.6	5.0	355.0	5.756
1424190432304	400 x 300	419.0	4.0	323.9	4.0	355.0	4.426
1424190532305	400 x 300	419.0	5.0	323.9	5.0	355.0	5.517
1424570440604	450 x 400	457.0	4.0	406.4	4.0	381.0	5.529
1424570540605	450 x 400	457.0	5.0	406.4	5.0	381.0	6.895

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1424570435504	450 x 350	457.0	4.0	355.6	4.0	381.0	5.201
1425080545705	500 x 450	508.0	5.0	457.0	5.0	508.0	10.288
1425080540605	500 x 400	508.0	5.0	406.4	5.0	508.0	9.743
1426100550805	600 x 500	610.0	5.0	508.0	5.0	508.0	11.936
1426100545705	600 x 450	610.0	5.0	457.0	5.0	508.0	11.387
1427110661006	700 x 600	711.0	6.0	610.0	6.0	610.0	20.319
1427110650806	700 x 500	711.0	6.0	508.0	6.0	610.0	18.736
1428130871108	800 x 700	813.0	8.0	711.0	8.0	610.0	31.211
1428130861008	800 x 600	813.0	8.0	610.0	8.0	610.0	29.120

i.A. DIN 2616-1
sim. to DIN 2616-1

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte exzentrische Reduzierungen aus Aluminium i.A. an DIN 2616-1. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded eccentric reducers in aluminium sim. to DIN 2616-1. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



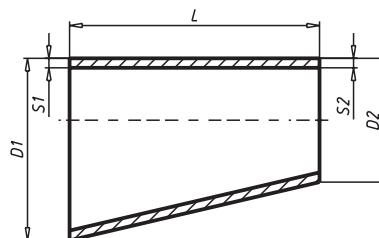
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1512730421904	250 x 200	273.0	4.0	219.0	4.0	178.0	1.462
1513230427304	300 x 250	323.9	4.0	273.0	4.0	203.0	2.028
1513230527305	300 x 250	323.9	5.0	273.0	5.0	203.0	2.526
1513550432304	350 x 300	355.6	4.0	323.9	4.0	330.0	3.759
1513550532305	350 x 300	355.6	5.0	323.9	5.0	330.0	4.685
1513550427304	350 x 250	355.6	4.0	273.0	4.0	330.0	3.474
1513550527305	350 x 250	355.6	5.0	273.0	5.0	330.0	4.329
1514060435504	400 x 350	406.4	4.0	355.6	4.0	355.0	4.541
1514060535505	400 x 350	406.4	5.0	355.6	5.0	355.0	5.661
1514060432304	400 x 300	406.4	4.0	323.9	4.0	355.0	4.350
1514060532305	400 x 300	406.4	5.0	323.9	5.0	355.0	5.422
1514190435504	400 x 350	419.0	4.0	355.6	4.0	355.0	4.617
1514190535505	400 x 350	419.0	5.0	355.6	5.0	355.0	5.756
1514190432304	400 x 300	419.0	4.0	323.9	4.0	355.0	4.426
1514190532305	400 x 300	419.0	5.0	323.9	5.0	355.0	5.517
1514570440604	450 x 400	457.0	4.0	406.4	4.0	381.0	5.529
1514570540605	450 x 400	457.0	5.0	406.4	5.0	381.0	6.895

i.A. DIN 2616-1
sim. to DIN 2616-1

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1514570435504	450 x 350	457.0	4.0	355.6	4.0	381.0	5.201
1515080545705	500 x 450	508.0	5.0	457.0	5.0	508.0	10.288
1515080540605	500 x 400	508.0	5.0	406.4	5.0	508.0	9.743
1516100550805	600 x 500	610.0	5.0	508.0	5.0	508.0	11.936
1516100545705	600 x 450	610.0	5.0	457.0	5.0	508.0	11.387
1517110661006	700 x 600	711.0	6.0	610.0	6.0	610.0	20.319
1517110650806	700 x 500	711.0	6.0	508.0	6.0	610.0	18.736
1518130871108	800 x 700	813.0	8.0	711.0	8.0	610.0	31.211
1518130861008	800 x 600	813.0	8.0	610.0	8.0	610.0	29.120

Reduzierungen Aluminium

Reducers Aluminium

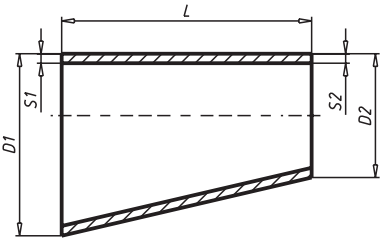
i.A. DIN 2616-1
sim. to DIN 2616-1

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte exzentrische Reduzierungen aus Aluminium i.A. an DIN 2616-1. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seam-welded eccentric reducers in aluminium sim. to DIN 2616-1. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-0/H112  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1522730421904	250 x 200	273.0	4.0	219.0	4.0	178.0	1.462
1523230427304	300 x 250	323.9	4.0	273.0	4.0	203.0	2.028
1523230527305	300 x 250	323.9	5.0	273.0	5.0	203.0	2.526
1523550432304	350 x 300	355.6	4.0	323.9	4.0	330.0	3.759
1523550532305	350 x 300	355.6	5.0	323.9	5.0	330.0	4.685
1523550427304	350 x 250	355.6	4.0	273.0	4.0	330.0	3.474
1523550527305	350 x 250	355.6	5.0	273.0	5.0	330.0	4.329
1524060435504	400 x 350	406.4	4.0	355.6	4.0	355.0	4.541
1524060535505	400 x 350	406.4	5.0	355.6	5.0	355.0	5.661
1524060432304	400 x 300	406.4	4.0	323.9	4.0	355.0	4.350
1524060532305	400 x 300	406.4	5.0	323.9	5.0	355.0	5.422
1524190435504	400 x 350	419.0	4.0	355.6	4.0	355.0	4.617
1524190535505	400 x 350	419.0	5.0	355.6	5.0	355.0	5.756
1524190432304	400 x 300	419.0	4.0	323.9	4.0	355.0	4.426
1524190532305	400 x 300	419.0	5.0	323.9	5.0	355.0	5.517
1524570440604	450 x 400	457.0	4.0	406.4	4.0	381.0	5.529
1524570540605	450 x 400	457.0	5.0	406.4	5.0	381.0	6.895

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1524570435504	450 x 350	457.0	4.0	355.6	4.0	381.0	5.201
1525080545705	500 x 450	508.0	5.0	457.0	5.0	508.0	10.288
1525080540605	500 x 400	508.0	5.0	406.4	5.0	508.0	9.743
1526100550805	600 x 500	610.0	5.0	508.0	5.0	508.0	11.936
1526100545705	600 x 450	610.0	5.0	457.0	5.0	508.0	11.387
1527110661006	700 x 600	711.0	6.0	610.0	6.0	610.0	20.319
1527110650806	700 x 500	711.0	6.0	508.0	6.0	610.0	18.736
1528130871108	800 x 700	813.0	8.0	711.0	8.0	610.0	31.211
1528130861008	800 x 600	813.0	8.0	610.0	8.0	610.0	29.120

Reduzierungen Kupfer

Reducers Copper

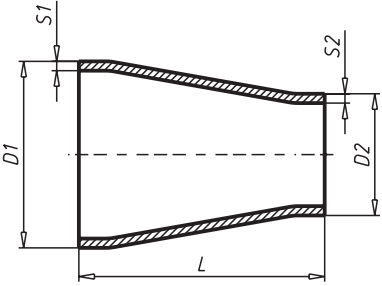
i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Kupfer mit zylindrischen Enden, i.A. an DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in copper sim. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1057 / 12449  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1610420202802	40 x 25	42.0	2.0	28.0	2.0	70.0	0.169
1610420203502	40 x 32	42.0	2.0	35.0	2.0	70.0	0.169
1610540202802	50 x 25	54.0	2.0	28.0	2.0	80.0	0.251
1610540203502	50 x 32	54.0	2.0	35.0	2.0	80.0	0.251
1610540204202	50 x 40	54.0	2.0	42.0	2.0	80.0	0.251
1610640204202	65 x 40	64.0	2.0	42.0	2.0	80.0	0.299
1610640205402	65 x 50	64.0	2.0	54.0	2.0	80.0	0.299
1610760205402	65 x 50	76.0	2.0	54.0	2.0	90.0	0.402
1610760206402	65 x 65	76.0	2.0	64.0	2.0	90.0	0.402
1610890205402	80 x 50	89.0	2.0	54.0	2.0	90.0	0.473
1610890206402	80 x 65	89.0	2.0	64.0	2.0	90.0	0.473
1610890207602	80 x 65	89.0	2.0	76.0	2.0	90.0	0.473
1611080207602	100 x 65	108.0	2.5	76.0	2.5	100.0	0.797
1611080208902	100 x 80	108.0	2.5	89.0	2.5	100.0	0.797
1611330308903	125 x 80	133.0	3.0	89.0	3.0	140.0	1.649
1611330310803	125 x 100	133.0	3.0	108.0	3.0	140.0	1.649
1611590310803	150 x 100	159.0	3.0	108.0	3.0	150.0	2.121

i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1611590313303	150 x 125	159.0	3.0	133.0	3.0	150.0	2.121
1612190315903	200 x 150	219.0	3.0	159.0	3.0	155.0	3.035

Reduzierungen Kupfer

Reducers Copper

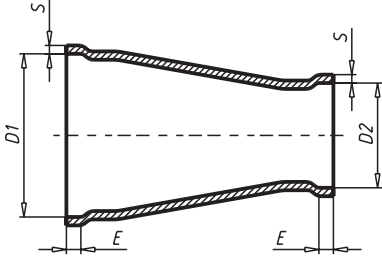
i.A. DIN 2616-2
sim. to DIN 2616-2

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Kupfer mit zylindrischen Enden, i.A. an DIN 2616-2. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung als Lötteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless concentric reducers in copper sim. to DIN 2616-2. Cold formed with plain ends. Suitable as brazing fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1057 / 12449  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	E [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	E [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1710420202802	40 x 25	42.0	2.0	28.0	2.0	70.0	10.0	0.170
1710420203502	40 x 32	42.0	2.0	35.0	2.0	70.0	10.0	0.170
1710540202802	50 x 25	54.0	2.0	28.0	2.0	80.0	12.0	0.253
1710540203502	50 x 32	54.0	2.0	35.0	2.0	80.0	12.0	0.253
1710540204202	50 x 40	54.0	2.0	42.0	2.0	80.0	12.0	0.253
1710640204202	65 x 40	64.0	2.0	42.0	2.0	80.0	12.0	0.301
1710640205402	65 x 50	64.0	2.0	54.0	2.0	80.0	12.0	0.301
1710760205402	65 x 50	76.0	2.0	54.0	2.0	90.0	12.0	0.404
1710760206402	65 x 65	76.0	2.0	64.0	2.0	90.0	12.0	0.404
1710890205402	80 x 50	89.0	2.0	54.0	2.0	90.0	14.0	0.475
1710890206402	80 x 65	89.0	2.0	64.0	2.0	90.0	14.0	0.475
1710890207602	80 x 65	89.0	2.0	76.0	2.0	90.0	14.0	0.475
1711080207602	100 x 65	108.0	2.5	76.0	2.5	100.0	14.0	0.800
1711080208902	100 x 80	108.0	2.5	89.0	2.5	100.0	14.0	0.800

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Kupfer-Nickel nach DIN 86089. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, concentric reducer in Copper-Nickel acc. to DIN 86089. Cold formed. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
CuNi10Fe1,6Mn



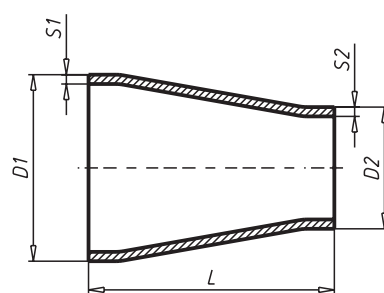
Norm/Standard
DIN 86019



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
1810200101601	16 x 12	20.0	1.00	16.0	1.00	30.0	0.017
1810250101601	20 x 12	25.0	1.50	16.0	1.00	30.0	0.032
1810250102001	20 x 16	25.0	1.50	20.0	1.00	30.0	0.032
1810300101601	25 x 12	30.0	1.50	16.0	1.00	35.0	0.045
1810300102001	25 x 16	30.0	1.50	20.0	1.00	35.0	0.045
1810300102501	25 x 20	30.0	1.50	25.0	1.50	35.0	0.045
1810380101601	32 x 12	38.0	1.50	16.0	1.00	50.0	0.083
1810380102001	32 x 16	38.0	1.50	20.0	1.00	50.0	0.083
1810380102501	32 x 20	38.0	1.50	25.0	1.50	50.0	0.083
1810380103001	32 x 25	38.0	1.50	30.0	1.50	50.0	0.083
1810440102001	40 x 16	44.5	1.50	20.0	1.00	80.0	0.156
1810440102501	40 x 20	44.5	1.50	25.0	1.50	80.0	0.156
1810440103001	40 x 25	44.5	1.50	30.0	1.50	80.0	0.156
1810440103801	40 x 32	44.5	1.50	38.0	1.50	80.0	0.156
1810570102501	50 x 20	57.0	1.50	25.0	1.50	80.0	0.201
1810570103001	50 x 25	57.0	1.50	30.0	1.50	80.0	0.201
1810570103801	50 x 32	57.0	1.50	38.0	1.50	80.0	0.201
1810570104401	50 x 40	57.0	1.50	44.5	1.50	80.0	0.201

Reduzierungen Kupfer-Nickel

Reducers Copper-Nickel

DIN 86089
DIN 86089

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
1810760203001	65 x 25	76.0	2.00	30.0	1.50	90.0	0.402
1810760203801	65 x 32	76.0	2.00	38.0	1.50	90.0	0.402
1810760204401	65 x 40	76.0	2.00	44.5	1.50	90.0	0.402
1810760205701	65 x 50	76.0	2.00	57.0	1.50	90.0	0.402
1810890203801	80 x 32	89.0	2.00	38.0	1.50	90.0	0.473
1810890204401	80 x 40	89.0	2.00	44.5	1.50	90.0	0.473
1810890205701	80 x 50	89.0	2.00	57.0	1.50	90.0	0.473
1810890207602	80 x 65	89.0	2.00	76.0	2.00	90.0	0.473
1811080204401	100 x 40	108.0	2.50	44.5	1.50	100.0	0.797
1811080205701	100 x 50	108.0	2.50	57.0	1.50	100.0	0.797
1811080207602	100 x 65	108.0	2.50	76.0	2.00	100.0	0.797
1811080208902	100 x 80	108.0	2.50	89.0	2.00	100.0	0.797
1811330205701	125 x 50	133.0	2.50	57.0	1.50	140.0	1.380
1811330207602	125 x 65	133.0	2.50	76.0	2.00	140.0	1.380
1811330208902	125 x 80	133.0	2.50	89.0	2.00	140.0	1.380
1811330210802	125 x 100	133.0	2.50	108.0	2.50	140.0	1.380
1811590207602	150 x 65	159.0	2.50	76.0	2.00	150.0	1.773
1811590208902	150 x 80	159.0	2.50	89.0	2.00	150.0	1.773
1811590210802	150 x 100	159.0	2.50	108.0	2.50	150.0	1.773
1811590213302	150 x 125	159.0	2.50	133.0	2.50	150.0	1.773
1811940308902	175 x 80	194.0	3.00	89.0	2.00	155.0	2.684
1811940310802	175 x 100	194.0	3.00	108.0	2.50	155.0	2.684
1811940313302	175 x 125	194.0	3.00	133.0	2.50	155.0	2.684
1811940315902	175 x 150	194.0	3.00	159.0	2.50	155.0	2.684
1812190310802	200 x 100	219.0	3.00	108.0	2.50	155.0	3.035
1812190313302	200 x 125	219.0	3.00	133.0	2.50	155.0	3.035
1812190315902	200 x 150	219.0	3.00	159.0	2.50	155.0	3.035
1812190319403	200 x 175	219.0	3.00	194.0	3.00	155.0	3.035
1812670313302	250 x 125	267.0	3.00	133.0	2.50	210.0	5.026
1812670315902	250 x 150	267.0	3.00	159.0	2.50	210.0	5.026
1812670319403	250 x 175	267.0	3.00	194.0	3.00	210.0	5.026
1812670321903	250 x 200	267.0	3.00	219.0	3.00	210.0	5.026
1813240413302	300 x 125	324.0	4.00	133.0	2.50	210.0	8.123
1813240415902	300 x 150	324.0	4.00	159.0	2.50	210.0	8.123
1813240419403	300 x 175	324.0	4.00	194.0	3.00	210.0	8.123
1813240421903	300 x 200	324.0	4.00	219.0	3.00	210.0	8.123
1813240426703	300 x 250	324.0	4.00	267.0	3.00	210.0	8.123
1813680415902	350 x 150	368.0	4.00	159.0	2.50	300.0	13.201
1813680419403	350 x 175	368.0	4.00	194.0	3.00	300.0	13.201

DIN 86089
DIN 86089

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1813680421903	350 x 200	368.0	4.0	219.0	3.0	300.0	13.201
1813680426703	350 x 250	368.0	4.0	267.0	3.0	300.0	13.201
1813680432404	350 x 300	368.0	4.0	324.0	4.0	300.0	13.201

Reduzierungen Kupfer-Nickel

Reducers Copper-Nickel

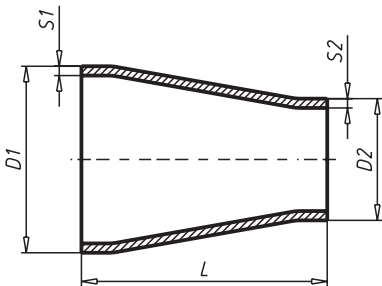
DIN 86089
DIN 86089

Produkteigenschaften

Nahtlose konzentrische Reduzierungen aus Kupfer-Nickel nach DIN 86089. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless, concentric reducer in Copper-Nickel acc. to DIN 86089. Cold formed. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	Material/Material CuNi10Fe1Mn Norm/Standard EN 12449 Temp./Temp. -270 °C – +300 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1820200101601	16 x 12	20.0	1.0	16.0	1.0	30.0	0.017
1820250101601	20 x 12	25.0	1.5	16.0	1.0	30.0	0.032
1820250102001	20 x 16	25.0	1.5	20.0	1.0	30.0	0.032
1820300101601	25 x 12	30.0	1.5	16.0	1.0	35.0	0.045
1820300102001	25 x 16	30.0	1.5	20.0	1.0	35.0	0.045
1820300102501	25 x 20	30.0	1.5	25.0	1.5	35.0	0.045
1820380101601	32 x 12	38.0	1.5	16.0	1.0	50.0	0.083
1820380102001	32 x 16	38.0	1.5	20.0	1.0	50.0	0.083
1820380102501	32 x 20	38.0	1.5	25.0	1.5	50.0	0.083
1820380103001	32 x 25	38.0	1.5	30.0	1.5	50.0	0.083
1820440102001	40 x 16	44.5	1.5	20.0	1.0	80.0	0.156
1820440102501	40 x 20	44.5	1.5	25.0	1.5	80.0	0.156
1820440103001	40 x 25	44.5	1.5	30.0	1.5	80.0	0.156
1820440103801	40 x 32	44.5	1.5	38.0	1.5	80.0	0.156
1820570102501	50 x 20	57.0	1.5	25.0	1.5	80.0	0.201
1820570103001	50 x 25	57.0	1.5	30.0	1.5	80.0	0.201
1820570103801	50 x 32	57.0	1.5	38.0	1.5	80.0	0.201
1820570104401	50 x 40	57.0	1.5	44.5	1.5	80.0	0.201

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1820760203001	65 x 25	76.0	2.0	30.0	1.5	90.0	0.402
1820760203801	65 x 32	76.0	2.0	38.0	1.5	90.0	0.402
1820760204401	65 x 40	76.0	2.0	44.5	1.5	90.0	0.402
1820760205701	65 x 50	76.0	2.0	57.0	1.5	90.0	0.402
1820890203801	80 x 32	89.0	2.0	38.0	1.5	90.0	0.473
1820890204401	80 x 40	89.0	2.0	44.5	1.5	90.0	0.473
1820890205701	80 x 50	89.0	2.0	57.0	1.5	90.0	0.473
1820890207602	80 x 65	89.0	2.0	76.0	2.0	90.0	0.473
1821080204401	100 x 40	108.0	2.5	44.5	1.5	100.0	0.797
1821080205701	100 x 50	108.0	2.5	57.0	1.5	100.0	0.797
1821080207602	100 x 65	108.0	2.5	76.0	2.0	100.0	0.797
1821080208902	100 x 80	108.0	2.5	89.0	2.0	100.0	0.797
1821330205701	125 x 50	133.0	2.5	57.0	1.5	140.0	1.380
1821330207602	125 x 65	133.0	2.5	76.0	2.0	140.0	1.380
1821330208902	125 x 80	133.0	2.5	89.0	2.0	140.0	1.380
1821330210802	125 x 100	133.0	2.5	108.0	2.5	140.0	1.380
1821590207602	150 x 65	159.0	2.5	76.0	2.0	150.0	1.773
1821590208902	150 x 80	159.0	2.5	89.0	2.0	150.0	1.773
1821590210802	150 x 100	159.0	2.5	108.0	2.5	150.0	1.773
1821590213302	150 x 125	159.0	2.5	133.0	2.5	150.0	1.773
1821940308902	175 x 80	194.0	3.0	89.0	2.0	155.0	2.684
1821940310802	175 x 100	194.0	3.0	108.0	2.5	155.0	2.684
1821940313302	175 x 125	194.0	3.0	133.0	2.5	155.0	2.684
1821940315902	175 x 150	194.0	3.0	159.0	2.5	155.0	2.684
1822190310802	200 x 100	219.0	3.0	108.0	2.5	155.0	3.035
1822190313302	200 x 125	219.0	3.0	133.0	2.5	155.0	3.035
1822190315902	200 x 150	219.0	3.0	159.0	2.5	155.0	3.035
1822190319403	200 x 175	219.0	3.0	194.0	3.0	155.0	3.035
1822670313302	250 x 125	267.0	3.0	133.0	2.5	210.0	5.026
1822670315902	250 x 150	267.0	3.0	159.0	2.5	210.0	5.026
1822670319403	250 x 175	267.0	3.0	194.0	3.0	210.0	5.026
1822670321903	250 x 200	267.0	3.0	219.0	3.0	210.0	5.026
1823240413302	300 x 125	324.0	4.0	133.0	2.5	210.0	8.123
1823240415902	300 x 150	324.0	4.0	159.0	2.5	210.0	8.123
1823240419403	300 x 175	324.0	4.0	194.0	3.0	210.0	8.123
1823240421903	300 x 200	324.0	4.0	219.0	3.0	210.0	8.123
1823240426703	300 x 250	324.0	4.0	267.0	3.0	210.0	8.123
1823680415902	350 x 150	368.0	4.0	159.0	2.5	300.0	13.201
1823680419403	350 x 175	368.0	4.0	194.0	3.0	300.0	13.201

Reduzierungen Kupfer-Nickel

Reducers Copper-Nickel

DIN 86089
DIN 86089

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1823680421903	350 x 200	368.0	4.0	219.0	3.0	300.0	13.201
1823680426703	350 x 250	368.0	4.0	267.0	3.0	300.0	13.201
1823680432404	350 x 300	368.0	4.0	324.0	4.0	300.0	13.201

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte konzentrische Reduzierungen aus Kupfer-Nickel nach DIN 86089. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded concentric reducer in Copper-Nickel acc. to DIN 86089. Cold formed. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



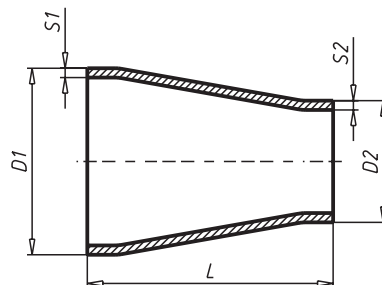
Norm/Standard
EN 1652



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1863240413302	300 x 125	324.0	4.0	133.0	2.5	210.0	5.273
1863240415902	300 x 150	324.0	4.0	159.0	2.5	210.0	5.578
1863240419402	300 x 175	324.0	4.0	194.0	2.5	210.0	5.989
1863240421903	300 x 200	324.0	4.0	219.0	3.0	210.0	6.283
1863240426703	300 x 250	324.0	4.0	267.0	3.0	210.0	6.846
1863680415902	350 x 150	368.0	4.0	159.0	2.5	300.0	8.707
1863680419402	350 x 175	368.0	4.0	194.0	2.5	300.0	9.294
1863680421903	350 x 200	368.0	4.0	219.0	3.0	300.0	9.713
1863680426703	350 x 250	368.0	4.0	267.0	3.0	300.0	10.519
1863680432404	350 x 300	368.0	4.0	324.0	4.0	300.0	11.475
1864190419402	400 x 175	419.0	4.5	194.0	2.5	325.0	12.349
1864190421903	400 x 200	419.0	4.5	219.0	3.0	325.0	12.860
1864190426703	400 x 250	419.0	4.5	267.0	3.0	325.0	13.842
1864190432404	400 x 300	419.0	4.5	324.0	4.0	325.0	15.007
1864190436804	400 x 350	419.0	4.5	368.0	4.0	325.0	15.907
1864570421903	450 x 200	457.0	4.5	219.0	3.0	350.0	14.686
1864570426703	450 x 250	457.0	4.5	267.0	3.0	350.0	15.743
1864570432404	450 x 300	457.0	4.5	324.0	4.0	350.0	16.998

Reduzierungen Kupfer-Nickel

Reducers Copper-Nickel

DIN 86089
DIN 86089

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
1864570436804	450 x 350	457.0	4.5	368.0	4.0	350.0	17.967
1864570441904	450 x 400	457.0	4.5	419.0	4.5	350.0	19.090
1865080526703	500 x 250	508.0	5.0	267.0	3.0	375.0	20.053
1865080532404	500 x 300	508.0	5.0	324.0	4.0	375.0	21.547
1865080536804	500 x 350	508.0	5.0	368.0	4.0	375.0	22.700
1865080541904	500 x 400	508.0	5.0	419.0	4.5	375.0	24.037
1865080545704	500 x 450	508.0	5.0	457.0	4.5	375.0	25.033
1866100536804	600 x 350	610.0	5.5	368.0	4.0	400.0	29.741
1866100541904	600 x 400	610.0	5.5	419.0	4.5	400.0	31.310
1866100545704	600 x 450	610.0	5.5	457.0	4.5	400.0	32.479
1866100550805	600 x 500	610.0	5.5	508.0	5.0	400.0	34.047
1867110650805	700 x 500	711.0	6.0	508.0	5.0	450.0	45.560
1867110661005	700 x 600	711.0	6.0	610.0	5.5	450.0	49.410
1868130661005	800 x 600	813.0	6.0	610.0	5.5	500.0	59.178
1868130671106	800 x 700	813.0	6.0	711.0	6.0	500.0	63.414
1869140871106	900 x 700	914.0	8.0	711.0	6.0	550.0	98.973
1869140881306	900 x 800	914.0	8.0	813.0	6.0	550.0	105.248



T-Stücke Aluminium
Tee-Pieces Aluminium

189–191

T-Stücke Kupfer
Tee-Pieces Copper

192–193

T-Stücke Aluminium

T-Pieces Aluminium

i.A. DIN 2615
sim. to DIN 2615

Produkteigenschaften

Nahtlose T-Stücke aus Aluminium i.A. an DIN 2615. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Seamless T-Pieces in aluminium sim. to DIN 2615, cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of road-tanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and range of operating temperature from -196°C to +50°C.



Material/Material
EN AW 6060-T66



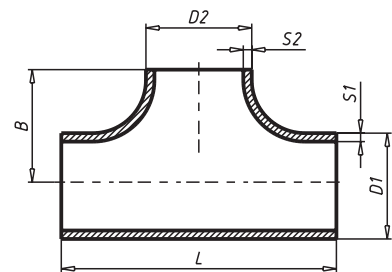
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-196 °C – +50 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height B [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
2010600306003	50	50	60.0	3.00	60.0	3.00	128.0	64.0	0.366
2010600506005	50	50	60.0	5.00	60.0	5.00	128.0	64.0	0.429
2010760307603	65	65	76.0	3.00	76.0	3.00	152.0	76.0	0.629
2010890408904	80	80	89.0	4.00	89.0	4.00	172.0	86.0	0.986
2011080410804	100	100	108.0	4.00	108.0	4.00	210.0	105.0	1.694

Produkteigenschaften

Nahtlose T-Stücke aus Aluminium i.A. an DIN 2615. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 mit Schweißnaht. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht, die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless T-Pieces in aluminium sim. to DIN 2615. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, with welding bevels. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
EN AW 5083-0



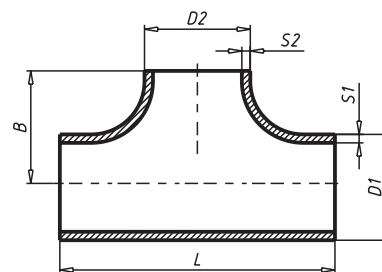
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [Zoll]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height B [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
2020330203302	1	1	33.4	2.77	33.4	2.77	76.0	38.0	0.081
2020480204802	1 1/2	1 1/2	48.2	2.77	48.2	2.77	114.0	57.0	0.231
2020600206002	2	2	60.3	2.77	60.3	2.77	128.0	64.0	0.361
2020880308803	3	3	88.9	3.05	88.9	3.05	172.0	86.0	0.920
2021140311403	4	4	114.3	3.05	114.3	3.05	210.0	105.0	1.682
2021680316803	6	6	168.2	3.40	168.3	3.40	286.0	143.0	4.350
2022190321903	8	8	219.0	3.76	219.0	3.76	352.0	178.0	8.227

T-Stücke Aluminium

T-Pieces Aluminium

ASTM B361
ASTM B361

Produkteigenschaften

Nahtlose T-Stücke aus Aluminium nach ASTM B361. Kalt verformt mit anschließender Wärmebehandlung nach AD-Merkblatt HP-7/4 mit Schweißfuge. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht, die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless T-Pieces in aluminium acc. to ASTM B361. Cold formed, soft annealed acc. to AD-Merkblatt HP-7/4, with welding bevels. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
WP 5083-0



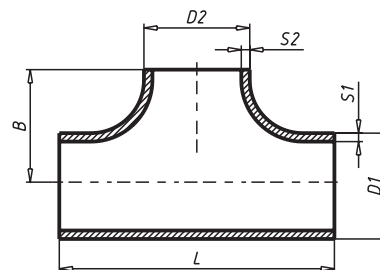
Norm/Standard
ASME SB241



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel- nummer	DN [Zoll]	DN [Zoll]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	NB [Inch]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height B [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
2110330203302	1	1	33.4	2.77	33.4	2.77	76.0	38.0	0.081
2110480204802	1 1/2	1 1/2	48.2	2.77	48.2	2.77	114.0	57.0	0.231
2110600206002	2	2	60.3	2.77	60.3	2.77	128.0	64.0	0.361
2110880308803	3	3	88.9	3.05	88.9	3.05	172.0	86.0	0.920
2111140311403	4	4	114.3	3.05	114.3	3.05	210.0	105.0	1.682
2111680316803	6	6	168.2	3.40	168.3	3.40	286.0	143.0	4.350
2112190321903	8	8	219.0	3.76	219.0	3.76	352.0	178.0	8.227

Produkteigenschaften

Nahtlose T-Stücke aus Kupfer i.A. an DIN 2615. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung als Schweißteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless T-Pieces in copper sim. to DIN 2615, cold formed with plain ends. Suitable as butt welding fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



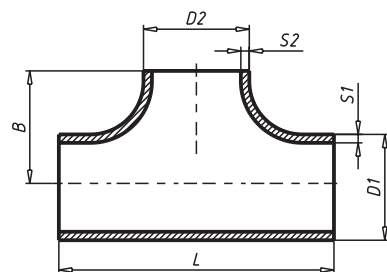
Norm/Standard
EN 1057 / 12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height B [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
2210540205402	50	50	54.0	2.00	54.0	2.00	120.0	60.0	0.537
2210640206402	65	65	64.0	2.00	64.0	2.00	128.0	64.0	0.659
2210760207602	65	65	76.0	2.00	76.0	2.00	152.0	76.0	1.020
2210760205402	65	50	76.0	2.00	54.0	2.00	152.0	73.0	0.972
2210890208902	80	80	89.0	2.00	89.0	2.00	172.0	86.0	1.399
2210890207602	80	65	89.0	2.00	76.0	2.00	172.0	83.0	1.400
2210890205402	80	50	89.0	2.00	54.0	2.00	172.0	80.0	1.263
2211080210802	100	100	108.0	2.50	108.0	2.50	210.0	105.0	2.574
2211080208902	100	80	108.0	2.50	89.0	2.00	210.0	96.0	2.454
2211080207602	100	65	108.0	2.50	76.0	2.00	210.0	92.0	2.334
2211330313303	125	125	133.0	3.00	133.0	3.00	248.0	124.0	4.231
2211590315903	150	150	159.0	3.00	159.0	3.00	286.0	143.0	5.956

T-Stücke Kupfer

T-Pieces Copper

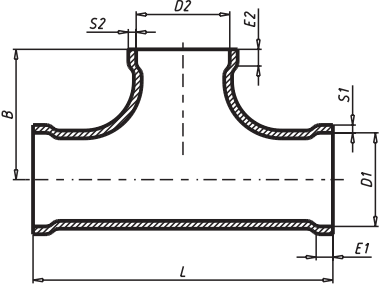
i.A. DIN 2615
sim. to DIN 2615

Produkteigenschaften

Nahtlose T-Stücke aus Kupfer i.A. an DIN 2615. Kalt verformt, Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung als Lötteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless tees in copper similar to DIN 2615, cold formed with plain ends. Suitable as brazing fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and similar applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1057 / 12449  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Einschubtiefe E1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Einschubtiefe E2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inserting Depth E1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Inserting Depth E2 [mm]	Length L [mm]	Height B [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
2220540205402	50	50	54.0	2.00	12.0	54.0	2.00	12.0	120.0	60.0	0.537
2220640206402	65	65	64.0	2.00	12.0	64.0	2.00	12.0	128.0	64.0	0.659
2220760207602	65	65	76.0	2.00	14.0	76.0	2.00	14.0	152.0	76.0	1.020
2220760205402	65	50	76.0	2.00	14.0	54.0	2.00	12.0	152.0	73.0	0.972
2220890208902	80	80	89.0	2.00	14.0	89.0	2.00	14.0	172.0	86.0	1.399
2220890207602	80	65	89.0	2.00	14.0	76.0	2.00	14.0	172.0	83.0	1.400
2220890205402	80	50	89.0	2.00	14.0	54.0	2.00	12.0	172.0	80.0	1.263
2221080210802	100	100	108.0	2.50	17.0	108.0	2.50	17.0	210.0	105.0	2.574
2221080208902	100	80	108.0	2.50	17.0	89.0	2.00	14.0	210.0	96.0	2.454
2221080207602	100	65	108.0	2.50	17.0	76.0	2.00	14.0	210.0	92.0	2.334



Flansche Aluminium
Flanges Aluminium

195–229

Flansche Rotguss
Flanges Red Brass

230–231

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Produkteigenschaften

Losflansche aus Aluminium / Kokillenguß i.A. an DIN 2642, Typ C. Geeignet als Verbindungsteile im Zusammenhang mit Vorschweißbördel im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +200°C.

Characteristics of Product

Loose flanges in aluminium casting sim. to DIN 2642, Type C. Suitable for joints together with welding collars in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +200°C.



Material/Material
EN AC-ALSi12(Cu)K/S



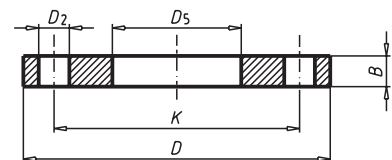
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +200 °C



Ausführung/Design
gegossen / casted



Artikelnummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3010095002416	15	95.0	16.0	24.0	65.0	14.0	4	ISO Typ C	0.236
3010105003016	20	105.0	16.0	30.0	75.0	14.0	4	ISO Typ C	0.276
3010115003616	25	115.0	16.0	36.0	85.0	14.0	4	ISO Typ C	0.380
3010140004616	32	140.0	16.0	46.0	100.0	18.0	4	ISO Typ C	0.561
3010150005416	40	150.0	16.0	54.0	110.0	18.0	4	ISO Typ C	0.636
3010165006518	50	165.0	18.0	65.0	125.0	18.0	4	ISO Typ C	0.752
3010185008118	65	185.0	18.0	81.0	145.0	18.0	4	ISO Typ C	0.896
3010200009420	80	200.0	20.0	94.0	160.0	18.0	8	ISO Typ C	1.135
3010220011920	100	220.0	20.0	119.0	180.0	18.0	8	ISO Typ C	1.255
3010250014422	125	250.0	22.0	144.0	210.0	18.0	8	ISO Typ C	1.553
3010285017322	150	285.0	22.0	173.0	240.0	29.0	8	ISO Typ C	1.915
3010340022524	200	340.0	24.0	225.0	295.0	23.0	8	ISO Typ C	2.551
3010395027926	250	395.0	26.0	279.0	350.0	23.0	12	ISO Typ C	3.523
3010445032926	300	445.0	26.0	329.0	400.0	23.0	12	ISO Typ C	4.788
3010505036226	350	505.0	26.0	362.0	460.0	23.0	16	ISO Typ C	6.327
3010565041332	400	565.0	32.0	413.0	515.0	27.0	16	ISO Typ C	8.550

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Aus- führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3010670051734	500	670.0	34.0	517.0	620.0	27.0	20	ISO Typ C	12.654
3010780061836	600	780.0	36.0	618.0	725.0	30.0	20	ISO Typ C	19.255
3010895072140	700	895.0	40.0	721.0	840.0	30.0	24	ISO Typ C	27.497

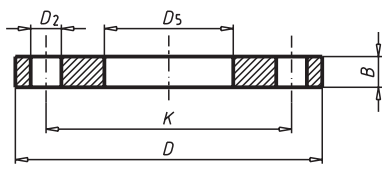
i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Produkteigenschaften

Losflansche aus Aluminium / Kokillenguß i.A. an DIN 2642, Typ A. Geeignet als Verbindungsteile im Zusammenhang mit Vorschweißbördel im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +200°C.

Characteristics of Product

Loose flanges in aluminium casting sim. to DIN 2642, Type A. Suitable for joints together with welding collars in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +200°C.

	 Material/Material EN AC-ALSi12(Cu)K/S  Norm/Standard EN 573  Temp./Temp. -270 °C – +200 °C  Ausführung/Design gegossen / casted	
--	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3020095002316	15	95.0	16.0	23.0	65.0	14.0	4	DIN Typ A	0.236
3020105002816	20	105.0	16.0	28.0	75.0	14.0	4	DIN Typ A	0.276
3020115003316	25	115.0	16.0	33.0	85.0	14.0	4	DIN Typ A	0.380
3020140004116	32	140.0	16.0	41.0	100.0	18.0	4	DIN Typ A	0.561
3020150004816	40	150.0	16.0	48.0	110.0	18.0	4	DIN Typ A	0.636
3020165006018	50	165.0	18.0	60.0	125.0	18.0	4	DIN Typ A	0.752
3020185007318	65	185.0	18.0	73.0	145.0	18.0	4	DIN Typ A	0.896
3020200009020	80	200.0	20.0	90.0	160.0	18.0	8	DIN Typ A	1.135
3020220011120	100	220.0	20.0	111.0	180.0	18.0	8	DIN Typ A	1.255
3020250013622	125	250.0	22.0	136.0	210.0	18.0	8	DIN Typ A	1.553
3020285016122	150	285.0	22.0	161.0	240.0	29.0	8	DIN Typ A	1.915
3020340021224	200	340.0	24.0	212.0	295.0	23.0	8	DIN Typ A	2.551
3020395026426	250	395.0	26.0	264.0	350.0	23.0	12	DIN Typ A	3.523
3020445031526	300	445.0	26.0	315.0	400.0	23.0	12	DIN Typ A	4.788
3020505036526	350	505.0	26.0	365.0	460.0	23.0	16	DIN Typ A	6.327
3020565041532	400	565.0	32.0	415.0	515.0	27.0	16	DIN Typ A	8.550
3020615046532	450	615.0	32.0	465.0	565.0	27.0	20	DIN Typ A	10.260

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Aus- führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3020670051534	500	670.0	34.0	515.0	620.0	27.0	20	DIN Typ A	12.654
3020780061536	600	780.0	36.0	615.0	725.0	30.0	20	DIN Typ A	19.255
3020895071540	700	895.0	40.0	715.0	840.0	30.0	24	DIN Typ A	27.497

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Produkteigenschaften

Losflansche aus Aluminium / Kokillenguß i.A. an DIN 2642, Typ B. Geeignet als Verbindungsteile im Zusammenhang mit Vorschweißbördel im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +200°C.

Characteristics of Product

Loose flanges in aluminium casting sim. to DIN 2642, Type B. Suitable for joints together with welding collars in ship-building, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +200°C.



Material/Material
EN AC-ALSi12(Cu)K/S



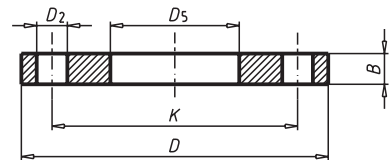
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +200 °C



Ausführung/Design
gegossen / casted



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3030095002316	15	95.0	16.0	23.0	65.0	14.0	4	DIN Typ B	0.236
3030105002816	20	105.0	16.0	28.0	75.0	14.0	4	DIN Typ B	0.276
3030115003316	25	115.0	16.0	33.0	85.0	14.0	4	DIN Typ B	0.380
3030140004216	32	140.0	16.0	42.0	100.0	18.0	4	DIN Typ B	0.561
3030150005016	40	150.0	16.0	50.0	110.0	18.0	4	DIN Typ B	0.636
3030165006218	50	165.0	18.0	62.0	125.0	18.0	4	DIN Typ B	0.752
3030185008118	65	185.0	18.0	81.0	145.0	18.0	4	DIN Typ B	0.896
3030200009420	80	200.0	20.0	94.0	160.0	18.0	8	DIN Typ B	1.135
3030220011320	100	220.0	20.0	113.0	180.0	18.0	8	DIN Typ B	1.255
3030250013822	125	250.0	22.0	138.0	210.0	18.0	8	DIN Typ B	1.553
3030285016422	150	285.0	22.0	164.0	240.0	29.0	8	DIN Typ B	1.915
3030340022224	200	340.0	24.0	222.0	295.0	23.0	8	DIN Typ B	2.551
3030395027326	250	395.0	26.0	273.0	350.0	23.0	12	DIN Typ B	3.523
3030445032426	300	445.0	26.0	324.0	400.0	23.0	12	DIN Typ B	4.788
3030505037426	350	505.0	26.0	374.0	460.0	23.0	16	DIN Typ B	6.327
3030565042632	400	565.0	32.0	426.0	515.0	27.0	16	DIN Typ B	8.550
3030670053034	500	670.0	34.0	530.0	620.0	27.0	20	DIN Typ B	12.654

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Aus- führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3030780063036	600	780.0	36.0	630.0	725.0	30.0	20	DIN Typ B	19.255
3030895073040	700	895.0	40.0	730.0	840.0	30.0	24	DIN Typ B	27.497

i.A. DIN 2632/33
sim. to DIN 2632/33

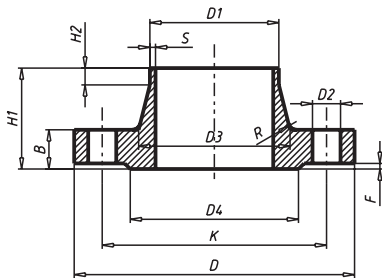
PN 10/16

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an DIN 2632/33 nach ISO. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to DIN 2632/33 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Loch-kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Wand-stärke S [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3110017009014	10	17.2	90.0	14.0	35.0	60.0	14.0	1.80	4	ISO	0.198
3110021009514	15	21.3	95.0	14.0	35.0	65.0	14.0	2.00	4	ISO	0.222
3110026010516	20	26.9	105.0	16.0	38.0	75.0	14.0	2.30	4	ISO	0.326
3110033011516	25	33.7	115.0	16.0	38.0	85.0	14.0	2.60	4	ISO	0.390
3110042014016	32	42.4	140.0	16.0	40.0	100.0	18.0	2.60	4	ISO	0.578
3110048015016	40	48.3	150.0	16.0	42.0	110.0	18.0	2.60	4	ISO	0.636
3110060016518	50	60.3	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.90	4	ISO	0.865
3110076018518	65	76.1	185.0	18.0	45.0	145.0	18.0	2.90	4	ISO	1.047
3110088020020	80	88.9	200.0	20.0	50.0	160.0	18.0	3.20	8	ISO	1.265
3110114022020	100	114.3	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.60	8	ISO	1.580
3110139025022	125	139.7	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.00	8	ISO	2.155
3110168028522	150	168.3	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.50	8	ISO	2.651
3110219034024	200	219.1	340.0	24.0	62.0	295.0	22.0	5.90	8	ISO	3.762
3110273039526	250	273.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.30	12	ISO	5.335
3110323044526	300	323.9	445.0	26.0	68.0	400.0	22.0	7.10	12	ISO	7.524

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an DIN 2632/33 nach DIN. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to DIN 2632/33 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

		Material/Material EN AW 1050A		Norm/Standard EN 485		Temp./Temp. -270 °C – +300 °C		Ausführung/Design gedreht / turned	
--	--	---	--	--------------------------------	--	---	--	--	--

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Loch- kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Wand- stärke S [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Aus- führung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3120014009014	10	14.0	90.0	14.0	35.0	60.0	14.0	1.80	4	DIN	0.198
3120020009514	15	20.0	95.0	14.0	35.0	65.0	14.0	2.00	4	DIN	0.222
3120025010516	20	25.0	105.0	16.0	38.0	75.0	14.0	2.30	4	DIN	0.326
3120030011516	25	30.0	115.0	16.0	38.0	85.0	14.0	2.60	4	DIN	0.390
3120038014016	32	38.0	140.0	16.0	40.0	100.0	18.0	2.60	4	DIN	0.578
3120044015016	40	44.0	150.0	16.0	42.0	110.0	18.0	2.60	4	DIN	0.636
3120057016518	50	57.0	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.90	4	DIN	0.865
3120108022020	100	108.0	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.60	8	DIN	1.580
3120133025022	125	133.0	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.00	8	DIN	2.155
3120159028522	150	159.0	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.50	8	DIN	2.651
3120267039526	250	267.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.30	12	DIN	5.335

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2632/33
sim. to DIN 2632/33

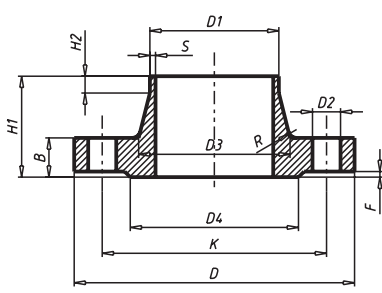
PN 10/16

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an DIN 2632/33 nach ISO. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to DIN 2632/33 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Loch-kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Wand-stärke S [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3130017009014	10	17.2	90.0	14.0	35.0	60.0	14.0	1.80	4	ISO	0.198
3130021009514	15	21.3	95.0	14.0	35.0	65.0	14.0	2.00	4	ISO	0.222
3130026010516	20	26.9	105.0	16.0	38.0	75.0	14.0	2.30	4	ISO	0.326
3130033011516	25	33.7	115.0	16.0	38.0	85.0	14.0	2.60	4	ISO	0.390
3130042014016	32	42.4	140.0	16.0	40.0	100.0	18.0	2.60	4	ISO	0.578
3130048015016	40	48.3	150.0	16.0	42.0	110.0	18.0	2.60	4	ISO	0.636
3130060016518	50	60.3	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.90	4	ISO	0.865
3130076018518	65	76.1	185.0	18.0	45.0	145.0	18.0	2.90	4	ISO	1.047
3130088020020	80	88.9	200.0	20.0	50.0	160.0	18.0	3.20	8	ISO	1.265
3130114022020	100	114.3	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.60	8	ISO	1.580
3130139025022	125	139.7	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.00	8	ISO	2.155
3130168028522	150	168.3	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.50	8	ISO	2.651
3130219034024	200	219.1	340.0	24.0	62.0	295.0	22.0	5.90	8	ISO	3.762
3130273039526	250	273.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.30	12	ISO	5.335
3130323044526	300	323.9	445.0	26.0	68.0	400.0	22.0	7.10	12	ISO	7.524

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only fort these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

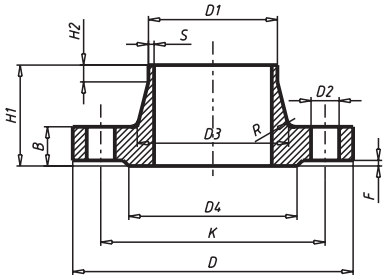
The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an DIN 2632/33 nach DIN. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to DIN 2632/33 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	---	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Loch-kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Wand-stärke S [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3140014009014	10	14.0	90.0	14.0	35.0	60.0	14.0	1.80	4	DIN	0.198
3140020009514	15	20.0	95.0	14.0	35.0	65.0	14.0	2.00	4	DIN	0.222
3140025010516	20	25.0	105.0	16.0	38.0	75.0	14.0	2.30	4	DIN	0.326
3140030011516	25	30.0	115.0	16.0	38.0	85.0	14.0	2.60	4	DIN	0.390
3140038014016	32	38.0	140.0	16.0	40.0	100.0	18.0	2.60	4	DIN	0.578
3140044015016	40	44.5	150.0	16.0	42.0	110.0	18.0	2.60	4	DIN	0.636
3140057016518	50	57.0	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.90	4	DIN	0.865
3140108022020	100	108.0	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.60	8	DIN	1.580
3140133025022	125	133.0	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.00	8	DIN	2.155
3140159028522	150	159.0	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.50	8	DIN	2.651
3140267039526	250	267.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.30	12	DIN	5.335

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

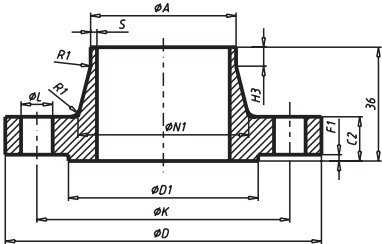
≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
≤ DN/NB 150 PN 10/16
≥ DN/NB 200 PN 10

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an EN 1092-1, Typ 11. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 11. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø A [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C2 [mm]	Höhe H2 [mm]	Loch-kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Wand-stärke S [mm]	D1 [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø A [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C2 [mm]	Height H2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Wall Thickness S [mm]	D1 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoret. Weight [kg/Piece]
3210017009016	10	17.2	90.0	16.0	35.0	60.0	14.0	1.8	40.0	4	Typ 11	0.171
3210021009516	15	21.3	95.0	16.0	38.0	65.0	14.0	2.0	45.0	4	Typ 11	0.342
3210026010518	20	26.9	105.0	18.0	40.0	75.0	14.0	2.3	58.0	4	Typ 11	0.342
3210033011518	25	33.7	115.0	18.0	40.0	85.0	14.0	2.6	68.0	4	Typ 11	0.342
3210042014018	32	42.4	140.0	18.0	42.0	100.0	18.0	2.6	78.0	4	Typ 11	0.684
3210048015018	40	48.3	150.0	18.0	45.0	110.0	18.0	2.6	88.0	4	Typ 11	0.684
3210060016518	50	60.3	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.9	102.0	4	Typ 11	0.958
3210076018518	65	76.1	185.0	18.0	45.0	145.0	18.0	2.9	122.0	8	Typ 11	1.197
3210088020020	80	88.9	200.0	20.0	50.0	160.0	18.0	3.2	138.0	8	Typ 11	1.368
3210114022020	100	114.3	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.6	158.0	8	Typ 11	1.539
3210139025022	125	139.7	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.0	188.0	8	Typ 11	2.223
3210168028522	150	168.3	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.5	212.0	8	Typ 11	2.565
3210219034024	200	219.1	340.0	24.0	62.0	295.0	22.0	6.3	268.0	12	Typ 11	3.933
3210273039526	250	273.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.3	320.0	12	Typ 11	5.301
3210323044526	300	323.9	445.0	26.0	68.0	400.0	22.0	7.1	370.0	16	Typ 11	6.156

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
 ≤ DN/NB 150 PN 10/16
 ≥ DN/NB 200 PN 10

i.A. EN 1092-1
 sim. to EN 1092-1

Produkteigenschaften

Vorschweißflansche aus Aluminium i.A. an EN 1092-1, Typ 11. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Welding neck flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 11. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
 EN AW 5754



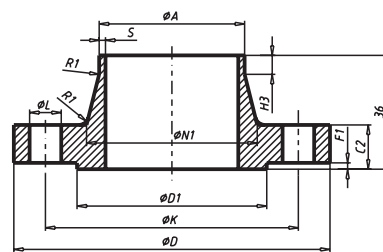
Norm/Standard
 EN 485



Temp./Temp.
 -270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
 gedreht / turned



Artikelnummer	DN [mm]	Außen-Ø A [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C2 [mm]	Höhe H2 [mm]	Loch-kreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Wand-stärke S [mm]	D1 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoret. Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø A [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C2 [mm]	Height H2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Wall Thickness S [mm]	D1 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoret. Weight [kg/Piece]
3220017009016	10	17.2	90.0	16.0	35.0	60.0	14.0	1.8	40.0	4	Typ 11	0.171
3220021009516	15	21.3	95.0	16.0	38.0	65.0	14.0	2.0	45.0	4	Typ 11	0.342
3220026010518	20	26.9	105.0	18.0	40.0	75.0	14.0	2.3	58.0	4	Typ 11	0.342
3220033011518	25	33.7	115.0	18.0	40.0	85.0	14.0	2.6	68.0	4	Typ 11	0.342
3220042014018	32	42.4	140.0	18.0	42.0	100.0	18.0	2.6	78.0	4	Typ 11	0.684
3220048015018	40	48.3	150.0	18.0	45.0	110.0	18.0	2.6	88.0	4	Typ 11	0.684
3220060016518	50	60.3	165.0	18.0	45.0	125.0	18.0	2.9	102.0	4	Typ 11	0.958
3220076018518	65	76.1	185.0	18.0	45.0	145.0	18.0	2.9	122.0	8	Typ 11	1.197
3220088020020	80	88.9	200.0	20.0	50.0	160.0	18.0	3.2	138.0	8	Typ 11	1.368
3220114022020	100	114.3	220.0	20.0	52.0	180.0	18.0	3.6	158.0	8	Typ 11	1.539
3220139025022	125	139.7	250.0	22.0	55.0	210.0	18.0	4.0	188.0	8	Typ 11	2.223
3220168028522	150	168.3	285.0	22.0	55.0	240.0	22.0	4.5	212.0	8	Typ 11	2.565
3220219034024	200	219.1	340.0	24.0	62.0	295.0	22.0	6.3	268.0	12	Typ 11	3.933
3220273039526	250	273.0	395.0	26.0	68.0	350.0	22.0	6.3	320.0	12	Typ 11	5.301
3220323044526	300	323.9	445.0	26.0	68.0	400.0	22.0	7.1	370.0	16	Typ 11	6.156

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2566
sim. to DIN 2566

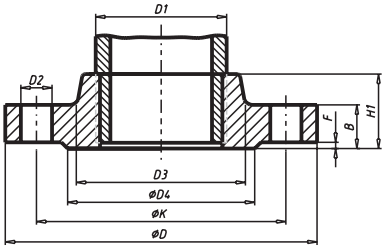
PN 10/16

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, i.A. an DIN 2566. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to DIN 2566. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel- nummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Loch- kreis-Ø K [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Aus- führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3310010007512	6	R 1/8	75.0	12.0	18.0	50.0	4	mit Ansatz	0.111
3310013008012	8	R 1/4	80.0	12.0	18.0	55.0	4	mit Ansatz	0.130
3310017009014	10	R 3/8	90.0	14.0	20.0	60.0	4	mit Ansatz	0.186
3310021009514	15	R 1/2	95.0	14.0	20.0	65.0	4	mit Ansatz	0.210
3310026010516	20	R 3/4	105.0	16.0	24.0	75.0	4	mit Ansatz	0.311
3310033011516	25	R 1	115.0	16.0	24.0	85.0	4	mit Ansatz	0.376
3310042014016	32	R 1 1/4	140.0	16.0	26.0	100.0	4	mit Ansatz	0.547
3310048015016	40	R 1 1/2	150.0	16.0	26.0	110.0	4	mit Ansatz	0.609
3310060016518	50	R 2	165.0	18.0	28.0	125.0	4	mit Ansatz	0.831
3310076018518	65	R 2 1/2	185.0	18.0	32.0	145.0	4	mit Ansatz	1.088
3310088020020	80	R 3	200.0	20.0	34.0	160.0	8	mit Ansatz	1.409
3310114022020	100	R 4	220.0	20.0	38.0	180.0	8	mit Ansatz	1.529

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, i.A. an DIN 2566. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

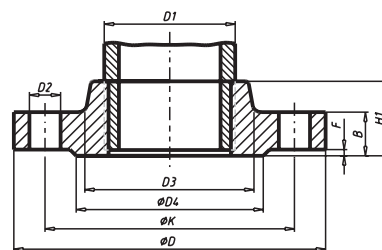
Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to DIN 2566. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.


Material/Material
EN AW 5754

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
gedreht / turned


Artikelnummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3320010007512	6	R 1/8	75.0	12.0	18.0	50.0	4	mit Ansatz	0.111
3320013008012	8	R 1/4	80.0	12.0	18.0	55.0	4	mit Ansatz	0.130
3320017009014	10	R 3/8	90.0	14.0	20.0	60.0	4	mit Ansatz	0.186
3320021009514	15	R 1/2	95.0	14.0	20.0	65.0	4	mit Ansatz	0.210
3320026010516	20	R 3/4	105.0	16.0	24.0	75.0	4	mit Ansatz	0.311
3320033011516	25	R 1	115.0	16.0	24.0	85.0	4	mit Ansatz	0.376
3320042014016	32	R 1 1/4	140.0	16.0	26.0	100.0	4	mit Ansatz	0.547
3320048015016	40	R 1 1/2	150.0	16.0	26.0	110.0	4	mit Ansatz	0.609
3320060016518	50	R 2	165.0	18.0	28.0	125.0	4	mit Ansatz	0.831
3320076018518	65	R 2 1/2	185.0	18.0	32.0	145.0	4	mit Ansatz	1.088
3320088020020	80	R 3	200.0	20.0	34.0	160.0	8	mit Ansatz	1.409
3320114022020	100	R 4	220.0	20.0	38.0	180.0	8	mit Ansatz	1.529

Die angeführten Nenndrucke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

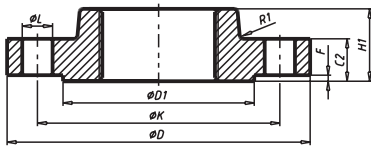
≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
≥ DN/NB 50 PN 10

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	 Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar! From DN 200 thread is free!
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3410017009016	10	R 3/8	90.0	22.0	16.0	60.0	14.0	4	0.171
3410021009516	15	R 1/2	95.0	22.0	16.0	65.0	14.0	4	0.171
3410026010518	20	R 3/4	105.0	26.0	18.0	75.0	14.0	4	0.342
3410033011518	25	R 1	115.0	28.0	18.0	85.0	14.0	4	0.342
3410042014018	32	R 1 1/4	140.0	30.0	18.0	100.0	18.0	4	0.684
3410048015018	40	R 1 1/2	150.0	32.0	18.0	110.0	18.0	4	0.684
3410060016518	50	R 2	165.0	28.0	18.0	125.0	18.0	4	0.821
3410076018518	65	R 2 1/2	185.0	32.0	18.0	145.0	18.0	8	1.026
3410088020020	80	R 3	200.0	34.0	20.0	160.0	18.0	8	1.368
3410114022020	100	R 4	220.0	40.0	20.0	180.0	18.0	8	1.539
3410139025022	125	R 5	250.0	44.0	22.0	210.0	18.0	8	2.223
3410168028522	150	R 6	285.0	44.0	22.0	240.0	22.0	8	2.565
3410219034024	200	-	340.0	44.0	24.0	295.0	22.0	8	3.591
3410273039526	250	-	395.0	46.0	26.0	350.0	22.0	12	4.446
3410323044526	300	-	445.0	46.0	26.0	400.0	22.0	12	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
≥ DN/NB 50 PN 10

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



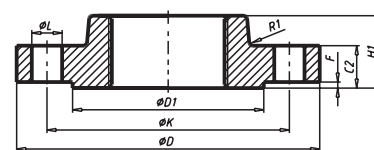
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar!
From DN 200 thread is free!

Artikelnummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3420017009016	10	R 3/8	90.0	22.0	16.0	60.0	14.0	4	0.171
3420021009516	15	R 1/2	95.0	22.0	16.0	65.0	14.0	4	0.171
3420026010518	20	R 3/4	105.0	26.0	18.0	75.0	14.0	4	0.342
3420033011518	25	R 1	115.0	28.0	18.0	85.0	14.0	4	0.342
3420042014018	32	R 1 1/4	140.0	30.0	18.0	100.0	18.0	4	0.684
3420048015018	40	R 1 1/2	150.0	32.0	18.0	110.0	18.0	4	0.684
3420060016518	50	R 2	165.0	28.0	18.0	125.0	18.0	4	0.821
3420076018518	65	R 2 1/2	185.0	32.0	18.0	145.0	18.0	8	1.026
3420088020020	80	R 3	200.0	34.0	20.0	160.0	18.0	8	1.368
3420114022020	100	R 4	220.0	40.0	20.0	180.0	18.0	8	1.539
3420139025022	125	R 5	250.0	44.0	22.0	210.0	18.0	8	2.223
3420168028522	150	R 6	285.0	44.0	22.0	240.0	22.0	8	2.565
3420219034024	200	-	340.0	44.0	24.0	295.0	22.0	8	3.591
3420273039526	250	-	395.0	46.0	26.0	350.0	22.0	12	4.446
3420323044526	300	-	445.0	46.0	26.0	400.0	22.0	12	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

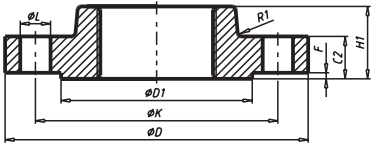
PN 16

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	 Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar! From DN 200 thread is free!
---	--	---

Artikel- nummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3430060016518	50	R 2	165.0	28.0	18.0	125.0	18.0	4	0.821
3430076018518	65	R 2 1/2	185.0	32.0	18.0	145.0	18.0	8	1.026
3430088020020	80	R 3	200.0	34.0	20.0	160.0	18.0	8	1.368
3430114022020	100	R 4	220.0	40.0	20.0	180.0	18.0	8	1.539
3430139025022	125	R 5	250.0	44.0	22.0	210.0	18.0	8	2.223
3430168028522	150	R 6	285.0	44.0	22.0	240.0	22.0	8	2.565
3430219034024	200	-	340.0	44.0	24.0	295.0	22.0	12	3.591
3430273040526	250	-	405.0	46.0	26.0	355.0	26.0	12	4.446
3430323046028	300	-	460.0	46.0	28.0	410.0	26.0	12	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

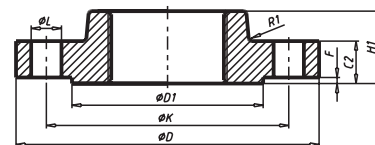
Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.


Material/Material
EN AW 5754

Norm/Standard
EN 485

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
gedreht / turned


Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar!
From DN 200 thread is free!

Artikelnummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3440060016518	50	R 2	165.0	28.0	18.0	125.0	18.0	4	0.821
3440076018518	65	R 2 1/2	185.0	32.0	18.0	145.0	18.0	8	1.026
3440088020020	80	R 3	200.0	34.0	20.0	160.0	18.0	8	1.368
3440114022020	100	R 4	220.0	40.0	20.0	180.0	18.0	8	1.539
3440139025022	125	R 5	250.0	44.0	22.0	210.0	18.0	8	2.223
3440168028522	150	R 6	285.0	44.0	22.0	240.0	22.0	8	2.565
3440219034024	200	-	340.0	44.0	24.0	295.0	22.0	12	3.591
3440273040526	250	-	405.0	46.0	26.0	355.0	26.0	12	4.446
3440323046028	300	-	460.0	46.0	28.0	410.0	26.0	12	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

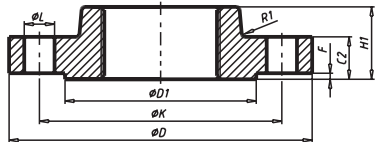
PN 40

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungssteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	 Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar! From DN 200 thread is free!
---	--	---

Artikel- nummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3450060016520	50	R 2	165.0	34.0	20.0	125.0	18.0	4	0.821
3450076018522	65	R 2 1/2	185.0	38.0	22.0	145.0	18.0	8	1.026
3450088020024	80	R 3	200.0	40.0	24.0	160.0	18.0	8	1.368
3450114023524	100	R 4	235.0	44.0	24.0	190.0	22.0	8	1.539
3450139027026	125	R 5	270.0	48.0	26.0	220.0	26.0	8	2.223
3450168030028	150	R 6	300.0	52.0	28.0	250.0	26.0	8	2.565
3450219037534	200	-	375.0	52.0	34.0	320.0	30.0	12	3.591
3450273045038	250	-	450.0	60.0	38.0	385.0	33.0	12	4.446
3450323051542	300	-	515.0	67.0	42.0	450.0	33.0	16	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Gewindeflansche mit Ansatz, aus Aluminium, nach EN 1092-1, Typ 13. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Threaded flanges with hub in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 13. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



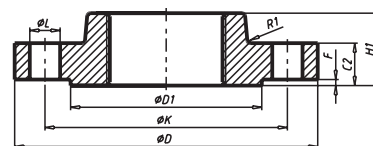
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Ab DN 200 Gewindegröße frei definierbar!
From DN 200 thread is free!

Artikel-nummer	DN [mm]	WRG	Außen-Ø D [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe C2 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	WRG	Outside Ø D [mm]	Height H1 [mm]	Height C2 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3460060016520	50	R 2	165.0	34.0	20.0	125.0	18.0	4	0.821
3460076018522	65	R 2 1/2	185.0	38.0	22.0	145.0	18.0	8	1.026
3460088020024	80	R 3	200.0	40.0	24.0	160.0	18.0	8	1.368
3460114023524	100	R 4	235.0	44.0	24.0	190.0	22.0	8	1.539
3460139027026	125	R 5	270.0	48.0	26.0	220.0	26.0	8	2.223
3460168030028	150	R 6	300.0	52.0	28.0	250.0	26.0	8	2.565
3460219037534	200	-	375.0	52.0	34.0	320.0	30.0	12	3.591
3460273045038	250	-	450.0	60.0	38.0	385.0	33.0	12	4.446
3460323051542	300	-	515.0	67.0	42.0	450.0	33.0	16	5.130

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2576
sim. to DIN 2576

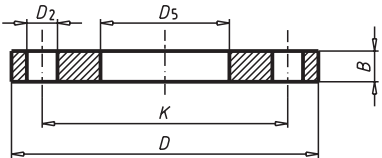
PN 10

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an DIN 2576, nach ISO. Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to DIN 2576 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Rohr-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3510017009014	10	17.2	17.7	90.0	14.0	60.0	14.0	4	ISO	0.207
3510022009514	15	21.8	22.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	ISO	0.229
3510027010516	20	26.9	27.6	105.0	16.0	75.0	14.0	4	ISO	0.320
3510034011516	25	33.7	34.4	115.0	16.0	85.0	14.0	4	ISO	0.380
3510043014016	32	42.4	43.1	140.0	16.0	100.0	18.0	4	ISO	0.554
3510049015016	40	48.3	49.0	150.0	16.0	110.0	18.0	4	ISO	0.636
3510061016518	50	60.3	61.1	165.0	18.0	125.0	18.0	4	ISO	0.845
3510077018518	65	76.1	77.1	185.0	18.0	145.0	18.0	4	ISO	1.026
3510090020020	80	88.9	90.3	200.0	20.0	160.0	18.0	8	ISO	1.296
3510115022020	100	114.3	115.9	220.0	20.0	180.0	18.0	8	ISO	1.378
3510141025022	125	139.7	141.6	250.0	22.0	210.0	18.0	8	ISO	1.867
3510170028522	150	168.3	170.5	285.0	22.0	240.0	22.0	8	ISO	2.247
3510221034024	200	219.1	221.8	340.0	24.0	295.0	22.0	8	ISO	3.184
3510276039526	250	273.0	276.2	395.0	26.0	350.0	22.0	12	ISO	4.070
3510327044526	300	323.9	327.6	445.0	26.0	400.0	22.0	12	ISO	4.720

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

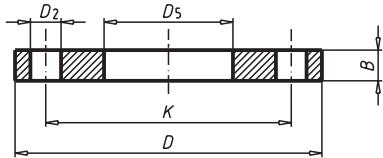
The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an DIN 2576, nach DIN. Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to DIN 2576 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Rohr-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3520014009014	10	14.0	14.5	90.0	14.0	60.0	14.0	4	DIN	0.210
3520021009514	15	20.0	21.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	DIN	0.231
3520026010516	20	25.0	26.0	105.0	16.0	75.0	14.0	4	DIN	0.256
3520031011516	25	30.0	31.0	115.0	16.0	85.0	14.0	4	DIN	0.390
3520039014016	32	38.0	39.0	140.0	16.0	100.0	18.0	4	DIN	0.568
3520045015016	40	44.5	45.5	150.0	16.0	110.0	22.0	4	DIN	0.646
3520058016518	50	57.0	58.1	165.0	18.0	125.0	22.0	4	DIN	0.858
3520109022020	100	108.0	109.6	220.0	20.0	180.0	22.0	8	DIN	1.436
3520134025022	125	133.0	134.8	250.0	22.0	210.0	22.0	8	DIN	1.953
3520161028522	150	159.0	161.1	285.0	22.0	240.0	22.0	8	DIN	2.298
3520270039526	250	267.0	270.2	395.0	26.0	350.0	22.0	12	DIN	4.275

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2576
sim. to DIN 2576

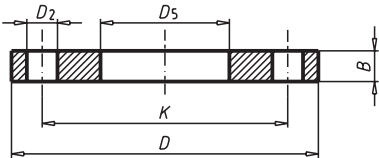
PN 10

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an DIN 2576, nach ISO. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute See-wasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to DIN 2576 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Rohr-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3530017009014	10	17.2	17.7	90.0	14.0	60.0	14.0	4	ISO	0.207
3530022009514	15	21.8	22.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	ISO	0.229
3530027010516	20	26.9	27.6	105.0	16.0	75.0	14.0	4	ISO	0.320
3530034011516	25	33.7	34.4	115.0	16.0	85.0	14.0	4	ISO	0.380
3530043014016	32	42.4	43.1	140.0	16.0	100.0	18.0	4	ISO	0.554
3530049015016	40	48.3	49.0	150.0	16.0	110.0	18.0	4	ISO	0.636
3530061016518	50	60.3	61.1	165.0	18.0	125.0	18.0	4	ISO	0.845
3530077018518	65	76.1	77.1	185.0	18.0	145.0	18.0	4	ISO	1.026
3530090020020	80	88.9	90.3	200.0	20.0	160.0	18.0	8	ISO	1.296
3530115022020	100	114.3	115.9	220.0	20.0	180.0	18.0	8	ISO	1.378
3530141025022	125	139.7	141.6	250.0	22.0	210.0	18.0	8	ISO	1.867
3530170028522	150	168.3	170.5	285.0	22.0	240.0	22.0	8	ISO	2.247
3530221034024	200	219.1	221.8	340.0	24.0	295.0	22.0	8	ISO	3.184
3530276039526	250	273.0	276.2	395.0	26.0	350.0	22.0	12	ISO	4.070
3530327044526	300	323.9	327.6	445.0	26.0	400.0	22.0	12	ISO	4.720

Die angeführten Nenndrucke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

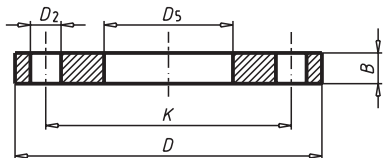
The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an DIN 2576, nach DIN. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to DIN 2576 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Rohr-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3540014009014	10	14.0	14.5	90.0	14.0	60.0	14.0	4	DIN	0.210
3540021009514	15	20.0	21.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	DIN	0.231
3540026010516	20	25.0	26.0	105.0	16.0	75.0	14.0	4	DIN	0.256
3540031011516	25	30.0	31.0	115.0	16.0	85.0	14.0	4	DIN	0.390
3540039014016	32	38.0	39.0	140.0	16.0	100.0	18.0	4	DIN	0.568
3540045015016	40	44.5	45.5	150.0	16.0	110.0	22.0	4	DIN	0.646
3540058016518	50	57.0	58.1	165.0	18.0	125.0	22.0	4	DIN	0.858
3540109022020	100	108.0	109.6	220.0	20.0	180.0	22.0	8	DIN	1.436
3540134025022	125	133.0	134.8	250.0	22.0	210.0	22.0	8	DIN	1.953
3540161028522	150	159.0	161.1	285.0	22.0	240.0	22.0	8	DIN	2.298
3540270039526	250	267.0	270.2	395.0	26.0	350.0	22.0	12	DIN	4.275

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

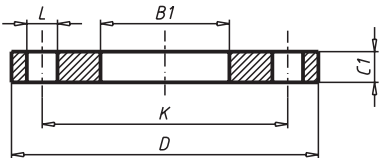
≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
≤ DN/NB 150 PN 10/16
≥ DN/NB 200 PN 10

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01.
Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01.
Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3610018009014	10	18.0	90.0	14.0	60.0	14.0	4	Typ 01	0.171
3610022009514	15	22.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	Typ 01	0.171
3610027010516	20	27.5	105.0	16.0	75.0	14.0	4	Typ 01	0.342
3610034011516	25	34.5	115.0	16.0	85.0	14.0	4	Typ 01	0.342
3610043014018	32	43.5	140.0	18.0	100.0	18.0	4	Typ 01	0.684
3610049015018	40	49.5	150.0	18.0	110.0	18.0	4	Typ 01	0.684
3610061016519	50	61.5	165.0	19.0	125.0	18.0	4	Typ 01	0.889
3610077018520	65	77.5	185.0	20.0	145.0	18.0	8	Typ 01	1.026
3610090020020	80	90.5	200.0	20.0	160.0	18.0	8	Typ 01	1.197
3610116022022	100	116.0	220.0	22.0	180.0	18.0	8	Typ 01	1.539
3610141025022	125	141.5	250.0	22.0	210.0	18.0	8	Typ 01	1.881
3610170028524	150	170.5	285.0	24.0	240.0	22.0	8	Typ 01	2.394
3610221034024	200	221.5	340.0	24.0	295.0	22.0	8	Typ 01	3.249
3610276039526	250	276.5	395.0	26.0	350.0	22.0	12	Typ 01	4.104
3610327044526	300	327.5	445.0	26.0	400.0	22.0	12	Typ 01	4.617

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
 ≤ DN/NB 150 PN 10/16
 ≥ DN/NB 200 PN 10

i.A. EN 1092-1
 sim. to EN 1092-1

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01.
 Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik.
 Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01.
 Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
 EN AW 5754



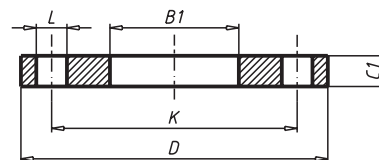
Norm/Standard
 EN 485



Temp./Temp.
 -270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
 gedreht / turned



Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3620018009014	10	18.0	90.0	14.0	60.0	14.0	4	Typ 01	0.171
3620022009514	15	22.0	95.0	14.0	65.0	14.0	4	Typ 01	0.171
3620027010516	20	27.5	105.0	16.0	75.0	14.0	4	Typ 01	0.342
3620034011516	25	34.5	115.0	16.0	85.0	14.0	4	Typ 01	0.342
3620043014018	32	43.5	140.0	18.0	100.0	18.0	4	Typ 01	0.684
3620049015018	40	49.5	150.0	18.0	110.0	18.0	4	Typ 01	0.684
3620061016519	50	61.5	165.0	19.0	125.0	18.0	4	Typ 01	0.889
3620077018520	65	77.5	185.0	20.0	145.0	18.0	8	Typ 01	1.026
3620090020020	80	90.5	200.0	20.0	160.0	18.0	8	Typ 01	1.197
3620116022022	100	116.0	220.0	22.0	180.0	18.0	8	Typ 01	1.539
3620141025022	125	141.5	250.0	22.0	210.0	18.0	8	Typ 01	1.881
3620170028524	150	170.5	285.0	24.0	240.0	22.0	8	Typ 01	2.394
3620221034024	200	221.5	340.0	24.0	295.0	22.0	8	Typ 01	3.249
3620276039526	250	276.5	395.0	26.0	350.0	22.0	12	Typ 01	4.104
3620327044526	300	327.5	445.0	26.0	400.0	22.0	12	Typ 01	4.617

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

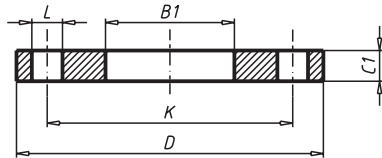
PN 16

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01.
Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01 .
Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3630221034026	200	221.5	340.0	26.0	295.0	22.0	12	Typ 01	3.249
3630276040529	250	276.5	405.0	29.0	355.0	26.0	12	Typ 01	4.104
3630327046032	300	327.5	460.0	32.0	410.0	26.0	12	Typ 01	4.617

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



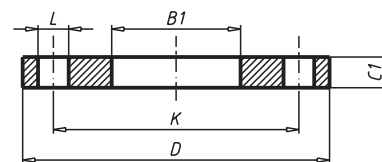
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3640221034026	200	221.5	340.0	26.0	295.0	22.0	12	Typ 01	3.249
3640276040529	250	276.5	405.0	29.0	355.0	26.0	12	Typ 01	4.104
3640327046032	300	327.5	460.0	32.0	410.0	26.0	12	Typ 01	4.617

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

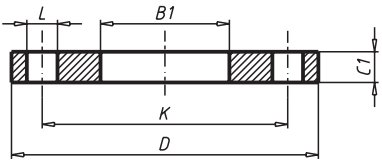
PN 40

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01. Geeignet als Verbindungsteile im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorteile sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	Material/Material EN AW 1050A Norm/Standard EN 485 Temp./Temp. -270 °C – +300 °C Ausführung/Design gedreht / turned	
--	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3650061016520	50	61.5	165.0	20.0	125.0	18.0	4	Typ 01	0.855
3650077018522	65	77.5	185.0	22.0	145.0	18.0	8	Typ 01	1.197
3650090020024	80	90.5	200.0	24.0	160.0	18.0	8	Typ 01	1.539
3650116023526	100	116.0	235.0	26.0	190.0	22.0	8	Typ 01	2.052
3650141027028	125	141.5	270.0	28.0	220.0	26.0	8	Typ 01	2.736
3650170030030	150	170.5	300.0	30.0	250.0	26.0	8	Typ 01	3.591
3650221037536	200	221.5	375.0	36.0	320.0	30.0	12	Typ 01	6.156
3650276045042	250	276.5	450.0	42.0	385.0	33.0	12	Typ 01	10.089
3650327051548	300	327.5	515.0	48.0	450.0	33.0	16	Typ 01	14.193

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Glatte Flansche aus Aluminium, i.A. an EN 1092-1, Typ 01. Geeignet als Verbindungsteile im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Slip-on flanges in aluminium sim. to EN 1092-1, Type 01. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



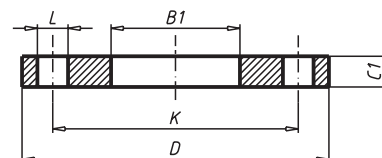
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø B1 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe C1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø L [mm]	Schrauben-anzahl [Stk.]	Aus-führung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø B1 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height C1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø L [mm]	Bolt number [Pieces]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
3660061016520	50	61.5	165.0	20.0	125.0	18.0	4	Typ 01	0.855
3660077018522	65	77.5	185.0	22.0	145.0	18.0	8	Typ 01	1.197
3660090020024	80	90.5	200.0	24.0	160.0	18.0	8	Typ 01	1.539
3660116023526	100	116.0	235.0	26.0	190.0	22.0	8	Typ 01	2.052
3660141027028	125	141.5	270.0	28.0	220.0	26.0	8	Typ 01	2.736
3660170030030	150	170.5	300.0	30.0	250.0	26.0	8	Typ 01	3.591
3660221037536	200	221.5	375.0	36.0	320.0	30.0	12	Typ 01	6.156
3660276045042	250	276.5	450.0	42.0	385.0	33.0	12	Typ 01	10.089
3660327051548	300	327.5	515.0	48.0	450.0	33.0	16	Typ 01	14.193

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Flansche in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the flanges in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

DIN 28460
DIN 28460

Produkteigenschaften

Geschmiedete Schweißflansche aus Aluminium, nach DIN 28460. Geeignet als Verbindungsteile im Nutzfahrzeugbau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeuge zum Transport mineralischer Öle. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Forged welding flanges in aluminium acc. to DIN 28460. Suitable for pipe joints in construction of utility vehicles, specifically for roadtankers for mineral oil. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



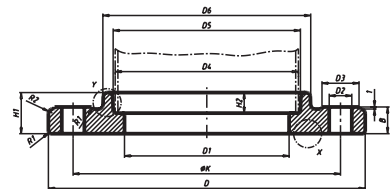
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
geschmiedet / forged



Artikel- nummer	DN [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Rohr-Ø D4 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Tube Ø D4 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3710050015413	50	50.0	57.0	154.0	13.0	20.0	130.0	11.0	8	0.540
3710068015413	65	68.0	76.0	154.0	13.0	20.0	130.0	11.0	8	0.400
3710080015413	80	80.0	89.0	154.0	13.0	20.0	130.0	11.0	8	0.500
3710100017416	100	100.0	108.0	174.0	16.0	25.0	150.0	14.0	8	0.630

Produkteigenschaften

Geschmiedete Blindflansche aus Aluminium, i.A. DIN 28460. Geeignet als Verbindungsteile im Nutzfahrzeugbau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeuge zum Transport mineralischer Öle. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Forged blind flanges in aluminium acc. to DIN28460. Suitable for pipe joints in construction of utility vehicles, specifically for roadtankers for mineral oil. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



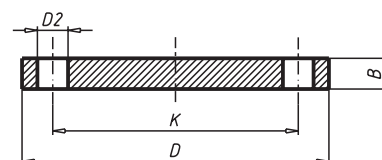
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
geschmiedet / forged



Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3760000015413	80	154.0	13.0	130.0	11.0	8	0.520
3760000017416	100	174.0	16.0	150.0	14.0	8	0.770

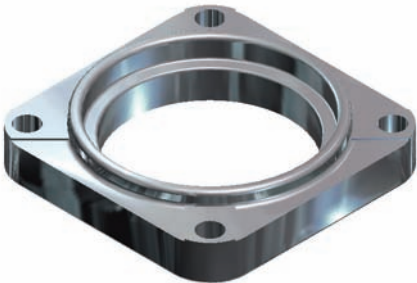
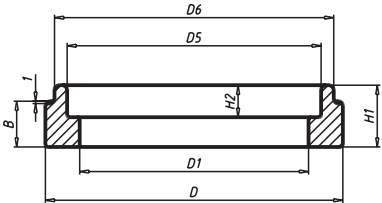
i.A. DIN 28460
sim. to DIN 28460

Produkteigenschaften

Geschmiedete Quadratflansche, glatt aus Aluminium, i.A. DIN 28460. Geeignet als Verbindungsteile im Nutzfahrzeugbau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeuge zum Transport mineralischer Öle. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Forged square flanges, slip-on in aluminium sim. to DIN 28460. Suitable for pipe joints in construction of utility vehicles, specifically for roadtankers for mineral oil. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	Material/Material EN AW 5754-O/H112 Norm/Standard EN 573 Temp./Temp. -270 °C – +150 °C Ausführung/Design geschmiedet / forged	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3810114008018	80	80.0	91.0	114.0	18.0	24.0	130.0	11.0	4	0.350

Produkteigenschaften

Geschmiedete Quadratflansche aus Aluminium mit Dicht-
rillen, i.A. DIN 28460. Geeignet als Verbindungsteile im
Nutzfahrzeugbau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeuge
zum Transport mineralischer Öle. Ihre Vorzüge sind das
geringe Eigengewicht die gute Korrosionsbeständigkeit
und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Forged square flanges in aluminium with concentric grooves
on facing sim. to DIN 28460 . Suitable for pipe joints in
construction of utility vehicles, specifically for roadtankers
for mineral oil. The main benefits are their light weight and
the excellent resistance to corrosion as also the range of
operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



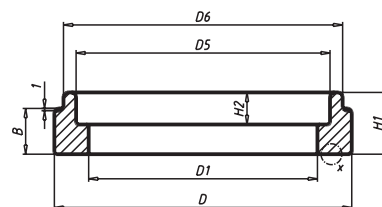
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
geschmiedet / forged



Artikel- nummer	DN [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3820130010020	100	100.0	111.0	130.0	20.0	27.0	150.0	14.0	4	0.410

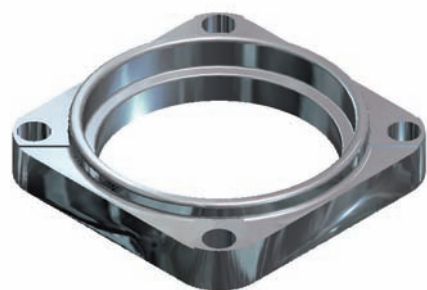
i.A. DIN 28460
sim. to DIN 28460

Produkteigenschaften

Geschmiedete Quadratflansche aus Aluminium mit Dicht-
rillen und O-Ring Nut, i.A. DIN 28460. Geeignet als Verbin-
dungsteile im Nutzfahrzeugbau, insbesondere im Bereich
Tankfahrzeuge zum Transport mineralischer Öle. Ihre
Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Korrosions-
beständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C
bis +150°C.

Characteristics of Product

Forged square flanges in aluminium with concentric grooves
on facing and ringjoint groove acc. to DIN 28460. Suitable for
pipe joints in construction of utility vehicles, specifically for
roadtankers for mineral oil. The main benefits are their light
weight and the excellent resistance to corrosion as also the
range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754-O/H112



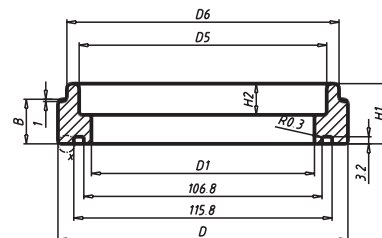
Norm/Standard
EN 573



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
geschmiedet / forged



Artikel- nummer	DN [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Höhe H1 [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schrauben- anzahl [Stk.]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Height H1 [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Theoretical Weight [kg/Piece]
3830130010020	100	100.0	111.0	130.0	20.0	27.0	150.0	14.0	4	0.410
3840130010020*	100	100.0	111.0	130.0	20.0	27.0	150.0	14.0	4	0.412

*inkl. O-Ring

O-Ring aus Perbunan.

O-Ring in Perbunan.

Artikel- nummer	Außen-Ø D [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Ø B [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	Outside Ø D [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Ø B [mm]	Theoretical weight [kg/Piece]
8010105009704	105	97	4	0.010

Produkteigenschaften

Losflansche aus Rotguss i.A. an DIN 2642. Geeignet als Verbindungsteile im Zusammenhang mit Vorschweißbördel im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau und artverwandte Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Loose flanges in Red Brass casting sim. to DIN 2642. Suit-able for joints together with welding collars in ship-building, plant construction and process engineering and sim. applications. The main benefits are their light weight and the good resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
CuSn5Zn5Pb5-C



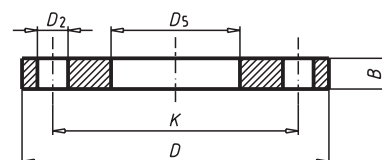
Norm/Standard
EN 1982



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
gegossen / casted



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Innen-Ø D5 [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Schraubengröße	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Inside Ø D5 [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Bolt Size	Theoretical Weight [kg/Piece]
3890095002314	15	95	23	14	65	14	4	M 12x45	0.209
3890105002814	20	105	28	14	75	14	4	M 12x45	0.244
3890115003316	25	115	33	16	85	14	4	M 12x45	0.336
3890140004216	32	140	42	16	100	18	4	M 16x50	0.497
3890150005016	40	150	50	16	110	18	4	M 16x50	0.564
3890165006216	50	165	62	16	125	18	4	M 16x50	0.667
3890185008116	65	185	81	16	145	18	4	M 16x50	0.794
3890200009618	80	200	96	18	160	18	8	M 16x60	1.006
3890220011918	100	220	119	18	180	18	8	M 16x60	1.112
3890250014518	125	250	145	18	210	18	8	M 16x60	1.376
3890285017018	150	285	170	18	240	23	8	M 20x75	1.697
3890340022520	200	340	225	20	295	23	8	M 20x75	2.26

Flansche Rotguss

Flanges Red Brass

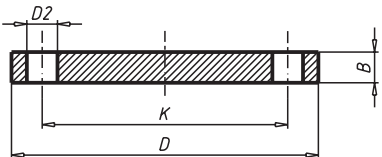
i.A. DIN 2527
sim. to DIN 2527

Produkteigenschaften

Blindflansche aus Rotguss i.A. an DIN 2642. Geeignet als Verbindungsteile im Zusammenhang mit Vorschweißbördel im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau und artverwandte Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Blind flanges in Red Brass casting sim. to DIN 2642. Suitable for joints together with welding collars in shipbuilding, plant construction and process engineering and sim. applications. The main benefits are their light weight and the good resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material CuSn5Zn5Pb5-C  Norm/Standard EN 1982  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design gegossen / casted	
--	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Höhe B [mm]	Lochkreis-Ø K [mm]	Loch-Ø D2 [mm]	Schraubenanzahl [Stk.]	Schraubengröße	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Height B [mm]	Hole Circle Ø K [mm]	Hole Ø D2 [mm]	Bolt number [Pieces]	Bolt Size	Theoretical Weight [kg/Piece]
3900000009514	15	95	14	65	14	4	M 12	0.812
3900000010516	20	105	16	75	14	4	M 12	1.139
3900000011516	25	115	16	85	14	4	M 12	1.387
3900000014016	32	140	16	100	18	4	M 16	2.03
3900000015016	40	150	16	110	18	4	M 16	2.358
3900000016518	50	165	18	125	18	4	M 16	3.249
3900000018518	65	185	18	145	18	4	M 16	4.128
3900000020020	80	200	20	160	18	8	M 16	5.381
3900000022020	100	220	20	180	18	8	M 16	6.373
3900000025022	125	250	22	210	18	8	M 16	9.498
3900000028522	150	285	22	240	22	8	M 20	11.731
3900000034024	200	340	24	295	22	8	M 20	18.612



Bördel Aluminium
Collars Aluminium

233-237

Bördel Kupfer
Collars Copper

238-239

Bunde Aluminium
Necks Aluminium

240-245

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

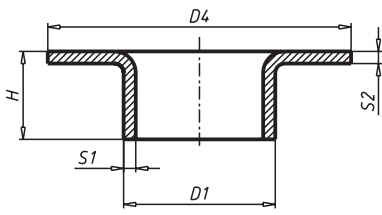
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbördel aus Aluminium i.A. an DIN 2642. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless welding collars in aluminium sim. to DIN 2642, cold formed. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050A  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4010210304503	15	21.0	3.00	45.0	4.00	11.0	0.036
4010250305803	20	25.0	3.00	58.0	4.00	12.0	0.069
4010310306803	25	31.0	3.00	68.0	4.00	13.0	0.094
4010380307803	32	38.0	3.00	78.0	4.00	14.0	0.117
4010460308803	40	46.0	3.00	88.0	4.00	18.0	0.146
4010560310203	50	56.0	3.00	102.0	4.00	17.0	0.211
4010600310203	50	60.0	3.00	102.0	4.00	19.0	0.211
4010600510205	50	60.0	5.00	102.0	6.00	19.0	0.211
4010710312203	65	71.0	3.00	122.0	4.00	18.0	0.269
4010760312203	65	76.0	3.00	122.0	4.00	18.0	0.269
4010860313803	80	86.0	3.00	138.0	4.00	19.0	0.376
4010890313803	80	89.0	3.00	138.0	4.00	21.0	0.376
4010890413804	80	89.0	4.00	138.0	5.00	21.0	0.376
4010900513805	80	90.0	5.00	138.0	6.00	21.0	0.376
4011060316003	100	106.0	3.00	160.0	4.00	25.0	0.448
4011080416004	100	108.0	4.00	160.0	5.00	26.0	0.448
4011140316003	100	114.3	3.00	160.0	4.00	23.0	0.448

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bördel in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the collars in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4011310319003	125	131.0	3.00	190.0	4.00	27.0	0.670
4011330419004	125	133.0	4.00	190.0	5.00	27.0	0.670
4011390419004	125	139.7	4.00	190.0	5.00	31.0	0.670
4011560321203	150	156.0	3.00	212.0	4.00	32.0	0.746
4011600521205	150	160.0	5.00	212.0	6.00	31.0	0.746
4011680321203	150	168.3	3.00	212.0	4.00	24.0	0.746
4011680421204	150	168.3	4.00	212.0	5.00	24.0	0.746
4012080427004	200	208.0	4.00	270.0	5.00	31.0	1.060
4012190427004	200	219.0	4.00	270.0	5.00	32.0	1.060
4012580432404	250	258.0	4.00	324.0	5.00	30.0	1.436
4012730432404	250	273.0	4.00	324.0	5.00	30.0	1.436
4013230437404	300	323.9	4.00	374.0	5.00	35.0	1.659

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

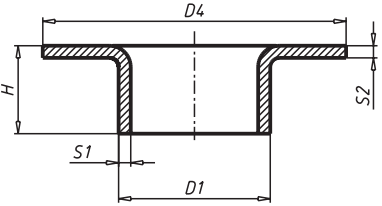
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbördel aus Aluminium i.A. an DIN 2642. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless welding collars in aluminium sim. to DIN 2642, cold formed. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-O/H112  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4020210304503	15	21.0	3.00	45.0	4.00	11.0	0.036
4020250305803	20	25.0	3.00	58.0	4.00	12.0	0.069
4020310306803	25	31.0	3.00	68.0	4.00	13.0	0.094
4020380307803	32	38.0	3.00	78.0	4.00	14.0	0.117
4020460308803	40	46.0	3.00	88.0	4.00	18.0	0.146
4020560310203	50	56.0	3.00	102.0	4.00	17.0	0.211
4020600310203	50	60.0	3.00	102.0	4.00	19.0	0.211
4020600510205	50	60.0	5.00	102.0	6.00	19.0	0.211
4020710312203	65	71.0	3.00	122.0	4.00	18.0	0.269
4020760312203	65	76.0	3.00	122.0	4.00	18.0	0.269
4020860313803	80	86.0	3.00	138.0	4.00	19.0	0.376
4020890313803	80	89.0	3.00	138.0	4.00	21.0	0.376
4020890413804	80	89.0	4.00	138.0	5.00	21.0	0.376
4020900513805	80	90.0	5.00	138.0	6.00	21.0	0.376
4021060316003	100	106.0	3.00	160.0	4.00	25.0	0.448
4021080416004	100	108.0	4.00	160.0	5.00	26.0	0.448
4021140316003	100	114.3	3.00	160.0	4.00	23.0	0.448

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bördel in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the collars in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4021310319003	125	131.0	3.00	190.0	4.00	27.0	0.670
4021330419004	125	133.0	4.00	190.0	5.00	27.0	0.670
4021390419004	125	139.7	4.00	190.0	5.00	31.0	0.670
4021560321203	150	156.0	3.00	212.0	4.00	32.0	0.746
4021600521205	150	160.0	5.00	212.0	6.00	31.0	0.746
4021680321203	150	168.3	3.00	212.0	4.00	24.0	0.746
4021680421204	150	168.3	4.00	212.0	5.00	24.0	0.746
4022080427004	200	208.0	4.00	270.0	5.00	31.0	1.060
4022190427004	200	219.0	4.00	270.0	5.00	32.0	1.060
4022580432404	250	258.0	4.00	324.0	5.00	30.0	1.436
4022730432404	250	273.0	4.00	324.0	5.00	30.0	1.436
4023230437404	300	323.9	4.00	374.0	5.00	35.0	1.659

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

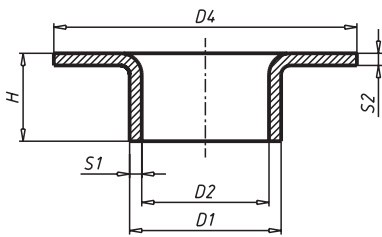
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Überschiebbördel aus Aluminium i.A. an DIN 2642. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless slip-on collars in aluminium sim. to DIN 2642, cold formed. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-O/H112  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikelnummer	DN [mm]	Rohr-Ø außen RA [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Innen-Ø D2 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø Outside RA [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inside Ø D2 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4060600210203	50	60.3	65.8	2.50	60.8	102.0	3.00	23.0	0.211
4060760212203	65	76.1	81.6	2.50	76.6	122.0	3.00	23.0	0.269
4060890213803	80	88.9	94.4	2.50	89.4	138.0	3.00	23.0	0.376
4061080216003	100	108.0	113.5	2.50	108.5	160.0	3.00	28.0	0.448
4061140216003	100	114.3	119.8	2.50	114.8	160.0	3.00	26.0	0.448
4061330218803	125	133.0	138.3	2.50	133.3	188.0	3.00	30.0	0.670
4061400218803	125	139.7	145.5	2.50	140.5	188.0	3.00	26.0	0.670
4061400318804	125	139.7	147.5	3.50	140.5	188.0	4.00	26.0	0.670
4061610321204	150	159.0	168.0	3.50	161.0	212.0	4.00	24.0	0.746
4061690221203	150	168.3	174.1	2.50	169.1	212.0	3.00	30.0	0.746
4061690321204	150	168.3	176.1	3.50	169.1	212.0	4.00	30.0	0.746
4062090427005	200	208.0	217.0	4.00	209.0	270.0	5.00	30.0	1.060
4062200227003	200	219.1	225.1	2.50	220.1	270.0	3.00	26.0	1.060
4062200327004	200	219.1	227.1	3.50	220.1	270.0	4.00	28.0	1.060
4062590332404	250	258.0	266.0	3.50	259.0	324.0	4.00	30.0	1.436
4062740332404	250	273.0	281.0	3.50	274.0	324.0	4.00	30.0	1.436
4063570543006	350	355.6	367.0	5.00	357.0	430.0	6.00	33.0	2.295

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bördel in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

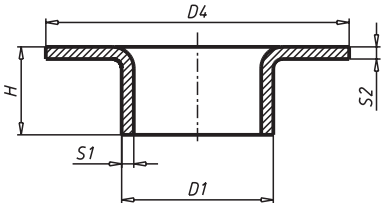
The maximum allowable working pressure for the collars in aluminium /aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbördel aus Kupfer i.A. an DIN 2642. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung als Lötteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless welding collars in copper sim. to DIN 2642, cold formed. Suitable as welding fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1692  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4110150104501	15	15.0	1.00	45.0	1.50	8.0	0.118
4110180104501	15	18.0	1.50	45.0	2.00	8.0	0.118
4110220105801	20	22.0	1.50	58.0	2.00	9.0	0.229
4110280106801	25	28.0	1.50	68.0	2.00	11.0	0.311
4110350107801	32	35.0	1.50	78.0	2.00	13.0	0.387
4110420108801	40	42.0	1.50	88.0	2.00	16.0	0.481
4110540210202	50	54.0	2.00	102.0	2.50	19.0	0.697
4110640212202	65	64.0	2.00	122.0	2.50	18.0	0.887
4110760212202	65	76.0	2.00	122.0	2.50	21.0	0.887
4110890214002	80	89.0	2.00	140.0	2.50	21.0	1.241
4111080216002	100	108.0	2.50	160.0	3.00	24.0	1.478
4111330319003	125	133.0	3.00	190.0	3.00	27.0	2.211
4111590321203	150	159.0	3.00	212.0	3.00	27.0	2.459
4112190327003	200	219.0	3.00	270.0	3.00	30.0	3.497
4112670332403	250	267.0	3.00	324.0	3.00	30.0	4.760

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bördel in Kupferwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the collars in copper listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2642
sim. to DIN 2642

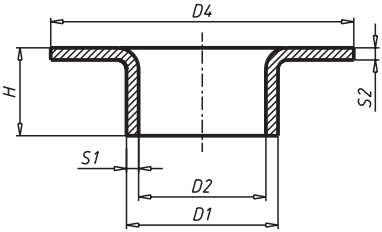
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Aufsteckbördel aus Kupfer i.A. an DIN 2642. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung als Lötteile in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless slip-on collars in copper sim. to DIN 2642, cold formed. Suitable as brazing fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1692  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Rohr-Ø außen RA [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S1 [mm]	Innen-Ø D2 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Tube Ø Outside RA [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S1 [mm]	Inside Ø D2 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4210150104501	15	15.0	17.2	1.00	15.2	45.0	1.00	8.0	0.118
4210180104501	15	18.0	21.2	1.50	18.2	45.0	1.50	9.0	0.118
4210220105801	20	22.0	25.2	1.50	22.2	58.0	1.50	12.0	0.229
4210280106801	25	28.0	31.2	1.50	28.2	68.0	1.50	12.0	0.311
4210350107801	32	35.0	38.2	1.50	35.2	78.0	1.50	13.0	0.387
4210420108801	40	42.0	45.2	1.50	42.2	88.0	1.50	15.0	0.481
4210540210202	50	54.0	58.2	2.00	54.2	102.0	2.00	16.0	0.697
4210640212202	65	64.0	68.2	2.00	64.2	122.0	2.00	20.0	0.887
4210670212202	65	67.0	71.2	2.00	67.2	122.0	2.00	20.0	0.887
4210760212202	65	76.0	80.2	2.00	76.2	122.0	2.00	20.0	0.887
4210800214002	80	80.0	84.3	2.00	80.3	140.0	2.00	20.0	1.241
4210890214002	80	89.0	93.3	2.00	89.3	140.0	2.00	20.0	1.241
4211080216002	100	108.0	113.3	2.50	108.3	160.0	2.50	20.0	1.478
4211330319003	125	133.0	139.3	3.00	133.3	190.0	3.00	25.0	2.211
4211590321203	150	159.0	165.3	3.00	159.3	212.0	3.00	25.0	2.459
4212190327003	200	219.0	225.3	3.00	219.3	270.0	3.00	26.0	3.497

Die angeführten Nenndrucke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bördel in Kupferwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.
The maximum allowable working pressure for the collars in copper listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an DIN 2673, ISO. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

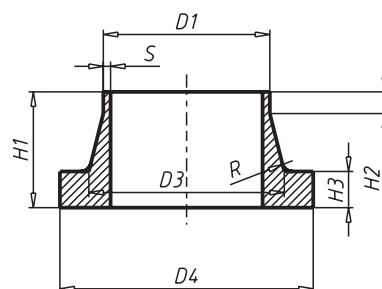
Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to DIN 2673 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.


Material/Material
EN AW 1050 A-0

Norm/Standard
EN 485 / 755

Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C

Ausführung/Design
gedreht / turned


Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø D3 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe H3 [mm]	Radius r [mm]	Absatz H2 [mm]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø D3 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Height H1 [mm]	Height H3 [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H2 [mm]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
4510017004035	10	17.2	1.8	25.0	40.0	35.0	10.0	2.0	6.0	ISO	0.040
4510021004535	15	21.3	2.0	30.0	45.0	35.0	10.0	2.0	6.0	ISO	0.052
4510026005840	20	26.9	2.3	37.0	58.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.093
4510033006840	25	33.7	2.6	43.0	68.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.127
4510042007840	32	42.4	2.6	54.0	78.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.166
4510048008840	40	48.3	2.6	62.0	88.0	40.0	12.0	2.0	7.0	ISO	0.209
4510060010245	50	60.3	2.9	73.0	102.0	45.0	14.0	2.0	8.0	ISO	0.304
4510076012245	65	76.1	5.0	88.0	122.0	45.0	14.0	2.0	10.0	ISO	0.386
4510088013850	80	88.9	5.0	102.0	138.0	50.0	16.0	2.0	10.0	ISO	0.547
4510114015850	100	114.3	3.6	128.0	158.0	50.0	16.0	2.0	12.0	ISO	0.687
4510139018850	125	139.7	4.0	154.0	188.0	50.0	18.0	3.0	12.0	ISO	0.978
4510168021250	150	168.3	4.5	181.0	212.0	50.0	18.0	3.0	12.0	ISO	1.115
4510219026855	200	219.1	5.9	233.0	268.0	55.0	20.0	3.0	16.0	ISO	1.754
4510273032060	250	273.0	6.3	288.0	320.0	60.0	22.0	3.0	16.0	ISO	2.456
4510323037060	300	323.9	7.1	338.0	370.0	60.0	22.0	3.0	16.0	ISO	2.907

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2673
sim. to DIN 2673

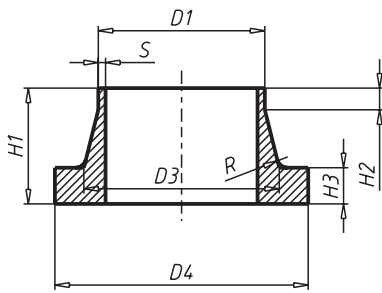
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an DIN 2673, DIN. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to DIN 2673 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 485 / 755  Temp./Temp. -270 °C - +300 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
---	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø D3 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe H3 [mm]	Radius r [mm]	Absatz H2 [mm]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø D3 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Height H1 [mm]	Height H3 [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H2 [mm]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
4520014004035	10	14.0	2.0	22.0	40.0	35.0	10.0	2.0	6.0	DIN	0.040
4520020004535	15	20.0	3.0	28.0	45.0	35.0	10.0	2.0	6.0	DIN	0.052
4520025005840	20	25.0	3.0	35.0	58.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.093
4520030006840	25	30.0	4.0	40.0	68.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.127
4520038007840	32	38.0	4.0	50.0	78.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.166
4520044008840	40	44.5	4.0	58.0	88.0	40.0	12.0	2.0	7.0	DIN	0.209
4520057010245	50	57.0	4.0	70.0	102.0	45.0	14.0	2.0	8.0	DIN	0.304
4520108015850	100	108.0	5.0	122.0	158.0	50.0	16.0	2.0	12.0	DIN	0.687
4520133018850	125	133.0	6.0	148.0	188.0	50.0	18.0	3.0	12.0	DIN	0.978
4520159021250	150	159.0	6.0	172.0	212.0	50.0	18.0	3.0	12.0	DIN	1.115
4520216026855	200	216.0	7.5	230.0	268.0	55.0	20.0	3.0	16.0	DIN	1.754
4520267032060	250	267.0	6.3	282.0	320.0	60.0	22.0	3.0	16.0	DIN	2.456
4520318037060	300	318.0	7.1	332.0	370.0	60.0	22.0	3.0	16.0	DIN	2.907

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an DIN 2673, ISO. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

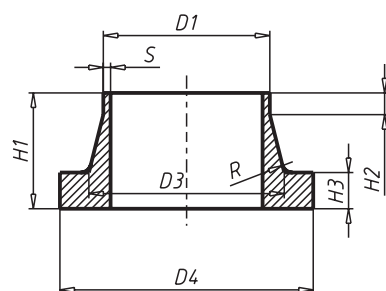
Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to DIN 2673 for ISO pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.


Material/Material
EN AW 5754

Norm/Standard
EN 485 / 755

Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C

Ausführung/Design
gedreht / turned


Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø D3 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe H3 [mm]	Radius r [mm]	Absatz H2 [mm]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø D3 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Height H1 [mm]	Height H3 [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H2 [mm]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
4530017004035	10	17.2	1.8	25.0	40.0	35.0	10.0	2.0	6.0	ISO	0.040
4530021004535	15	21.3	2.0	30.0	45.0	35.0	10.0	2.0	6.0	ISO	0.052
4530026005840	20	26.9	2.3	37.0	58.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.093
4530033006840	25	33.7	2.6	43.0	68.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.127
4530042007840	32	42.4	2.6	54.0	78.0	40.0	12.0	2.0	6.0	ISO	0.166
4530048008840	40	48.3	2.6	62.0	88.0	40.0	12.0	2.0	7.0	ISO	0.209
4530060010245	50	60.3	2.9	73.0	102.0	45.0	14.0	2.0	8.0	ISO	0.304
4530076012245	65	76.1	5.0	88.0	122.0	45.0	14.0	2.0	10.0	ISO	0.386
4530088013850	80	88.9	5.0	102.0	138.0	50.0	16.0	2.0	10.0	ISO	0.547
4530114015850	100	114.3	3.6	128.0	158.0	50.0	16.0	2.0	12.0	ISO	0.687
4530139018850	125	139.7	4.0	154.0	188.0	50.0	18.0	3.0	12.0	ISO	0.978
4530168021250	150	168.3	4.5	181.0	212.0	50.0	18.0	3.0	12.0	ISO	1.115
4530219026855	200	219.1	5.9	233.0	268.0	55.0	20.0	3.0	16.0	ISO	1.754
4530273032060	250	273.0	6.3	288.0	320.0	60.0	22.0	3.0	16.0	ISO	2.456
4530323037060	300	323.9	7.1	338.0	370.0	60.0	22.0	3.0	16.0	ISO	2.907

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. DIN 2673
sim. to DIN 2673

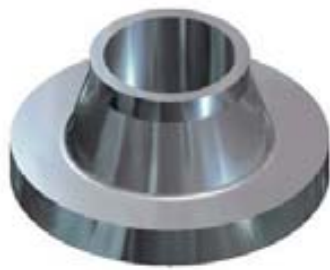
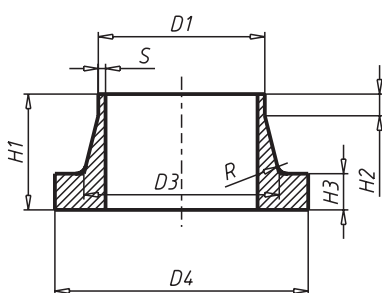
PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an DIN 2673, DIN. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to DIN 2673 for DIN pipe sizes. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754  Norm/Standard EN 485 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
--	---	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø D3 [mm]	Außen-Ø D4 [mm]	Höhe H1 [mm]	Höhe H3 [mm]	Radius r [mm]	Absatz H2 [mm]	Ausführung	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø D3 [mm]	Outside Ø D4 [mm]	Height H1 [mm]	Height H3 [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H2 [mm]	Design	Theoretical Weight [kg/Piece]
4540014004035	10	14.0	2.0	22.0	40.0	35.0	10.0	2.0	6.0	DIN	0.040
4540020004535	15	20.0	3.0	28.0	45.0	35.0	10.0	2.0	6.0	DIN	0.052
4540025005840	20	25.0	3.0	35.0	58.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.093
4540030006840	25	30.0	4.0	40.0	68.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.127
4540038007840	32	38.0	4.0	50.0	78.0	40.0	12.0	2.0	6.0	DIN	0.166
4540044008840	40	44.5	4.0	58.0	88.0	40.0	12.0	2.0	7.0	DIN	0.209
4540057010245	50	57.0	4.0	70.0	102.0	45.0	14.0	2.0	8.0	DIN	0.304
4540108015850	100	108.0	5.0	122.0	158.0	50.0	16.0	2.0	12.0	DIN	0.687
4540133018850	125	133.0	6.0	148.0	188.0	50.0	18.0	3.0	12.0	DIN	0.978
4540159021250	150	159.0	6.0	172.0	212.0	50.0	18.0	3.0	12.0	DIN	1.115
4540216026855	200	216.0	7.5	230.0	268.0	55.0	20.0	3.0	16.0	DIN	1.754
4540267032060	250	267.0	6.3	282.0	320.0	60.0	22.0	3.0	16.0	DIN	2.456
4540318037060	300	318.0	7.1	332.0	370.0	60.0	22.0	3.0	16.0	DIN	2.907

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.
Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

$\leq$ DN/NB 40 PN 10/16/40
 $\leq$ DN/NB 150 PN 10/16
 $\geq$ DN/NB 200 PN 10

i.A. EN 1092-1
 sim. to EN 1092-1

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an EN 1092-1. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatbau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to EN 1092-1. Suitable for joints in plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050A



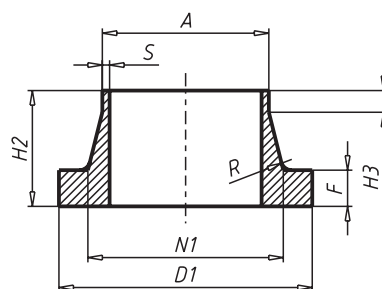
Norm/Standard
EN 485 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø A [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø N1 [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Höhe H2 [mm]	Höhe F [mm]	Radius r [mm]	Absatz H3 [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø A [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø N1 [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Height H2 [mm]	Height F [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H3 [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4610017004035	10	17.2	1.8	28.0	40.0	35.0	12.0	2.0	6.0	0.171
4610021004538	15	21.3	2.0	32.0	45.0	38.0	12.0	2.0	6.0	0.171
4610026005840	20	26.9	2.3	40.0	58.0	40.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4610033006840	25	33.7	2.6	46.0	68.0	40.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4610042007842	32	42.4	2.6	56.0	78.0	42.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4610048008845	40	48.3	2.6	64.0	88.0	45.0	14.0	2.0	7.0	0.171
4610060010245	50	60.3	2.9	74.0	102.0	45.0	8.0	3.0	8.0	0.342
4610076012245	65	76.1	2.9	92.0	122.0	45.0	10.0	3.0	10.0	0.342
4610088013850	80	88.9	3.2	105.0	138.0	50.0	10.0	3.0	10.0	0.513
4610114015852	100	114.3	3.6	131.0	158.0	52.0	12.0	3.0	12.0	0.684
4610139018855	125	139.7	4.0	156.0	188.0	55.0	12.0	3.0	12.0	0.684
4610168021255	150	168.3	4.5	184.0	212.0	55.0	12.0	3.0	12.0	1.026
4610219026862	200	219.1	6.3	234.0	268.0	62.0	20.0	3.0	16.0	1.710
4610273032068	250	273.0	6.3	292.0	320.0	68.0	22.0	5.0	16.0	2.223
4610323037068	300	323.9	7.1	342.0	370.0	68.0	22.0	5.0	16.0	2.736

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.

i.A. EN 1092-1
sim. to EN 1092-1

≤ DN/NB 40 PN 10/16/40
≤ DN/NB 150 PN 10/16
≥ DN/NB 200 PN 10

Produkteigenschaften

Nahtlose Vorschweißbunde aus Aluminium i.A. an EN 1092-1. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Welding necks in aluminium sim. to EN 1092-1. Suitable for joints in shipbuilding, plant construction and process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



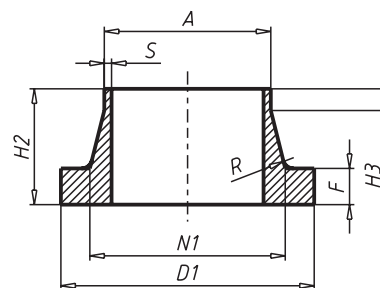
Norm/Standard
EN 485 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
gedreht / turned



Artikelnummer	DN [mm]	Außen-Ø A [mm]	Wandstärke S [mm]	Außen-Ø N1 [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Höhe H2 [mm]	Höhe F [mm]	Radius r [mm]	Absatz H3 [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø A [mm]	Wall Thickness S [mm]	Outside Ø N1 [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Height H2 [mm]	Height F [mm]	Radius r [mm]	Shoulder H3 [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
4620017004035	10	17.2	1.8	28.0	40.0	35.0	12.0	2.0	6.0	0.171
4620021004538	15	21.3	2.0	32.0	45.0	38.0	12.0	2.0	6.0	0.171
4620026005840	20	26.9	2.3	40.0	58.0	40.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4620033006840	25	33.7	2.6	46.0	68.0	40.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4620042007842	32	42.4	2.6	56.0	78.0	42.0	14.0	2.0	6.0	0.171
4620048008845	40	48.3	2.6	64.0	88.0	45.0	14.0	2.0	7.0	0.171
4620060010245	50	60.3	2.9	74.0	102.0	45.0	8.0	3.0	8.0	0.342
4620076012245	65	76.1	2.9	92.0	122.0	45.0	10.0	3.0	10.0	0.342
4620088013850	80	88.9	3.2	105.0	138.0	50.0	10.0	3.0	10.0	0.513
4620114015852	100	114.3	3.6	131.0	158.0	52.0	12.0	3.0	12.0	0.684
4620139018855	125	139.7	4.0	156.0	188.0	55.0	12.0	3.0	12.0	0.684
4620168021255	150	168.3	4.5	184.0	212.0	55.0	12.0	3.0	12.0	1.026
4620219026862	200	219.1	6.3	234.0	268.0	62.0	20.0	3.0	16.0	1.710
4620273032068	250	273.0	6.3	292.0	320.0	68.0	22.0	5.0	16.0	2.223
4620323037068	300	323.9	7.1	342.0	370.0	68.0	22.0	5.0	16.0	2.736

Die angeführten Nenndrücke PN entsprechen nur für die in den entsprechenden Normen genannten Stahlwerkstoffe als zulässiger maximaler Betriebsdruck.

Der zulässige maximale Betriebsdruck der hier aufgeführten Bunde in Aluminiumwerkstoffen ist entsprechend dem anzuwendenden Regelwerk zu ermitteln.

The nominal pressure PN listed refer to the steel grades stated in the relevant standards and only for these steel grades the PN are equivalent to the maximum allowable maximum working pressure.

The maximum allowable working pressure for the necks in aluminium / aluminium alloys listed above have to be calculated in accordance to the relevant code.



Rohre Aluminium
Pipes Aluminium

247-259

Rohre Kupfer-Nickel
Pipes Copper-Nickel

260-261

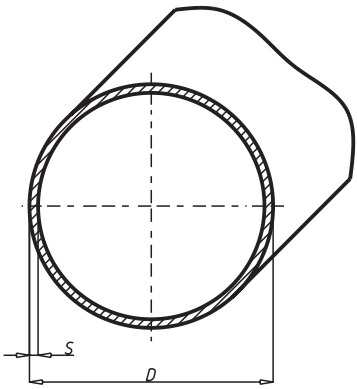
ASME SB241
ASME SB241

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste und gezogene Rohre aus Aluminium nach ASME SB241. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded and drawn pipes in aluminium acc. to ASME SB241. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	Material/Material WP 5083-0 Norm/Standard ASME SB241 Temp./Temp. -270 °C – +80 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	---	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5010033026000	1	33.4	2.77	1...6000	0.710
5010033036000	1	33.4	3.38	1...6000	0.860
5010048026000	1 1/2	48.3	2.77	1...6000	1.060
5010048036000	1 1/2	48.3	3.68	1...6000	1.390
5010060026000	2	60.3	2.77	1...6000	1.350
5010060036000	2	60.3	3.91	1...6000	1.860
5010088036000	3	88.9	3.05	1...6000	2.210
5010088056000	3	88.9	5.49	1...6000	2.830
5010114036000	4	114.3	3.05	1...6000	2.850
5010114066000	4	114.3	6.02	1...6000	5.500
5010168036000	6	168.3	3.40	1...6000	4.720
5010168076000	6	168.3	7.11	1...6000	9.640
5010219036000	8	219.1	3.76	1...6000	6.810
5010219086000	8	219.1	8.18	1...6000	14.530
5010273046000	10	273.1	4.19	1...6000	9.500
5010273096000	10	273.1	9.27	1...6000	20.590

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste und gezogene Rohre aus Aluminium nach ASTM B241. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded and drawn pipes in aluminium acc. to ASTM B241. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	Material/Material WP 5083-0 Norm/Standard ASTM B241 Temp./Temp. -270 °C – +80 °C Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5110033026000	1	33.4	2.77	1...6000	0.710
5110033036000	1	33.4	3.38	1...6000	0.860
5110048026000	1 1/2	48.3	2.77	1...6000	1.060
5110048036000	1 1/2	48.3	3.68	1...6000	1.390
5110060026000	2	60.3	2.77	1...6000	1.350
5110060036000	2	60.3	3.91	1...6000	1.860
5110088036000	3	88.9	3.05	1...6000	2.210
5110088056000	3	88.9	5.49	1...6000	2.830
5110114036000	4	114.3	3.05	1...6000	2.850
5110114066000	4	114.3	6.02	1...6000	5.500
5110168036000	6	168.3	3.40	1...6000	4.720
5110168076000	6	168.3	7.11	1...6000	9.640
5110219036000	8	219.1	3.76	1...6000	6.810
5110219086000	8	219.1	8.18	1...6000	14.530
5110273046000	10	273.1	4.19	1...6000	9.500
5110273096000	10	273.1	9.27	1...6000	20.590

ASME SB209
ASME SB209

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohre aus Aluminium nach ASME SB209. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in aluminium acc. to ASME SB209. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASME SB209  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	--	--

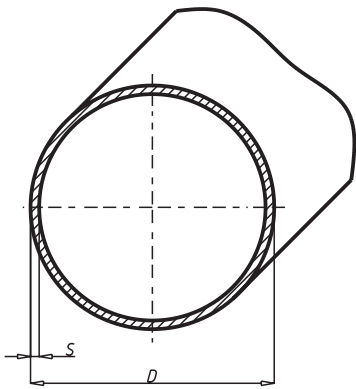
Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5210323043000	12	323.9	4.57	1...3000	12.310
5210323093000	12	323.9	9.52	1...3000	25.230
5210355063000	14	355.6	6.35	1...3000	18.670
5210355113000	14	355.6	11.12	1...3000	32.250
5210406063000	16	406.4	6.35	1...3000	21.400
5210406093000	16	406.4	9.52	1...3000	31.840
5210457063000	18	457.2	6.35	1...3000	24.110
5210457093000	18	457.2	9.52	1...3000	35.910
5210508063000	20	508.0	6.35	1...3000	26.850
5210508093000	20	508.0	9.52	1...3000	40.010
5210609063000	24	609.6	6.35	1...3000	32.280
5210609093000	24	609.6	9.52	1...3000	48.220
5210711093000	28	711.2	9.52	1...3000	56.360
5210812093000	32	812.8	9.52	1...3000	64.520
5210914093000	36	914.4	9.52	1...3000	72.680

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohre aus Aluminium nach ASTM B209. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in aluminium acc. to ASTM B209. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material WP 5083-0  Norm/Standard ASTM B209  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5310323043000	12	323.9	4.57	1...3000	12.310
5310323093000	12	323.9	9.52	1...3000	25.230
5310355063000	14	355.6	6.35	1...3000	18.670
5310355113000	14	355.6	11.12	1...3000	32.250
5310406063000	16	406.4	6.35	1...3000	21.400
5310406093000	16	406.4	9.52	1...3000	31.840
5310457063000	18	457.2	6.35	1...3000	24.110
5310457093000	18	457.2	9.52	1...3000	35.910
5310508063000	20	508.0	6.35	1...3000	26.850
5310508093000	20	508.0	9.52	1...3000	40.010
5310609063000	24	609.6	6.35	1...3000	32.280
5310609093000	24	609.6	9.52	1...3000	48.220
5310711093000	28	711.2	9.52	1...3000	56.360
5310812093000	32	812.8	9.52	1...3000	64.520
5310914093000	36	914.4	9.52	1...3000	72.680

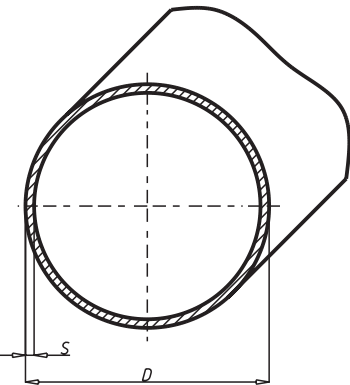
EN 754
EN 754

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste und gezogene Rohre aus Aluminium nach EN 754. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded and drawn pipes in aluminium acc. to EN 754. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270 C to +80 C.

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard EN 754  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5410033026000	1	33.4	2.77	1...6000	0.710
5410033036000	1	33.4	3.38	1...6000	0.860
5410048026000	1 1/2	48.3	2.77	1...6000	1.060
5410048036000	1 1/2	48.3	3.68	1...6000	1.390
5410060026000	2	60.3	2.77	1...6000	1.350
5410060036000	2	60.3	3.91	1...6000	1.860
5410088036000	3	88.9	3.05	1...6000	2.210
5410088056000	3	88.9	5.49	1...6000	2.830
5410114036000	4	114.3	3.05	1...6000	2.850
5410114066000	4	114.3	6.02	1...6000	5.500
5410168036000	6	168.3	3.40	1...6000	4.720
5410168076000	6	168.3	7.11	1...6000	9.640
5410219036000	8	219.1	3.76	1...6000	6.810
5410219086000	8	219.1	8.18	1...6000	14.530
5410273046000	10	273.1	4.19	1...6000	9.500
5410273096000	10	273.1	9.27	1...6000	20.590

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste Rohre aus Aluminium nach EN 755. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded pipes in aluminium accd. to EN 755. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

		Material/Material EN AW 5083-0		Norm/Standard EN 755		Temp./Temp. -270 °C – +80 °C		Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5420033026000	1	33.4	2.77	1...6000	0.710
5420033036000	1	33.4	3.38	1...6000	0.860
5420048026000	1 1/2	48.3	2.77	1...6000	1.060
5420048036000	1 1/2	48.3	3.68	1...6000	1.390
5420060026000	2	60.3	2.77	1...6000	1.350
5420060036000	2	60.3	3.91	1...6000	1.860
5420088036000	3	88.9	3.05	1...6000	2.210
5420088056000	3	88.9	5.49	1...6000	2.830
5420114036000	4	114.3	3.05	1...6000	2.850
5420114066000	4	114.3	6.02	1...6000	5.500
5420168036000	6	168.3	3.40	1...6000	4.720
5420168076000	6	168.3	7.11	1...6000	9.640
5420219036000	8	219.1	3.76	1...6000	6.810
5420219086000	8	219.1	8.18	1...6000	14.530
5420273046000	10	273.1	4.19	1...6000	9.500
5420273096000	10	273.1	9.27	1...6000	20.590

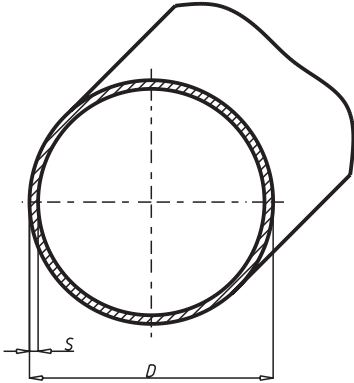
i.A. ASTM B547
sim. to ASTM B547

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohre aus Aluminium nach EN 485. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in aluminium acc. to EN 485. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5083-0  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5510273043000	250	273.0	4.00	1...3000	9.260
5510273053000	250	273.0	5.00	1...3000	11.570
5510323043000	300	323.9	4.00	1...3000	11.280
5510323063000	300	323.9	6.00	1...3000	16.480
5510323103000	300	323.9	10.00	1...3000	27.460
5510355063000	350	355.6	6.00	1...3000	18.080
5510355083000	350	355.6	8.00	1...3000	24.110
5510400043000	400	400.0	4.00	1...3000	13.560
5510406043000	400	406.4	4.00	1...3000	13.780
5510406063000	400	406.4	6.00	1...3000	20.670
5510457063000	450	457.2	6.00	1...3000	23.250
5510508063000	500	508.0	6.00	1...3000	25.840
5510508103000	500	508.0	10.00	1...3000	43.060
5510508123000	500	508.0	12.00	1...3000	51.680
5510610063000	600	610.0	6.00	1...3000	31.030
5510711083000	700	711.0	8.00	1...3000	48.220

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohre aus Aluminium nach EN 485. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in aluminium acc. to EN 485. Suitable in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
EN AW 1050 A-0



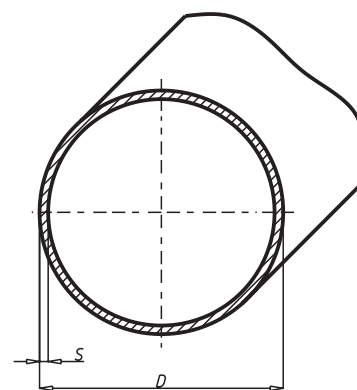
Norm/Standard
EN 485



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
längsnahtgeschweißt /
seam-welded



Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5520273043000	250	273.0	4.00	1...3000	9.260
5520273053000	250	273.0	5.00	1...3000	11.570
5520323043000	300	323.9	4.00	1...3000	11.280
5520323053000	300	323.9	5.00	1...3000	13.730
5520323063000	300	323.9	6.00	1...3000	16.480
5520355043000	350	355.6	4.00	1...3000	12.050
5520355053000	350	355.6	5.00	1...3000	15.070
5520406063000	400	406.4	6.00	1...3000	20.670
5520406083000	400	406.4	8.00	1...3000	27.560
5520419043000	400	419.0	4.00	1...3000	14.200
5520419053000	400	419.0	5.00	1...3000	17.760
5520419083000	400	419.0	8.00	1...3000	28.410
5520508053000	500	508.0	5.00	1...3000	21.530
5520508083000	500	508.0	8.00	1...3000	34.450
5520610063000	600	610.0	6.00	1...3000	31.030
5520711053000	700	711.0	5.00	1...3000	30.130

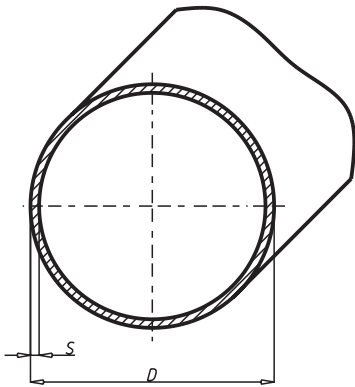
i.A. ASTM B547
sim. to ASTM B547

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweißte Rohre aus Aluminium nach EN 485. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in aluminium acc. to EN 485. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-0/H112  Norm/Standard EN 485  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	---	--

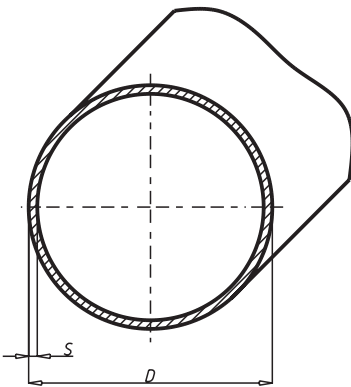
Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5530273043000	250	273.0	4.00	1...3000	9.260
5530273053000	250	273.0	5.00	1...3000	11.570
5530323043000	300	323.9	4.00	1...3000	11.280
5530323053000	300	323.9	5.00	1...3000	13.730
5530323063000	300	323.9	6.00	1...3000	16.480
5530355043000	350	355.6	4.00	1...3000	12.050
5530355083000	350	355.6	5.00	1...3000	15.070
5530406043000	400	406.4	4.00	1...3000	13.780
5530406053000	400	406.4	5.00	1...3000	17.220
5530419043000	400	419.0	4.00	1...3000	14.200
5530457033000	450	457.0	3.00	1...3000	11.620
5530457043000	450	457.0	4.00	1...3000	15.490
5530508043000	500	508.0	4.00	1...3000	17.220
5530508053000	500	508.0	5.00	1...3000	21.530
5530610053000	600	610.0	5.00	1...3000	25.850
5530711053000	700	711.0	5.00	1...3000	30.130

Produkteigenschaften

Gepresste Rohre aus Aluminium nach EN 755. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Extruded pipes in aluminium acc. to EN 755. Suitable in ship-building, plant construction, specifically in the construction of roadtankers and process engineering. The main benefits are their light weight and the resistance to corrosion as also the range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060-T4  Norm/Standard EN 755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gepresst / extruded	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5610025026000	20	25.0	2.50	1...6000	0.480
5610030036000	25	30.0	3.00	1...6000	0.690
5610035036000	25	35.0	3.00	1...6000	0.810
5610040046000	32	40.0	4.00	1...6000	1.220
5610040056000	32	40.0	5.00	1...6000	1.480
5610045056000	32	45.0	5.00	1...6000	1.700
5610046036000	40	46.0	3.00	1...6000	1.260
5610050056000	40	50.0	5.00	1...6000	1.900
5610056036000	50	56.0	3.00	1...6000	1.350
5610060036000	50	60.0	3.00	1...6000	1.450
5610060046000	50	60.0	4.00	1...6000	1.900
5610060056000	50	60.0	5.00	1...6000	2.330
5610066036000	50	66.0	3.00	1...6000	1.600
5610070036000	50	70.0	3.00	1...6000	1.700
5610070046000	50	70.0	4.00	1...6000	2.230
5610070056000	50	70.0	5.00	1...6000	2.750
5610075056000	65	75.0	5.00	1...6000	2.970
5610076036000	65	76.0	3.00	1...6000	1.860

EN 755

EN 755

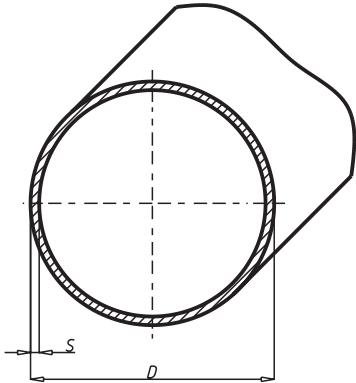
Artikel- nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5610080026000	65	80.0	2.50	1...6000	1.640
5610080036000	65	80.0	3.00	1...6000	1.960
5610080046000	65	80.0	4.00	1...6000	2.580
5610080056000	65	80.0	5.00	1...6000	3.180
5610085056000	65	85.0	5.00	1...6000	3.390
5610086036000	80	86.0	3.00	1...6000	2.110
5610089036000	80	89.0	3.00	1...6000	2.190
5610090056000	80	90.0	5.00	1...6000	3.600
5610106036000	100	106.0	3.00	1...6000	2.620
5610108046000	100	108.0	4.00	1...6000	3.530
5610110056000	100	110.0	5.00	1...6000	4.450
5610114036000	100	114.0	3.00	1...6000	2.830
5610125056000	100	125.0	5.00	1...6000	5.090
5610133046000	125	133.0	4.00	1...6000	4.380
5610139046000	125	139.7	4.00	1...6000	4.580
5610156036000	150	156.0	3.00	1...6000	3.890
5610219046000	200	219.0	4.00	1...6000	7.330

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste und gezogene Rohre aus Aluminium nach EN 754. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatbau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded and drawn pipes in aluminium acc. to EN 754. Suitable in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050 A-0  Norm/Standard EN 754  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5620031036000	25	31.0	3.00	1...6000	0.710
5620046036000	40	46.0	3.00	1...6000	1.260
5620056036000	50	56.0	3.00	1...6000	1.350
5620076036000	65	76.0	3.00	1...6000	1.860
5620089036000	80	89.0	3.00	1...6000	2.190
5620108046000	100	108.0	4.00	1...6000	3.530
5620133046000	125	133.0	4.00	1...6000	4.380
5620159046000	150	159.0	4.00	1...6000	5.260
5620219046000	200	219.0	4.00	1...6000	7.330

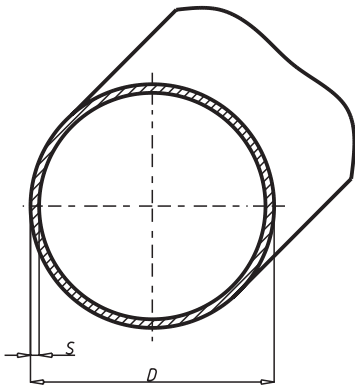
EN 754
EN 754

Produkteigenschaften

Nahtlos gepresste und gezogene Rohre aus Aluminium nach EN 754. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute See-wasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless extruded and drawn pipes in aluminium acc. to EN 754. Suitable in shipbuilding, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.

	 Material/Material EN AW 5754-O/H112  Norm/Standard EN 754  Temp./Temp. -270 °C – +150 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
---	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5630031036000	25	31.0	3.00	1...6000	0.710
5630046036000	40	46.0	3.00	1...6000	1.260
5630056036000	50	56.0	3.00	1...6000	1.350
5630060056000	50	60.0	5.00	1...6000	2.330
5630076036000	65	76.0	3.00	1...6000	1.860
5630086036000	80	86.0	3.00	1...6000	2.110
5630089036000	80	89.0	3.00	1...6000	2.190
5630090056000	80	90.0	5.00	1...6000	3.600
5630106036000	100	106.0	3.00	1...6000	2.620
5630108046000	100	108.0	4.00	1...6000	3.530
5630114036000	100	114.0	3.00	1...6000	2.830
5630133046000	125	133.0	4.00	1...6000	4.380
5630156036000	150	156.0	3.00	1...6000	3.890
5630159036000	150	159.0	3.00	1...6000	3.970
5630159046000	150	159.0	4.00	1...6000	5.260
5630208046000	200	208.0	4.00	1...6000	6.990

Produkteigenschaften

Nahtlose Rohre aus Kupfer-Nickel nach DIN 86019. Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless pipes in Copper-Nickel acc. to DIN 86019. Suitable in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

		Material/Material CuNi10Fe1,6Mn		Norm/Standard DIN 86019		Temp./Temp. -270 °C – +300 °C		Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	---	--	-----------------------------------	--	---	--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5710020016000	1/2	20.0	1.00	1...6000	0.530
5710025016000	3/4	25.0	1.50	1...6000	0.990
5710030016000	1	30.0	1.50	1...6000	1.190
5710038016000	1 1/4	38.0	1.50	1...6000	1.530
5710044016000	1 1/2	44.5	1.50	1...6000	1.800
5710057016000	2	57.0	1.50	1...6000	2.330
5710076026000	2 1/2	76.0	2.00	1...6000	4.140
5710089026000	3	89.0	2.00	1...6000	4.860
5710108026000	4	108.0	2.50	1...6000	7.370
5710133026000	5	133.0	2.50	1...6000	9.120
5710159026000	6	159.0	2.50	1...6000	10.930
5710219036000	8	219.0	3.00	1...6000	18.120
5710267036000	10	267.0	3.00	1...6000	22.130

Rohre Kupfer-Nickel

Pipes Copper-Nickel

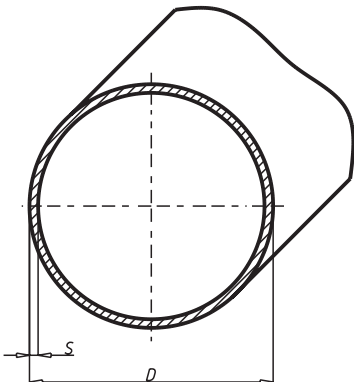
i.A. DIN 86018
sim. to DIN 86018

Produkteigenschaften

Längsnaht geschweisste Rohre aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86019. Stirnkanten unbearbeitet. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seam-welded pipes in Copper-Nickel sim. to DIN 86019 with plain ends. Suitable in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1Mn  Norm/Standard EN 1652  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design längsnahtgeschweißt / seam-welded	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/m]
Part number	NB [Inch]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/m]
5760323043000	12	323.9	4.00	1...3000	35.760
5760368043000	14	368.0	4.00	1...3000	40.690
5760419043000	16	419.0	4.00	1...3000	46.390
5760457043000	18	457.0	4.50	1...3000	56.920
5760508053000	20	508.0	5.00	1...3000	70.280
5760610053000	24	610.0	5.00	1...3000	84.530
5760711063000	28	711.0	6.00	1...3000	118.200
5760813063000	32	813.0	6.00	1...3000	135.300



Bleche Aluminium EN AW 5083-H111 **263–266**
Plates Aluminium EN AW 5083-H111

Bleche Aluminium EN AW 5083-H321 **267–268**
Plates Aluminium EN AW 5083-H321

Bleche Aluminium EN AW 5383-H321 **269–269**
Plates Aluminium EN AW 5383-H321

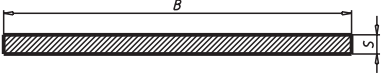
EN 485
EN 485

Produkteigenschaften

Bleche aus Aluminium nach EN 573-3. Geeignet zur Verarbeitung im Schiff-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Plates in aluminium acc. to EN 573-3. Suitable in ship-building, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5083-0/H111  Norm/Standard EN 573-3  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design gewalzt / rolled	
---	---	---

Artikel-nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechedicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6010303000200	3000	2000	3	48.600
6010304000200	4000	2000	3	64.800
6010305000200	5000	2000	3	81.000
6010306000200	6000	2000	3	97.200
6010308000200	8000	2000	3	129.600
6010402000100	2000	1000	4	21.600
6010402500125	2500	1250	4	33.750
6010403000150	3000	1500	4	48.600
6010403000200	3000	2000	4	64.800
6010404000200	4000	2000	4	86.400
6010405000200	5000	2000	4	108.000
6010406000150	6000	1500	4	97.200
6010406000200	6000	2000	4	129.600
6010406000240	6000	2400	4	155.520
6010406000250	6000	2500	4	162.000
6010408000150	8000	1500	4	129.600
6010408000200	8000	2000	4	172.800
6010408000240	8000	2400	4	207.360

Artikel- nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechdicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6010412000200	12000	2000	4	259.200
6010502000100	2000	1000	5	27.000
6010502500125	2500	1250	5	42.190
6010503000150	3000	1500	5	60.750
6010503000200	3000	2000	5	81.000
6010504000200	4000	2000	5	108.000
6010505000200	5000	2000	5	135.000
6010506000150	6000	1500	5	121.500
6010506000175	6000	1750	5	174.150
6010506000200	6000	2000	5	162.000
6010506000215	6000	2150	5	174.000
6010506000240	6000	2400	5	194.400
6010506000250	6000	2500	5	202.500
6010508000150	8000	1500	5	162.000
6010508000200	8000	2000	5	216.000
6010508000240	8000	2400	5	259.200
6010508000250	8000	2500	5	270.000
6010512000200	12000	2000	5	324.000
6010602000100	2000	1000	6	32.400
6010602500125	2500	1250	6	50.630
6010603000150	3000	1500	6	72.900
6010603000200	3000	2000	6	97.200
6010604000200	4000	2000	6	129.600
6010605000200	5000	2000	6	162.000
6010606000150	6000	1500	6	145.800
6010606000200	6000	2000	6	194.400
6010606000240	6000	2400	6	233.280
6010606000250	6000	2500	6	243.000
6010608000150	8000	1500	6	194.400
6010608000200	8000	2000	6	259.200
6010608000240	8000	2400	6	311.040
6010608000250	8000	2500	6	324.000
6010612000200	12000	2000	6	388.800
6010612000250	12000	2500	6	486.000
6010703000200	3000	2000	7	113.400
6010704000200	4000	2000	7	151.200
6010705000200	5000	2000	7	189.000
6010706000150	6000	1500	7	170.100
6010706000200	6000	2000	7	226.800

EN 485

EN 485

Artikel-nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechdicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6010706000240	6000	2400	7	272.160
6010706000250	6000	2500	7	283.500
6010708000200	8000	2000	7	302.400
6010708000240	8000	2400	7	362.880
6010708000250	8000	2500	7	378.000
6010712000200	12000	2000	7	453.600
6010802000100	2000	1000	8	43.200
6010802500125	2500	1250	8	67.500
6010803000150	3000	1500	8	97.200
6010803000200	3000	2000	8	129.600
6010804000200	4000	2000	8	172.800
6010805000200	5000	2000	8	216.000
6010806000150	6000	1500	8	194.400
6010806000200	6000	2000	8	259.200
6010806000240	6000	2400	8	311.040
6010806000250	6000	2500	8	324.000
6010808000150	8000	1500	8	259.200
6010808000200	8000	2000	8	345.600
6010808000240	8000	2400	8	414.720
6010808000250	8000	2500	8	432.000
6010812000200	12000	2000	8	518.400
6010812000240	12000	2400	8	622.080
6011002000100	2000	1000	10	54.000
6011002500125	2500	1250	10	84.380
6011003000150	3000	1500	10	121.500
6011003000200	3000	2000	10	162.000
6011004000200	4000	2000	10	216.000
6011006000150	6000	1500	10	243.000
6011006000200	6000	2000	10	324.000
6011006000240	6000	2400	10	388.800
6011006000250	6000	2500	10	405.000
6011008000150	8000	1500	10	324.000
6011008000200	8000	2000	10	432.000
6011008000240	8000	2400	10	518.400
6011008000250	8000	2500	10	540.000
6011012000150	12000	1500	10	486.000
6011012000200	12000	2000	10	648.000
6011202000100	2000	1000	12	64.800
6011202500125	2500	1250	12	101.250

Artikel-nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechdicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6011203000150	3000	1500	12	145.800
6011203000200	3000	2000	12	194.400
6011204000200	4000	2000	12	259.200
6011206000200	6000	2000	12	388.800
6011208000200	8000	2000	12	518.400
6011502000100	2000	1000	15	81.000
6011502500125	2500	1250	15	126.560
6011503000150	3000	1500	15	182.250
6011503000200	3000	2000	15	243.000
6011504000200	4000	2000	15	324.000
6011506000200	6000	2000	15	486.000
6011508000200	8000	2000	15	648.000
6012002000100	2000	1000	20	108.000
6012002500125	2500	1250	20	168.750
6012003000150	3000	1500	20	243.000
6012003000200	3000	2000	20	324.000
6012004000200	4000	2000	20	432.000
6012006000200	6000	2000	20	648.000
6012008000200	8000	2000	20	864.000
6012502000100	2000	1000	25	135.000
6012502500125	2500	1250	25	210.940
6012503000150	3000	1500	25	303.750
6012503000200	3000	2000	25	405.000
6012504000200	4000	2000	25	540.000
6012506000200	6000	2000	25	810.000
6012508000200	8000	2000	25	1080.000
6013002000100	2000	1000	30	162.000
6013002500125	2500	1250	30	253.130
6013003000150	3000	1500	30	364.500
6013003000200	3000	2000	30	486.000
6013004000200	4000	2000	30	648.000
6013006000200	6000	2000	30	972.000
6013008000200	8000	2000	30	1296.000
6013506000200	6000	2000	35	1134.000
6014006000200	6000	2000	40	1296.000

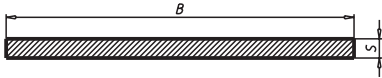
EN 485
EN 485

Produkteigenschaften

Bleche aus Aluminium nach EN 573-3. Im Besonderen geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Plates in aluminium acc. to EN 573-3. Specifically suitable in shipbuilding and sim. applications. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5083/H321  Norm/Standard EN 573-3  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design gewalzt / rolled	
---	---	---

Artikel-nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechedicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6110306000200	6000	2000	3	97.200
6110406000200	6000	2000	4	129.600
6110406000250	6000	2500	4	162.000
6110506000200	6000	2000	5	162.000
6110508000200	8000	2000	5	216.000
6110506000250	6000	2500	5	202.500
6110606000200	6000	2000	6	194.600
6110606000250	6000	2500	6	243.000
6110706000200	6000	2000	7	226.800
6110708000200	8000	2000	7	302.450
6110706000250	6000	2500	7	283.500
6110806000200	6000	2000	8	259.200
6110808000200	8000	2000	8	345.600
6110806000250	6000	2500	8	324.000
6111006000200	6000	2000	10	324.000
6111008000200	8000	2000	10	432.000
6111006000250	6000	2500	10	405.000

Artikel- nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechdicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6111206000200	6000	2000	12	388.800
6111206000250	6000	2500	12	486.000
6111506000200	6000	2000	15	486.000
6112006000200	6000	2000	20	648.000
6112506000200	6000	2000	25	810.000
6113006000200	6000	2000	30	972.000
6113506000200	6000	2000	35	1134.000
6114006000200	6000	2000	40	1296.000

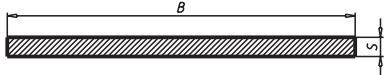
i.A. EN 485
sim. to EN 485

Produkteigenschaften

Bleche aus Aluminium nach EN 573-3. Im Besonderen geeignet zur Verarbeitung im Schiffsbau und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C to +80°C.

Characteristics of Product

Plates in aluminium acc. to EN 573-3. Specifically suitable in shipbuilding and similar applications. The main benefits are their light weight and the excellent resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	 Material/Material EN AW 5383/H321  Norm/Standard EN 573-3  Temp./Temp. -270 °C – +80 °C  Ausführung/Design gewalzt / rolled	
---	---	---

Artikel-nummer	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Blechedicke S [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Platte]
Part number	Length L [mm]	Width B [mm]	Plate Thickness S [mm]	Theoretical Weight [kg/Plate]
6120306000200	6000	2000	3	97.200
6120406000200	6000	2000	4	129.600
6120506000200	6000	2000	5	162.000
6120606000200	6000	2000	6	194.400
6120706000200	6000	2000	7	226.800
6120806000200	6000	2000	8	259.200
6121006000200	6000	2000	10	324.000
6121206000200	6000	2000	12	388.800
6121506000200	6000	2000	15	486.000
6122006000200	6000	2000	20	648.000
6122506000200	6000	2000	25	810.000
6123006000200	6000	2000	30	972.000
6123506000200	6000	2000	35	1134.000



Muffen Aluminium Sockets Aluminium	271–271
Muffen Kupfer Sockets Copper	272–272
Nippel Aluminium Nipples Aluminium	273–274
Sattelstutzen Aluminium Saddles Aluminium	275–277
Sattelstutzen Kupfer Saddles Copper	278–278
Sattelstutzen Kupfer-Nickel Saddles Copper-Nickel	279–280
Böden Kupfer Caps Copper	281–281

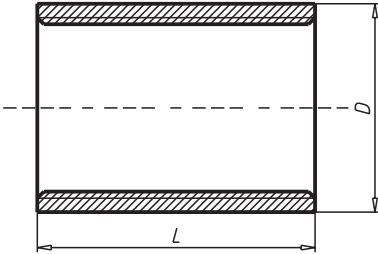
Werksstandard
Company Standard

Produkteigenschaften

Gewindemuffen mit Whitworth-Rohrgewinde aus Aluminium. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht, die Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Threaded sockets with Whitworth thread in aluminium. Suitable as fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight, the resistance to corrosion and range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060  Norm/Standard EN 573-3  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
--	---	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Länge L [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Length L [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7010014020025	1/4	8	20.0	25.0	0.009
7010038025030	3/8	10	25.0	30.0	0.017
7010012030030	1/2	15	30.0	30.0	0.026
7010012030035	1/2	15	30.0	35.0	0.031
7010034035030	3/4	20	35.0	30.0	0.038
7010034035040	3/4	20	35.0	40.0	0.051
7010100040045	1	25	40.0	45.0	0.067
7010114050050	1 1/4	32	50.0	50.0	0.095
7010112055055	1 1/2	40	55.0	55.0	0.117
7010200070060	2	50	70.0	60.0	0.305
7010212090070	2 1/2	65	90.0	70.0	0.475
7010300100075	3	80	100.0	75.0	0.573
7010400125090	4	100	125.0	90.0	0.878

Produkteigenschaften

Lötmuffen aus Kupfer. Geeignet zum Hartlöten in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Capillary sockets for brazing in copper. Suitable as fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



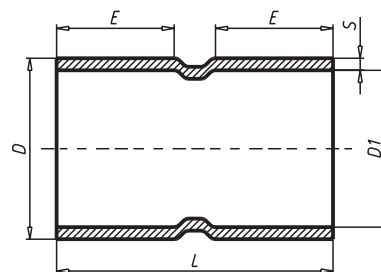
Norm/Standard
EN 1057 / 12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Innen-Ø D1 [mm]	Einschubtiefe E [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Inside Ø D1 [mm]	Inserting Depth E [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7110580205430	50	58.3	2.0	70.0	54.3	30.0	0.220
7110680206430	65	68.3	2.0	70.0	64.3	30.0	0.260
7110800207630	65	80.3	2.0	70.0	76.3	30.0	0.306
7110930208930	80	93.3	2.0	70.0	89.3	30.0	0.357
7111130210835	100	113.5	2.5	85.0	108.5	35.0	0.660

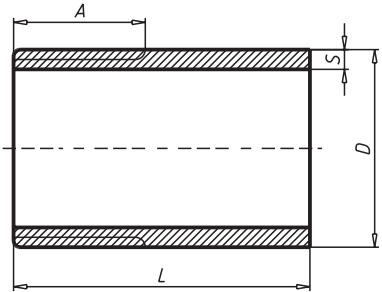
Werksstandard
Company Standard

Produkteigenschaften

Anschweißnippel mit Whitworth-Rohrgewinde aus Aluminium. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Tankfahrzeugbau und Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht, die Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Threaded nipples with Whitworth thread in aluminium. Suitable as fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight, the resistance to corrosion and range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060  Norm/Standard EN 573-3  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design gedreht / turned	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [Zoll]	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Gewindelänge A [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Thread lenght A [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7210014013050	1/4	8	13	3	50	20	0.013
7210038018050	3/8	10	18	3	50	20	0.019
7210012025050	1/2	15	25	5	50	20	0.042
7210034028050	3/4	20	28	5	50	20	0.049
7210100035060	1	25	35	5	60	25	0.076
7210114042065	1 1/4	32	42	5	65	25	0.102
7210112050045	1 1/2	40	50	5	45	25	0.086
7210112050060	1 1/2	40	50	5	60	25	0.115
7210112050075	1 1/2	40	50	5	75	30	0.143
7210112050100	1 1/2	40	50	5	100	30	0.191
7210200060045	2	50	60	5	45	25	0.105
7210200060060	2	50	60	5	60	25	0.140
7210200060075	2	50	60	5	75	30	0.175
7210212075045	2 1/2	65	75	5	45	25	0.134
7210212075060	2 1/2	65	75	5	60	25	0.178
7210212075090	2 1/2	65	75	5	90	35	0.267
7210300090060	3	80	90	5	60	25	0.216

Werksstandard
Company Standard

Artikel- nummer	DN [Zoll]	DN [mm]	Außen-Ø D [mm]	Wandstärke S [mm]	Länge L [mm]	Gewindelänge A [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [Inch]	NB [mm]	Outside Ø D [mm]	Wall Thickness S [mm]	Length L [mm]	Thread lenght A [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7210300090100	3	80	90	5	100	35	0.360
7210400120060	4	100	120	5	60	25	0.293
7210400120100	4	100	120	5	100	45	0.488

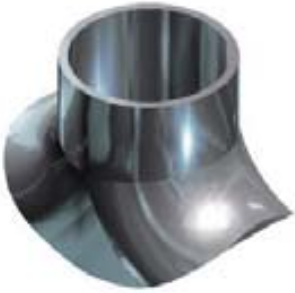
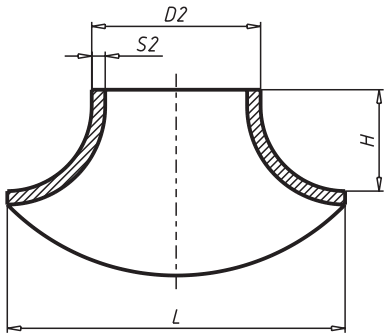
Werksstandard
Company Standard

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Aluminium. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in aluminium, cold formed. Suitable in plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material EN AW 1050 A  Norm/Standard EN 754 / 755  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	---	--

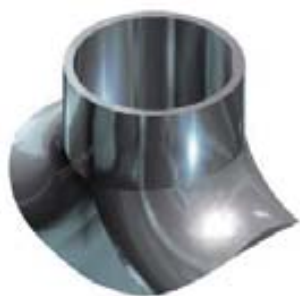
Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7310031030056	25	31.0	31.0	3.0	56.0	22.0	0.025
7310038030062	32	38.0	38.0	3.0	62.0	30.0	0.040
7310046030077	40	46.0	46.0	3.0	77.0	35.0	0.058
7310056030095	50	56.0	56.0	3.0	95.0	40.0	0.084
7310060050098	50	60.0	60.0	5.0	98.0	40.0	0.149
7310076030134	65	76.0	76.0	3.0	134.0	50.0	0.149
7310089040150	80	89.0	89.0	4.0	150.0	60.0	0.276
7310108040182	100	108.0	108.0	4.0	182.0	65.0	0.382

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Aluminium. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht die gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +150°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in aluminium, cold formed. Suitable in ship-building, plant construction, specifically in the application of process engineering. The main benefits are their light weight and the good resistance to seawater corrosion as also the range of operating temperature from -270°C to +150°C.



Material/Material
EN AW 5754



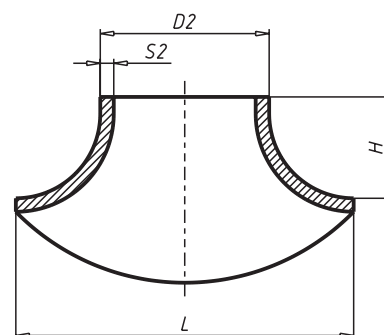
Norm/Standard
EN 754 / 755



Temp./Temp.
-270 °C – +150 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7320026030042	20	26.0	26.0	3.0	42.0	17.0	0.016
7320031030056	25	31.0	31.0	3.0	56.0	22.0	0.025
7320038030062	32	38.0	38.0	3.0	62.0	30.0	0.040
7320046030077	40	46.0	46.0	3.0	77.0	35.0	0.058
7320056030095	50	56.0	56.0	3.0	95.0	40.0	0.084
7320060050098	50	60.0	60.0	5.0	98.0	40.0	0.149
7320071030120	65	71.0	71.0	3.0	120.0	50.0	0.136
7320075030142	65	75.0	75.0	3.0	142.0	50.0	0.147
7320076030134	65	76.0	76.0	3.0	134.0	50.0	0.149
7320089040150	80	89.0	89.0	4.0	150.0	60.0	0.276
7320108040182	100	108.0	108.0	4.0	182.0	65.0	0.382

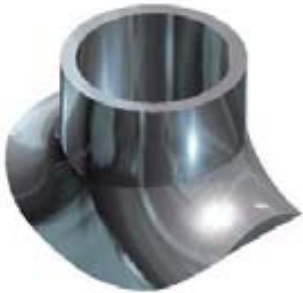
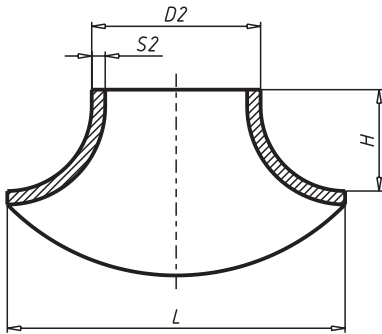
Werksstandard
Company Standard

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Aluminium. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffs-, Anlagen- und Apparatebau, insbesondere im Bereich Verfahrenstechnik. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -196°C bis +50°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in aluminium, cold formed. Suitable as butt welding fitting in plant construction, specifically in the application of roadtanker construction and process engineering. The main benefits are their light weight and range of operating temperature from -196°C to +50°C.

	 Material/Material EN AW 6060  Norm/Standard EN 755  Temp./Temp. -196 °C – +50 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7330031030056	25	31.0	31.0	3.0	56.0	22.0	0.025
7330038030062	32	38.0	38.0	3.0	62.0	30.0	0.040
7330046030077	40	46.0	46.0	3.0	77.0	35.0	0.058
7330056030095	50	56.0	56.0	3.0	95.0	40.0	0.084
7330060050098	50	60.0	60.0	5.0	98.0	40.0	0.149
7330076030134	65	76.0	76.0	3.0	134.0	50.0	0.149
7330089040150	80	89.0	89.0	4.0	150.0	60.0	0.276
7330108040182	100	108.0	108.0	4.0	182.0	65.0	0.382
7330133040230	125	133.0	133.0	4.0	230.0	85.0	0.605
7330160050275	150	160.0	160.0	5.0	275.0	95.0	1.045

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Kupfer i.A. an DIN 86087. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in copper sim. to DIN 86087. Suitable as fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.



Material/Material
Cu-DHP



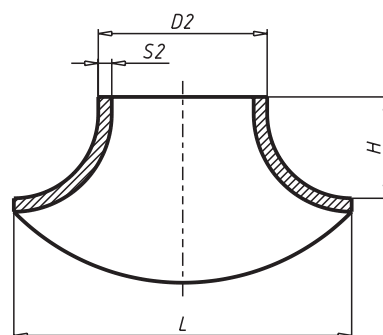
Norm/Standard
EN 1057 / 12449



Temp./Temp.
-270 °C – +250 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7410028020049	25	28.0	28.0	2.0	49.0	35.0	0.069
7410035010062	32	35.0	35.0	1.5	62.0	35.0	0.071
7410042020077	40	42.0	42.0	2.0	77.0	35.0	0.121
7410054020092	50	54.0	54.0	2.0	92.0	40.0	0.187
7410064020115	65	64.0	64.0	2.0	115.0	45.0	0.256
7410076020137	65	76.0	76.0	2.0	137.0	50.0	0.348
7410089020150	80	89.0	89.0	2.0	150.0	60.0	0.487
7410108020190	100	108.0	108.0	2.5	190.0	65.0	0.838
7410133030233	125	133.0	133.0	3.0	233.0	85.0	1.580
7410159030275	150	159.0	159.0	3.0	275.0	100.0	2.245
7410219030370	200	219.0	219.0	3.0	370.0	135.0	4.232

Sattelstutzen Kupfer-Nickel

Saddles Copper-Nickel

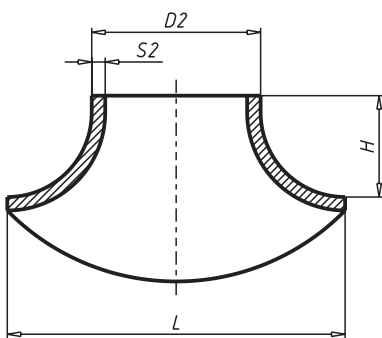
DIN 86087
DIN 86087

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Kupfer-Nickel nach DIN 86087. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute Seewasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in Copper-Nickel acc. to DIN 86087. Cold formed. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.

	 Material/Material CuNi10Fe1,6Mn  Norm/Standard DIN 86019  Temp./Temp. -270 °C – +300 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	--

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7510020010032	16	20.0	20.0	1.0	32.0	20.0	0.015
7510025010040	20	25.0	25.0	1.5	40.0	22.0	0.033
7510030010050	25	30.0	30.0	1.5	50.0	30.0	0.052
7510038010064	32	38.0	38.0	1.5	64.0	35.0	0.080
7510044010074	40	44.5	44.5	1.5	74.0	35.0	0.099
7510057010097	50	57.0	57.0	1.5	97.0	40.0	0.153
7510076020126	65	76.0	76.0	2.0	126.0	50.0	0.348
7510089020149	80	89.0	89.0	2.0	149.0	55.0	0.462
7510108020188	100	108.0	108.0	2.5	188.0	75.0	0.911
7510133020233	125	133.0	133.0	2.5	233.0	85.0	1.321
7510159020279	150	159.0	159.0	2.5	279.0	95.0	1.822
7510219030379	200	219.0	219.0	3.0	379.0	125.0	4.050
7510267030447	250	267.0	267.0	3.0	447.0	155.0	6.093
7510324040560	300	324.0	324.0	4.0	560.0	185.0	11.839

Produkteigenschaften

Nahtlose Sattelstutzen aus Kupfer-Nickel i.A. an DIN 86087. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung im Schiffbau und Offshore Bereich für Seewasser führende Leitungen sowie artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit, insbesondere die sehr gute See wasserbeständigkeit und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +300°C.

Characteristics of Product

Seamless saddles in Copper-Nickel sim. to DIN 86087. Cold formed. Suitable as butt welding fitting in shipbuilding and offshore applications for seawater carrying piping systems and sim. applications. The main benefits are their good corrosion resistance in general and specifically to seawater as also the range of operating temperature from -270°C to +300°C.



Material/Material
CuNi10Fe1Mn



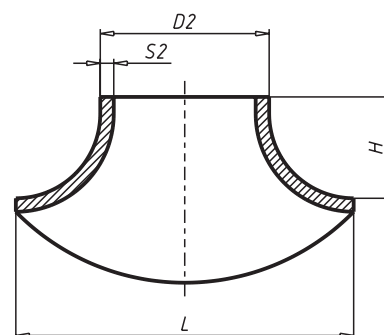
Norm/Standard
EN 12449



Temp./Temp.
-270 °C – +300 °C



Ausführung/Design
nahtlos / seamless



Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø Rohr D1 [mm]	Außen-Ø D2 [mm]	Wandstärke S2 [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø Pipe D1 [mm]	Outside Ø D2 [mm]	Wall Thickness S2 [mm]	Length L [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7520020010032	16	20.0	20.0	1.0	32.0	20.0	0.015
7520025010040	20	25.0	25.0	1.5	40.0	22.0	0.033
7520030010050	25	30.0	30.0	1.5	50.0	30.0	0.052
7520038010064	32	38.0	38.0	1.5	64.0	35.0	0.080
7520044010074	40	44.5	44.5	1.5	74.0	35.0	0.099
7520057010097	50	57.0	57.0	1.5	97.0	40.0	0.153
7520076020126	65	76.0	76.0	2.0	126.0	50.0	0.348
7520089020149	80	89.0	89.0	2.0	149.0	55.0	0.462
7520108020188	100	108.0	108.0	2.5	188.0	75.0	0.911
7520133020233	125	133.0	133.0	2.5	233.0	85.0	1.321
7520159020279	150	159.0	159.0	2.5	279.0	95.0	1.822
7520219030379	200	219.0	219.0	3.0	379.0	125.0	4.050
7520267030447	250	267.0	267.0	3.0	447.0	155.0	6.093
7520324040560	300	324.0	324.0	4.0	560.0	185.0	11.839

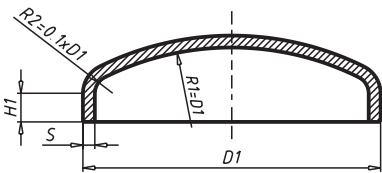
Werksstandard
Company Standard

Produkteigenschaften

Klöpperböden aus Kupfer. Kalt verformt. Geeignet zur Verarbeitung in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden, Schiffen und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind die hohe Korrosionsbeständigkeit. Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +250°C.

Characteristics of Product

Caps in copper, cold formed. Suitable as fitting in the area of plumbing for drinking water and radiator system water in buildings and ships and sim. applications. The main benefits are their high resistance to corrosion and the range of operating temperature from -270°C to +250°C.

	 Material/Material Cu-DHP  Norm/Standard EN 1652  Temp./Temp. -270 °C – +250 °C  Ausführung/Design nahtlos / seamless	
--	--	---

Artikel-nummer	DN [mm]	Außen-Ø D1 [mm]	Wandstärke S [mm]	Höhe H1 [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	NB [mm]	Outside Ø D1 [mm]	Wall Thickness S [mm]	Height H1 [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
7610003501005	32	35.0	1.5	5.0	0.020
7610004201007	40	42.0	1.5	7.0	0.040
7610005402009	50	54.0	2.0	9.0	0.080
7610006402009	65	64.0	2.0	9.0	0.100
7610007602010	65	76.0	2.0	10.0	0.140
7610008902007	80	89.0	2.0	7.0	0.180
7610010802009	100	108.0	2.5	9.0	0.330
7610013303009	125	133.0	3.0	9.0	0.570
7610015903008	150	159.0	3.0	8.0	0.780
7610021903014	200	219.0	3.0	14.0	1.530
7610026703014	250	267.0	3.0	14.0	2.210



Eckbeschläge
Corner Fittings

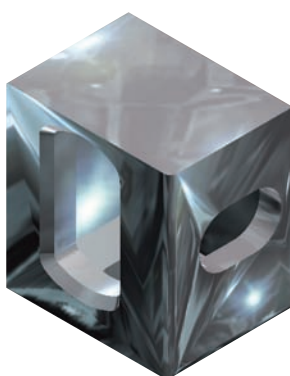
283–284

Produkteigenschaften

Eckbeschläge für Container aus Aluminium nach EN 755. Im Besonderen geeignet zur Verarbeitung im Fahrzeug-Containerbau und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Corner Fittings for container in aluminium acc. to EN 755. Specifically suitable for building of vehicle containers and sim. applications. The main benefits are their light weight the range of operating temperature from -270°C to +80°C.



Material/Material
EN AW 7020-T6



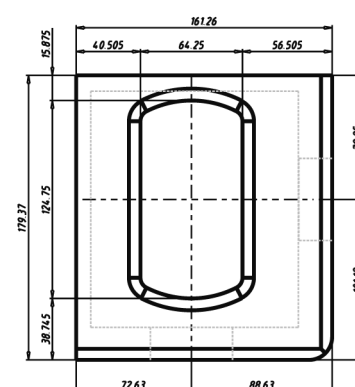
Norm/Standard
EN 755



Temp./Temp.
-270 °C – +80 °C



Ausführung/Design
geschweißt / welded



Artikel-nummer	Position	Lochform	DN [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	Position	Hole shape	NB [mm]	Width B [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
6611180162121	oben/rechts		180	162	121	4.000
6611180162121	top right		180	162	121	4.000
6612180162121	oben/links		180	162	121	4.000
6612180162121	top left		180	162	121	4.000
6613180162121	unten/rechts		180	162	121	4.000
6613180162121	bottom right		180	162	121	4.000
6614180162121	unten/links		180	162	121	4.000
6614180162121	bottom left		180	162	121	4.000

Eckbeschläge Aluminium

Corner Fittings Aluminium

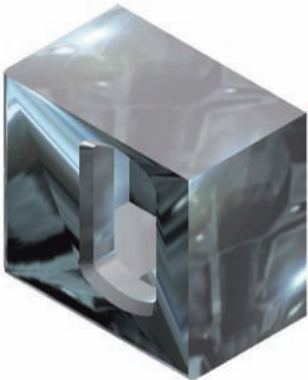
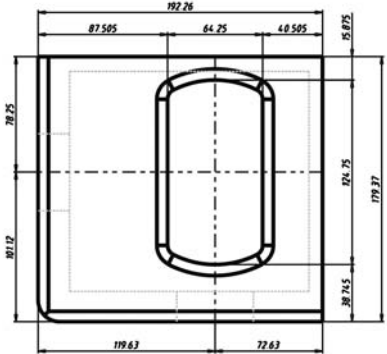
i.A. ISO 1161
sim. to ISO 1161

Produkteigenschaften

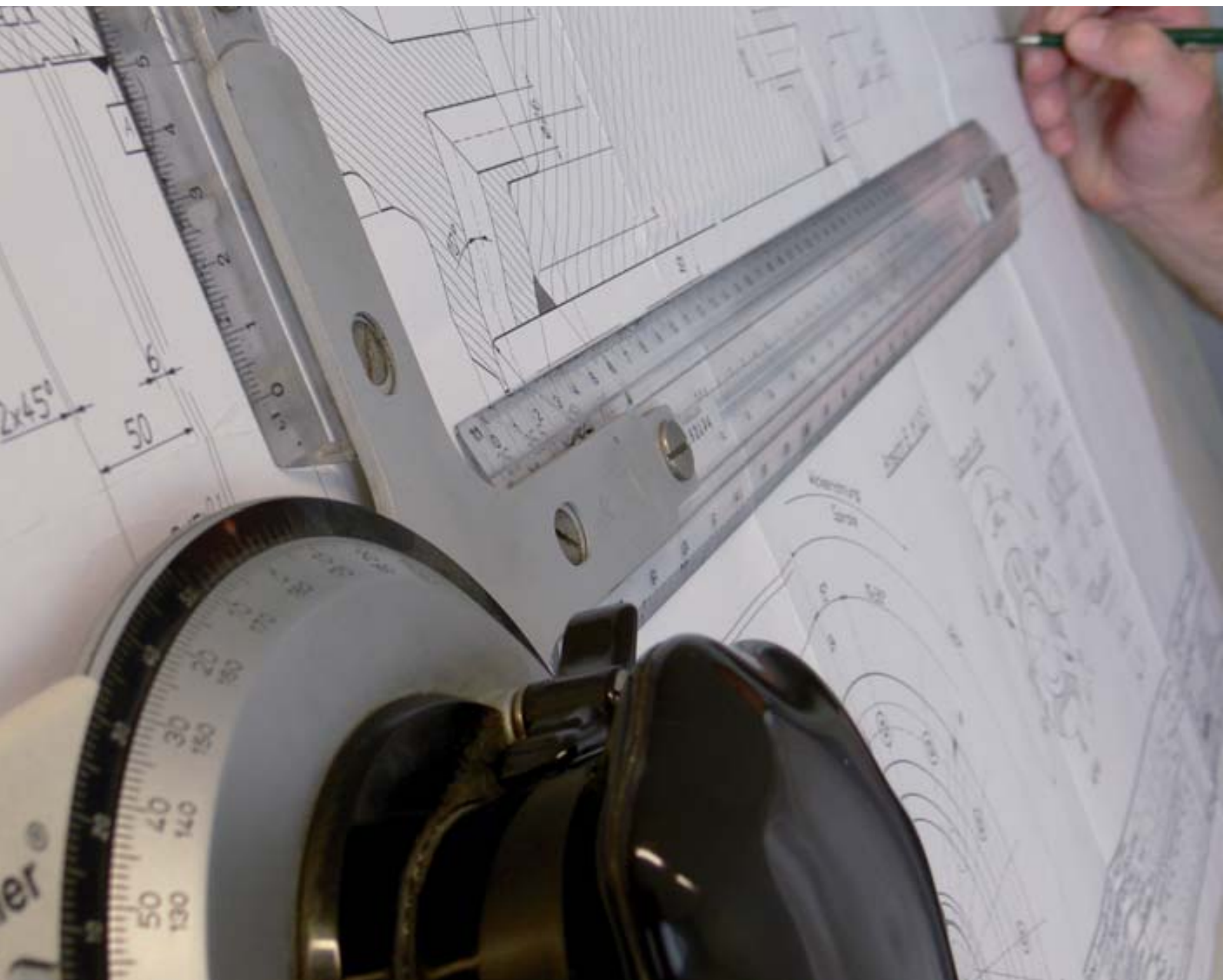
Eckbeschläge für Container zur Montage unten links bzw. rechts aus Aluminium nach EN 755. Im Besonderen geeignet zur Verarbeitung im Fahrzeug-Containerbau und artverwandten Anwendungen. Ihre Vorzüge sind das geringe Eigengewicht und der Temperatureinsatzbereich von -270°C bis +80°C.

Characteristics of Product

Corner Fittings for container to be mounted bottom left and bottom right in aluminium acc. to EN 755. Specifically suitable for building of vehicle containers and sim. applications. The main benefits are their light weight the range of operating temperature from -270°C to +80°C.

	Material/Material EN AW 7020-T6 Norm/Standard EN 755 Temp./Temp. -270 °C – +80 °C Ausführung/Design geschweißt / welded	
--	--	--

Artikel-nummer	Position	Lochform	DN [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Theoretisches Gewicht [kg/Stk.]
Part number	Position	Hole shape	NB [mm]	Width B [mm]	Height H [mm]	Theoretical Weight [kg/Piece]
6621180193121	unten/rechts		180	193	121	5.000
6621180193121	bottom right		180	193	121	5.000
6622180193121	unten/links		180	193	121	5.000
6622180193121	bottom left		180	193	121	5.000





	Seite Page
Übersicht über die im Katalog genannten Normen sortiert nach Produkten Overview of the standards mentioned in the catalogue sorted according to product	286-290
Allgemeines zu Aluminiumwerkstoffen General information on aluminium materials	291-291
Gegenüberstellung ausgewählter DIN EN Normen zu den zurückgezogenen DIN Normen Comparison between selected DIN EN standards and withdrawn DIN standards	292-293
Werkstoffdaten der Aluminiumwerkstoffe Material data of the aluminium materials	294-295
Chem. Beständigkeit von Aluminiumwerkstoffen	296-315
Chemical resistance of aluminium materials	316-335
Schweißen von Aluminium Welding of aluminium	336-337
Geeignete Schweißzusatzwerkstoffe für Aluminiumwerkstoffe Suitable welding fillers for aluminium materials	338-338
Werkstoffdaten der Kupferwerkstoffe Material data of copper material	339-339
Chem. Beständigkeit von Kupferwerkstoffen Chemical resistance of copper materials	340-340
Schweißen von CuNi10Fe1Mn Welding of CuNi10Fe1Mn	341-342
Tabelle zur Vermeidung von Schweißnahtfehlern beim Schutzgasschweißen	343-343
Table to prevent imperfections in the weld seam when performing gas-shielded welding	344-344
Auslegung gerader Rohre gegen Innendruckbeanspruchung Sizing of the pipes against internal pressure loading	345-345
Gewindetabellen Whitworth Rohrgewinde und metrisches Gewinde nach ISO / DIN 13 Table of Whitworth pipe threads and metrical threads according to ISO / DIN 13	346-347
Umrechnungstabelle für Druck und Festigkeitswerte Conversion table for pressure and mechanical stress	348-349
Umrechnungstabelle für Maßangaben in Millimeter und Zoll Conversion table for dimensions in millimetres and inches	350-351
Schedule Tabelle nach ANSI B36.10 / B36.19 Schedule Table according to ANSI B36.10 / B36.19	352-353

Gesamtverzeichnis der im Katalog genannten Normen und Standards nach Produkten

Rohrbogen

DIN 2605-1	Formstücke zum Einschweißen- Rohrbogen - Verminderter Ausnutzungsgrad
ASTM B361	Standard Spezifikation für fabrik- mäßig hergestellte Schweiß- Fittinge aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
ANSI B16.9	Fabrikmäßig hergestellte Stahl- Fittinge zum Stumpfschweißen
ANSI B16.28	Stahl-Rohrbögen mit kleinem Radius zum Stumpfschweißen
DIN 2607	Rohrbogen aus Kupfer zum Einschweißen
DIN 86090	Formstücke zum Einschweißen in Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel- Legierungen - Rohrbogen

Reduzierungen

DIN 2616-1	Formstücke zum Einschweißen - Reduzierstücke - Verminderter Ausnutzungsgrad
DIN 2616-2	Formstücke zum Einschweißen - Reduzierstücke - Voller Ausnutzungsgrad
ASTM B361	Standard Spezifikation für fabrik- mäßig hergestelltes Schweiß- Fittinge aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
ANSI B16.9	Fabrikmäßig hergestellte Stahl- Fittinge zum Stumpfschweißen
DIN 86089	Formstücke zum Einschweißen in Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel- Legierungen - Konische Über- gangsstücke

T-Stücke

DIN 2615-1	Formstücke zum Einschweißen - T-Stücke - Verminderter Ausnutzungsgrad
-------------------	---

Table of contents of all regulations and standards indicated in the catalogue according to product

Elbows

DIN 2605-1	Butt welding pipe fittings- elbows-for use at reduced pressure factor
ASTM B361	Standard specification for factory- made aluminium and aluminium- alloy welding fittings
ANSI B16.9	Factory-made wrought steel for butt welding fittings
ANSI B16.28	Wrought steel butt welding short radius elbows and returns
DIN 2607	Elbows for butt-welding of copper
DIN 86090	Fittings for butt-welding into copper-nickel- alloy pipelines - elbows

Reducers

DIN 2616-1	Butt-welding fittings-reducers- for use at reduced pressure factor
DIN 2616-2	Butt-welding fittings-reducers- for use at full service pressure
ASTM B361	Standard specification for factory- made aluminium and aluminium- alloy welding fittings
ANSI B16.9	Factory-made wrought steel butt welding fittings
DIN 86089	Fittings for butt-welding into copper-nickel-alloy pipelines- concentric reducers

Tee-Pieces

DIN 2615-1	Fittings for butt-welding- tee-pieces-for use at reduced pressure factor
-------------------	--

Gesamtverzeichnis der im Katalog genannten Normen und Standards nach Produkten

Table of contents of all regulations and standards indicated in the catalogue according to product

ASTM B361 Standard Spezifikation für fabrik-
mäßig hergestelltes Schweiß-
Fittings aus Aluminium und
Aluminium-Legierungen

ANSI B16.9 Fabrikmäßig hergestellte Stahl-
Fittings zum Stumpfschweißen

Sattelstutzen

DIN 86087 Formstücke zum Einschweißen in
Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-
Legierungen - Sattelstutzen

Losflansche

DIN 2642 Lose Flansche - Vorschweißbördel
- Glatte Bunde

EN 1092-1 Typ 02 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Vorschweißbördel

DIN 2642 Lose Flansche - Vorschweißbördel
- Glatte Bunde

EN 1092-1 Typ 33 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Vorschweißbunde

DIN 2673 Lose Flansche mit Vorschweißbund

EN 1092-1 Typ 34 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Glatte Flansche

DIN 2576 Flansche, glatt zum Löten oder
Schweißen

ASTM B361 Standard specification for factory-
made aluminium and aluminium-
alloy welding fittings

ANSI B16.9 Factory-made wrought steel for
butt welding fittings

Saddles

DIN 86087 Fittings for butt-welding into
copper-nickel-alloy pipelines-
saddles

Loose flanges

DIN 2642 Loose flanges- welding collars-
plain collars

EN 1092-1 Typ 02 Flanges and their joints-circular
flanges for pipes, valves, fittings
and accessories - part 1: PN
designated steel flange

Welding collars

DIN 2642 Loose flanges - welding collars -
plain collars

EN 1092-1 Typ 33 Flanges and their joints-circular
flanges for pipes, valves, fittings
and accessories - part 1: PN
designated steel flange

Welding necks

DIN 2673 Loose flanges with welding neck

EN 1092-1 Typ 34 Flanges and their joints-circular
flanges for pipes, valves, fittings
and accessories - part 1: PN
designated steel flange

Slip-on flanges

DIN 2576 Flanges, slip-on for soldering
or welding

Gesamtverzeichnis der im Katalog genannten Normen und Standards nach Produkten

EN 1092-1 Typ 01 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Blindflansche

DIN 2527 Blindflansche -
Nenndruck 6 bis 100

EN 1092-1 Typ 05 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Vorschweißflansche

DIN 2632 Vorschweißflansche -
Nenndruck 10

DIN 2633 Vorschweißflansche -
Nenndruck 16

EN 1092-1 Typ 11 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Gewindeflansche

DIN 2566 Gewindeflansche mit Ansatz -
Nenndruck 10 und 16

EN 1092-1 Typ 13 Flansche und ihre Verbindungen -
Runde Flansche für Rohre, Arma-
turen, Formstücke und Zubehör -
Teil 1: Stahlflansche, nach PN
bezeichnet

Tankwagenflansche

DIN 28460 Flansche für Tankwagen -
Schweißflansche für
Aluminiumrohre

Table of contents of all regulations and standards indicated in the catalogue according to product

EN 1092-1 Typ 01 Flanges and their joints-circular
flanges for pipes, valves, fittings
and accessories - part 1: PN
designated steel flange

Blind flanges

DIN 2527 Blind flanges - nominal
pressure 6 to 100

EN 1092-1 Typ 05 Flanges and their joints-circular
flanges for pipes, valves, fittings
and accessories - part 1: PN
designated steel flange

Welding neck flanges

DIN 2632 Welding neck flanges -
nominal pressure 10

DIN 2633 Welding neck flanges -
nominal pressure 16

EN 1092-1 Typ 11 Flanges and their joints-
circular flanges for pipes,
valves, fittings and accessories -
part 1: PN designated steel
flange

Threaded flanges

DIN 2566 Threaded flanges with collar -
nominal pressure 10 and 16

EN 1092-1 Typ 13 Flanges and their joints-
circular flanges for pipes,
valves, fittings and accessories -
part 1: PN designated steel
flange

Welding Flanges

DIN 28460 Flange for tank trucks- welding
flanges for aluminium tubes

Gesamtverzeichnis der im Katalog genannten Normen und Standards nach Produkten

Rohre	
DIN EN 754-1	DIN EN 754 Teil 1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 1: Technische Lieferbedingungen
DIN EN 754-2	DIN EN 754 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 2: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 754-7	DIN EN 754 Teil 7 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 7: Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN EN 755-1	DIN EN 755 Teil 1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil1: Technische Lieferbedingungen
DIN EN 755-2	DIN EN 755 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 2: Mechanische Eigenschaften
DIN EN 755-7	DIN EN 755 Teil 7 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 7: Rohre Grenzabmaße und Formtoleranzen
ASTM B241	Standard Spezifikation für nahtlose Rohre und stranggepreßte nahtlose Rohre aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
ASME SB241	Spezifikation für nahtlose Rohre und stranggepreßte nahtlose Rohre aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
ASTM B547	Standard Spezifikation für Aluminium und geformte Aluminium-Legierungen und bogen-geschweißte runde Rohre
EN ISO 1127	Nichtrostende Stahlrohre - Maße, Grenzabmaße und längen-bezogenen Maße

Table of contents of all regulations and standards indicated in the catalogue according to product

Pipes	
DIN EN 754-1	DIN EN 754 part 1 aluminium and aluminium alloys cold-drawn bars/rods and tubes part 1: technical delivery conditions
DIN EN 754-2	DIN EN 754 part 2 aluminium and aluminium alloys cold-drawn rods/bars and tubes part 2: mechanical properties
DIN EN 754-7	DIN EN 754 part 7 aluminium and aluminium alloys cold-drawn rods/bars and tubes part 7: tubes tolerances on dimension and shape
DIN EN 755-1	DIN EN 755 part 1 aluminium and aluminium alloys extruded rods/bars, tubes and profiles part 1: technical delivery conditions
DIN EN 755-2	DIN EN 755 part 2 aluminium and aluminium alloys extruded rods/bars, tubes and profiles part 2: mechanical properties
DIN EN 755-7	DIN EN 755 part 7 aluminium and aluminium alloys extruded rods/bars, tubes and profilese part 7 tubes, tolerances on dimension and shape
ASTM B241	Standard Specification for Aluminium and Aluminium Alloy Seamless Pipe and Seamless Extruded Tube
ASME SB241	specification for aluminium and aluminium alloy seamless pipe and seamless extruded tube
ASTM B547	Standard specification for aluminium and aluminium - alloy formed and arc-welded round tube
EN ISO 1127	Stainless steel tubes-dimensions, tolerances conventional masses per unit length

Gesamtverzeichnis der im Katalog genannten Normen und Standards nach Produkten

DIN EN 1057	Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen
DIN EN 12449	Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre zur allgemei- nen Verwendung
DIN 86018	Geschweißte Rohre aus CuNi10Fe1,6Mn für Rohrleitungen - Maße
DIN 86019	Nahtlose Rohre aus CuNi10Fe1,6Mn für Rohrleitungen - Maße

Bleche

DIN EN 485-1	DIN EN 485 Teil1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Technische Lieferbedingungen
DIN EN 485-2	DIN EN 485 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Mechanische Eigenschaften
DIN EN 485-3	DIN EN 485 Teil 3 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse
DIN EN 485-4	DIN EN 485 Teil 4 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse
ASTM B209	Standard Spezifikation für Bleche und Platten aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
ASME SB209	Spezifikation für Bleche und Platten aus Aluminium und Aluminium-Legierungen
DIN EN 1652	Kupfer und Kupferlegierungen - Platten, Bleche, Bänder, Streifen und Ronden zur allgemeinen Verwendung

Table of contents of all regulations and standards indicated in the catalogue according to product

DIN EN 1057	Copper and copper alloy-seamless circular copper tubes for water and gas pipelines for sanitary installations and heating installations
DIN EN 12449	Copper and copper alloy- seamless circular tubes for general use
DIN 86018	Welded pipes of CuNi10Fe1,6Mn for pipelines - dimensions
DIN 86019	Seamless tubes of CuNi10Fe1,6Mn for pipelines - dimensions

Plates

DIN EN 485-1	DIN EN 485 part 1 aluminium and aluminium alloy, sheet and plate technical delivery conditions
DIN EN 485-2	DIN EN 485 part 2 aluminium and aluminium alloy, sheet and plate mechanical properties
DIN EN 485-3	DIN EN 485 part 3 aluminium and aluminium alloy, sheet and plate, tolerances on dimension and shape for hot- rolled products
DIN EN 485-4	DIN EN 485 part 4 aluminium and aluminium alloy, sheet and plate, tolerances on dimension and shape for cold- rolled products
ASTM B209	Standard specification for aluminium and aluminium-alloy sheet and plate
ASME SB209	Specification for aluminium and aluminium-alloy sheet and plate
DIN EN 1652	Copper and copper alloy-sheet, plate and circles for general purpose

Allgemeines zu Aluminiumwerkstoffen

Der Werkstoff Aluminium hat in den letzten Jahrzehnten immer mehr an Bedeutung gewinnen können. Fast auf allen Gebieten der Technik konnte dieser Werkstoff seinen festen Marktanteil gegenüber den anderen Werkstoffen behaupten oder sogar gegenüber diesen ausbauen.

Insbesondere diese Vorteile machen den Werkstoff Aluminium zu einer interessanten Alternative:

- niedriges spezifisches Gewicht
- In Relation zu dem Gewicht je nach Legierung gute bis ausgezeichnete Festigkeitseigenschaften.
- gute bis hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen Medien
- leichte Entsorgbarkeit, beim Recyceln werden Aluminiumschrotte erneut zu Sekundäraluminium bester Qualität geschmolzen. Dabei ist nur ein Bruchteil der Energie nötig wie bei z. Bsp. Stahl.

Schon heute decken die Sekundärlegierungen ca. 35 % des deutschen Gesamtbedarfs an Aluminium, weltweit beträgt der Anteil ca. 30 %.

Auch im Rohrleitungsbau gibt es viele verschiedene Anwendungsgebiete für Aluminium:

- Silo- Verrohrungen
- Tankwagenbau
- pneumatische Förderanlagen
- chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Tieftemperatur-Anwendungen zur Luftzerlegung bzw. Herstellung technischer Gase
- wassertechnische Anlagen

Seit über 30 Jahren produzieren wir Aluminium Rohrformteile und sind ein namhafter Lieferant für all diese Branchen.

General information on aluminium materials

In the last decades aluminium has achieved an ever increasing importance. In nearly all technical fields, this material has managed to keep, if not increase its market share compared to other materials.

Particularly the following properties make it a very interesting alternative material:

- low specific weight
- According to weight, depending on the alloy used, it has from good to excellent strength properties.
- good to excellent corrosion resistance against many media / chemical substances
- easy to dispose of, recyclable; the aluminium scrap is melted again into secondary aluminium of best quality. For this procedure only a fraction of the energy is necessary compared to the energy needed for example for steel.

At present the secondary alloys cover 35% of the German total demand for aluminium, worldwide the demand is 30%.

Also in the pipeline construction, there are various areas of application for aluminium:

- Silo- piping
- Tanker construction
- Pneumatic conveyors
- Chemical industry
- Food industry
- Low temperature applications for air separation and/or production of technical gases
- Water treatment plants

For more than 30 years we have been manufacturing pipe fittings and we are a renowned supplier for all these branches.

Gegenüberstellung ausgewählter DIN EN Normen zu den zurückgezogenen DIN Normen

DIN EN Norm	zurückgezogene DIN Norm
DIN EN 485 Teil1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Technische Lieferbedingungen	DIN 1745 Teil 2
DIN EN 485 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Mechanische Eigenschaften	DIN 1745 Teil 1 teilweise DIN 1788
DIN EN 485 Teil 3 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse	DIN 59 600
DIN EN 515 Aluminium und Aluminiumlegierungen Halbzeug Bezeichnung der Werkstoffzustände	/
DIN EN 573 Teil 1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug Teil 1: Numerisches Bezeichnungssystem	teilweiser Ersatz für DIN 17 007 Teil 4
DIN EN 573 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug Teil 2: Bezeichnungssystem mit chemischen Symbolen	teilweiser Ersatz für DIN 1700
DIN EN 573 Teil 3 Aluminium und Aluminiumlegierungen Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug Teil 3: Chemische Zusammensetzung	DIN 1712 Teil 3 DIN 1725 Teil 1
DIN EN 573 Teil 4 Aluminium und Aluminiumlegierungen Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug Teil 4: Erzeugnisformen	DIN 1712 Teil 3 DIN 1725 Teil 1
DIN EN 754 Teil 1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 1: Technische Lieferbedingungen	DIN 1746 Teil 2 DIN 1747 Teil 2
DIN EN 754 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 2: Mechanische Eigenschaften	DIN 1746 Teil 1 DIN 1747 Teil 1
DIN EN 754 Teil 3 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 3: Rundstangen Grenzabmaße und Formtoleranzen	DIN 1798
DIN EN 754 Teil 7 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre Teil 7: Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen	DIN 1795
DIN EN 755 Teil 1 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 1: Technische Lieferbedingungen	DIN 1748 Teil 2 DIN 1746 Teil 2 DIN 1747 Teil 2
DIN EN 755 Teil 2 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 2: Mechanische Eigenschaften	DIN 1748 Teil 1 DIN 1746 Teil 1 DIN 1747 Teil 1
DIN EN 755 Teil 3 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 3: Rundstangen Grenzabmaße und Formtoleranzen	DIN 1799
DIN EN 755 Teil 7 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepreßte Stangen, Rohre und Profile Teil 7: Rohre Grenzabmaße und Formtoleranzen	DIN 9107
DIN EN 12392 Aluminium und Aluminiumlegierungen Kneterzeugnisse Besondere Anforderungen an Erzeugnisse für die Fertigung von Druckbehältern	/

Comparison between selected DIN EN standards and withdrawn DIN standards

DIN EN Standard	withdrawn DIN standard
DIN EN 485 Part 1 Aluminium and Aluminium Alloy, Strips, Sheets and Plates Technical Delivery Conditions	DIN 1745 Part 2
DIN EN 485 Part 2 Aluminium and Aluminium Alloy, Strips, Sheets and Plates Mechanical Properties	DIN 1745 Part 1 partly DIN 1788
DIN EN 485 Part 3 Aluminium and Aluminium Alloy Strips, Sheets and Plates Tolerances on dimension and shape for hot-rolled products	DIN 59 600
DIN EN 515 Aluminium and Aluminium Alloy Wrought products and temper designation	/
DIN EN 573 Part 1 Aluminium and Aluminium Alloy Chemical composition and form of wrought products Part 1: Numerical designation	substitutes partly DIN 17 007 Part 4
DIN EN 573 Part 2 Aluminium and Aluminium Alloy Chemical composition and form of wrought products Part 2: Chemical symbol based designation	substitutes partly DIN 1700
DIN EN 573 Part 3 Aluminium and Aluminium Alloy Chemical composition and form of wrought products Part 3: Chemical composition	DIN 1712 Part 3 DIN 1725 Part 1
DIN EN 573 Part 4 Aluminium and Aluminium Alloy Chemical composition and form of wrought products Part 4: Form of products	DIN 1712 Part 3 DIN 1725 Part 1
DIN EN 754 Part 1 Aluminium and Aluminium Alloy Cold drawn Rods/Bars and Tubes Part 1: Technical delivery conditions	DIN 1746 Part 2 DIN 1747 Part 2
DIN EN 754 Part 2 Aluminium and Aluminium Alloy Cold drawn Rods/Bars and Tubes Part 2: Mechanical Properties	DIN 1746 Part 1 DIN 1747 Part 1
DIN EN 754 Part 3 Aluminium and Aluminium Alloy Cold-drawn Rods/Bars and Tubes Part 3: Round bars tolerances on dimension and form	DIN 1798
DIN EN 754 Part 7 Aluminium and Aluminium Alloy Cold drawn Rods/Barss and Tubes Part 7: Tubes, tolerances on dimension and shape	DIN 1795
DIN EN 755 Part 1 Aluminium and Aluminium Alloy Extruded Rods/Bars, Tube and Profiles Part 1: Technical Delivery Conditions	DIN 1748 Part 2 DIN 1746 Part 2 DIN 1747 Part 2
DIN EN 755 Part 2 Aluminium and Aluminium Alloy Extruded Rods/Bars, Tube and Profiles Part 2: Mechanical Properties	DIN 1748 Part 1 DIN 1746 Part 1 DIN 1747 Part 1
DIN EN 755 Part 3 Aluminium and Aluminium Alloy Extruded Rods/Bars, Tube and Profiles Part 3: Round bars tolerances on dimension and form	DIN 1799
DIN EN 755 Part 7 Aluminium and Aluminium Alloy Extruded Rods/Bars, Tube and Profiles Part 7: Tubes tolerances on dimension and form	DIN 9107
DIN EN 12392 Aluminium und Aluminium alloy Wrought stock products Special requirements for products intended for the production of pressure equipment	/

Chemische Zusammensetzung nach DIN

Einzelwerte sind maximale Massenanteile.

Aluminium

Werkstoffbezeichnung

zulässige Beimengungen
Massenanteile in %

numerisch	chemisch	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	insgesamt	andere einzeln
1070A	Al99,7	0,2	0,25	0,03	0,03	0,03		0,07	0,03	0,3	0,03
1050A	Al99,5	0,5	0,25	0,4	0,05	0,05		0,07	0,05	0,5	0,03

Aluminium Knetlegierungen

Werkstoffbezeichnung

Zusammensetzung
Massenanteile in %

nume- risch	chemisch	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti		andere Beimengungen	
											einzel	zusammen
5754	AlMg3	0,4	0,4	0,1	0,50 ¹⁾	2,6-3,6	0,3	0,2	0,15	Mn+Cr 0,10-0,6 ¹⁾	0,05	0,15
5083	AlMg4,5Mn0,7	0,4	0,4	0,1	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	0,25	0,15		0,05	0,15
6060	AlMgSi0,5	0,3-0,6	0,10-0,30	0,05	0,05	0,35-0,60		0,1			0,03	0,1

¹⁾ Von den beiden Legierungselementen Mn und Cr muß wenigstens einer, und zwar Mn mit 0,2% oder Chrom mit 0,1% vorhanden sein.
Für Eloxalqualität entfällt die untere Grenze 0,1 %

Festigkeitseigenschaften ausgewählter Aluminiumlegierungen

Werkstoffbezeichnung

numerisch	chemisch	RP _{0,2%} [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A %
1050A-0	Al99,5	≤ 60	65	40
5754-0	AlMg3	80	180	17
5083-0	AlMg4,5Mn0,7	110	270	14
6060-0	AlMgSi0,5	65	130	15

Werkstoff	Dichte	Erstarrungs- bereich °C		Elektrische Leitfähigkeit m/(Ω mm ²)		Wärme- leitfähigkeit bei 20 °C W/(m/k)		Wärme- ausdehnungs- koeffizient 10 ⁻⁶ x K ⁻¹	Elastizitäts- modul N/mm ²
		von	bis	von	bis	von	bis		
EN AW 1050A	2,7	659	658	33,5	37,5	226	229	23,5	ca. 65 x 10 ³
EN AW 6060	2,7	650	615	26	35	200	240	23,4	ca. 70 x 10 ³
EN AW 5754	2,67	645	610	16	22	139	152	23,9	ca. 70 x 10 ³
EN AW 5083	2,7	640	575	15	19	120	130	24,2	ca. 70 x 10 ³

Chemical composition according to DIN

Single values are maximum mass fractions.

Aluminium

Material name

allowed admixture
Mass fraction in %

numeric	chemical	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	total	others singularly
1070A	Al99,7	0,2	0,25	0,03	0,03	0,03		0,07	0,03	0,3	0,03
1050A	Al99,5	0,5	0,25	0,4	0,05	0,05		0,07	0,05	0,5	0,03

Aluminium alloys

Material name

allowed admixture
Mass fraction in %

nu- meric	chemical	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti		other admixtures singularly	together
5754	AlMg3	0,4	0,4	0,1	0,50 ¹⁾	2,6-3,6	0,3	0,2	0,15	Mn+Cr 0,10-0,6 ¹⁾	0,05	0,15
5083	AlMg4,5Mn0,7	0,4	0,4	0,1	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	0,25	0,15		0,05	0,15
6060	AlMgSi0,5	0,3-0,6	0,10-0,30	0,05	0,05	0,35-0,60		0,1			0,03	0,1

¹⁾ Of both alloy elements Mn and Cr there must be at least one, in fact Mn with 0,2 or chrome with 0,1%.
For anodizing quality, the lower limit of 0,1% does not apply.

Strength property of selected aluminium alloys

Material name

numeric	chemical	RP _{0,2%} [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A %
1050A-0	Al99,5	≤ 60	65	40
5754-0	AlMg3	80	180	17
5083-0	AlMg4,5Mn0,7	110	270	14
6060-0	AlMgSi0,5	65	130	15

Material	Dichte	Solidification range °C		Electrical conductivity m/(Ω mm ²)		Thermal conductivity at 20 °C W/(m/k)		Thermal expansion coefficient 10 ⁻⁶ x K ⁻¹	Coefficient of elasticity N/mm ²
		from	up to	from	up to	from	up to		
EN AW 1050A	2,7	659	658	33,5	37,5	226	229	23,5	ca. 65 x 10 ³
EN AW 6060	2,7	650	615	26	35	200	240	23,4	ca. 70 x 10 ³
EN AW 5754	2,67	645	610	16	22	139	152	23,9	ca. 70 x 10 ³
EN AW 5083	2,7	640	575	15	19	120	130	24,2	ca. 70 x 10 ³

Chemische Beständigkeit von Aluminium im Kontakt mit wichtigen Agenzien

Agens	Verhalten	Anmerkungen
A		
"Abgase, Rauch-, Verbrennungsgase"	+...(-)	"über dem Taupunkt, nur bei trockenen Gasen: +; unterhalb des Taupunkts: (+)...(-)"
Abietinsäure	+	Al bis 300 °C; AlSi-Leg. bis 180 °C: +; 1 % H ₂ O günstig
Acenaphten	+	RT; 10%ige Benzollösung
Acetaldehyd	+	RT; Cu-freie Legierungen
Acetamid	+	RT; Cu-freie Legierungen
Acetanilid, Antifebrin	+	bis 115 °C
Acetessigsäureäthylester	+	bis Vp: +
Acetessigsäuremethylester	+	bisVp: +
Aceton	+	bisVp: +
Acetondicarbonsäure	+...(+)	RT
Acetonitril	+...(+)	RT
Acetophenetidin	+	
Acetophenon	+	bisVp: +
p-Acetotoluidin	+	
Acetylaceton	+	bisVp: +
Acetylcellulosen	+	
Acetylen, Dissousgas	+...(+)	trocken: +; feucht: (+); AlCuMg-Leg.: (+)
Acetylendichlorid	+	bis Vp: +
Acetylsalicylsäure, Aspirin	+	
Aconitsäure	+...(+)	
Acridin	+	
Acrolein	+	
Acrylnitril	+	
Acrylsäure, Propensäure	+	
Adipinsäure	+	
Apfelsäure	(+)...(-)	"AlMg, AlMn, AlMgSi, G-AlMg, G-AlMgSi: (+)...(-); AlMGMn, G-AlSi: (+); >RT: (-)"
Äthan	+	wenn Ä. feucht und verunreinigt, nur mit Lackierung: +
Äthanolamin	+	RT
Äthin	+	
Äthylacetat	+	bis Vp (77 °C): +
Äthyläther	+	34,6 °C; Umsatz von Alkohol zu Ä.+H ₂ O (210 °C) in Al-Apparaturen: +
Äthylalkohol	+	
Äthylamin	+	RT
Äthylbromid	+...-	RT; 10 % alkoholische Lösung: - (Lochfraß)
Äthylchlorid	+...-	Ä. mit H ₂ O: -; Al99,5, AlSi, RT: +
Äthylen	+	Korrosion durch Verunreinigungen, deshalb Schutzmaßnahmen bei feuchtem Ä.
Äthylenbromid	+...-	RT; H ₂ O-freies Ä. bei 132 °C: -; bei 20 °C: +
Äthylenchlorid	+...-	H ₂ O-haltiges Ä.: -; H ₂ O-freies Ä., >84 °C: +
Äthylenharnstoff	+	die Angabe gilt für unlegiertes Aluminium
Äthylenimin	(+)...(-)	RT; unlegiertes Aluminium: (+); Vp: (-)

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Äthylenmercaptan	+	handelsübliche 10%ige Lösungen
Äthylenoxid	+	
Äthylentrichlorid	+...(-)	reines, H ₂ O freies Lösungsmittel: +; feucht: (+)...(-)
Äthylformiat	(+)...(-)	RT; neutrales Ä.: (+); >RT, saures Ä.: Ä (-); Anodisieren ist günstig
Äthylglykol	+	bis 170 °C
Äthyloleat	+	RT
Äthylschwefelsäure	(+)...-*	H ₂ O-frei: (+)
Äthylstearat	+	
Agar-Agar	+	
Alaun-Lösung	+...-	5%ige H ₂ O-Lös., RT: +; 10%ige H ₂ O-Lös., RT: (+); >RT: -
Albumin	+	
Alizarin	+	
Alkalischmelzen	-	
Alkaloide	+	
Alkydharze	+	
Alkohol	+...-	mit Inhibitoren (Wasserglas und Natriumlactat) +; anodisiert: +; verunreinigt: (+)...(-)
Allylamin	(+)...-	Korrosion kommt zum Stillstand; >RT: -; Cl-Ionen: -
Allylbromid	+...-	100%ig: +; alkoholische Lösung: -
Allylchlorid	+...(-)	neutral, H ₂ O-frei: +; H ₂ O-haltig: (-)
Allylsulfide	+	
Aloe	+	keine Verfärbung des Produktes
Aluminiumacetat	+...(+)	RT: +; Vp: (+); 2%ige H ₂ O-Lös., sauer: (+)
Aluminiumchlorid	+...-	bei Abwesenheit von Eisenchlorid: +; feucht: -
Aluminiumfluorid	+...(-)	fest, auch feucht: +; wäßrige Lösungen: (-)
"Aluminiumfluosilikat, wäßrige Lösung"	-	
Aluminiumformiat	+...(+)	10%ige Lösung, RT: +; >10% bis 80 °C: (+)
Aluminiumlactat	+	RT, 50%ige Lösung, leichter Lochfraß
Aluminiumnitrat	+...(+)	fest: +; wäßrige Lösung, RT: (+); 100 °C: (-)
Aluminiumphosphat	+	RT; Al _{99,5} , AlMg ₃ , AlMgMn
Aluminiumsulfat	+...(-)	fest: +; wäßrige Lösung, (-)
Aluminiumzement, Tonerdezement	+...(-)	trocken: +; feucht: (+)(-)
Ameisensäure	(+)...-	RT, >1%ige und über 95%ige Lösung: (+); 1-bis 95%ige Lösung: (-); >RT: (-)...-
Ameisensäuremethylester	+	Al _{99,5} , AlMg ₃ , AlMgMn, RT
Amidosulfosäure	+...(-)	RT: +; 55 °C: (+)...(-); 95 °C, Konz. 50g/l: (-)
Aminoplaste	+	
Aminisäure-Gemisch	+	Cu-freie Legierungen
p-Aminosalicylsäure	+	
Ammoniak, gasförmig bzw. flüssig	+...(+)	trockenes A. bis 600 °C: +; flüssiges A., trocken: +; feuchtes A.: (+)
Ammoniumacetat	+	>70 °C
Ammoniumazid	+	Cu-freie Legierungen
Ammoniumbenzoat	+	H ₂ O-Lösung 10-, 50- und 100%ig; RT

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Ammoniumcarbonat	+...(+)	fest: +; wäßrige Lösung: (+)
Ammoniumbifluorid-Lösung	-	
Ammoniumbisulfid	+...(+)	wäßrige Lösung
Ammoniumbromid	(+)...-	Al besser als Al-Leg.; Vp: -; Anodisieren günstig
Ammoniumcarbamat	+	Al-und Cu-freie Legierungen bis 125 °C
Ammoniumchlorid	(+)...-	Al, G-ALSi, G-ALMg bei verdünnter Lösung bis 100 °C: (+); konzentrierte Lösung >100°C: (-)
Ammoniumchromat	+	
Ammoniumcitrat	+...(+)	Cu-freie Leg., RT: +; >50 °C: (+)
Ammoniumfluorid	+...-	fest, Al, ALMg, ALMn, ALMgMn, G-ALMg: +; A-Lösung, RT: (-); >RT: (+)...-
Ammoniumfluorsilikat	+	Angabe nur für Al
Ammoniumformiat	+...-	Al; ALMg; ALMn; ALMgMn; G-ALMg; 100 °C; 10%ige Lösung
Ammoniumhydroxid	(+)...(-)	"RaI, ALMg, ALMgMn besser als Al; ALMgSi, ALSi schlechter als Al; Angriffmaximum 8 bis 10 % NH ₄ OH: (-)"
Ammoniumlactat	(+)...(-)	RT: (+); Vp: -
Ammoniummolybdat	+...(+)	fest: +; wäßrige Lösung, (+)...(-)
Ammoniumnitrat	+	ALMn, ALMg ₃ , ALMgSi, G-ALSi, G-ALMgMn; kein katalytischer Einfluss
Ammoniumnitrit	+	
Ammoniumoxalat	+...(-)	fest: +; wäßrige Lösung, RT: +; >RT: (+)
"Ammoniumphosphat-Lösung, wäßrig"	(+)...-	NH ₄ HPO ₄ : (-)...-; (NH ₄) ₂ HPO ₄ (3%ige H ₂ O-Lösung), >20 °C: (+); (NH ₄) ₃ PO ₄ : (+)...(-)
Ammoniumperchlorat	+	neutral; bis 85 °C
Ammoniumpersulfat-Lösung	(-)	
Ammoniumpikrat	+	20 °C; Angabe nur für Al
Ammoniumrhodanid	+	Cu-freie Legierungen, >100 °C
Ammoniumsulfaminat	+...(-)	fest: +; wäßrige Lösung, RT: (+); >RT: (-)
Ammoniumsulfat	+...(-)	fest: +; wäßrige Lösung, RT: (+); >RT: (+)...(-)
Ammoniumsulfide, -polysulfide	+...(+)	wäßrige Lösung, RT: +; >RT: (+)
Ammoniumthioglykolat	+	
Ammoniumthiosulfat, -polythionate	+	Cu-freie Legierungen
Amylacetat	+	Cu-freie Legierungen
Amylalkohole	+...(-)	RT: +; >130 °C: (+)...(-)
Amylamine	+...(+)	Al, ALMg, RT: +; verunreinigt: (+)
Amylbutyrat	+	
Amylchloride	+...(-)	Rt: +: feuchtes A.: (-)...-
Amylmethylketon	+	RT
Amylnitrat	+	Cu-freie Legierungen
Amylphenol	+	
Amylpropionat	+	Cu-freie Legierungen: nur für säurefreies A.
Anilin	+...-	RT: +; VP-
Anilinchlorid	-	
Anilinsulfat	(+)...-	RT: (+); >50 °C: -
Anilinsulfit	(+)...(-)	Al, neutral: (+); alkalisch, sauer: (-)
Anisalkohol	+	
Anisöl	+	
Anthracen	+	
Anthracenöl	+	
Anthrachinon	+	
Anthranilsäure	(+)	
Antimonpentachlorid	+...-	>70 °C: +

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Antimonsulfat-Lösung	-	
Antimontrichlorid	+...-	H ₂ O-frei: +; feucht: -
Antipyrin	+	
Apfelsaft, Apfelmus	+...-	RT: +; >70 °C: (+)...(-); VP: -
Apfelsirup	+	
Arabinsäure	(+)	
Arachinsäure	+...(-)	Cu-freie Legierungen; >100 °C: +; 100 bis 300 °C (-); 100 bis 300 °C mit 1%H ₂ O: +
Arsenige Säure	+	bis 20 °C
Arsenmonosulfid	+	bis 20 °C
Arsenpentoxid	-	
Arsensäure	+	
Asphalt	+	Sp.: +
Aspirin	+	
Atmosphäre	+...(+)	
Atropin	+	
Azobenzol	+	

B

Backpulver	+	
Backwaren	+	
Balatum	+	
Baldriansäure, Valeriansäure	+...(-)	>50%ige Säure: +; >50%ige Säure: (-); RT: (-)
Bariumacetat	+...(-)	bei Siedepunkt: (-)
Bariumcarbonat	+...(+)	fest: +; wäßrige Lösung: (+)
Bariumchlorat	+	
Bariumchlorid	+...-	fest: +; wäßrige Lösung, RT: (+); >RT: (-); alkalische Lösung: (-)...-
Bariumhydroxid	(+)...-	>RT: -
Bariumnitrat	+	
Bariumphosphat-Lösungen	(+)...-	neutrale Lösung: (+); saure Lösung: -
Bariumsulfat	+	
Bariumsulfid-, -polysulfid-Lösung	-	
Baumwollsamöl	+	
Bauxit	+	
Benzaldehyd	+...-	H ₂ O-Lösung: -; H ₂ O-frei: +
Benzamid	+	128 °C
Benzidin	+	Angabe nur für Al (reinst)
Benzil	+	150 °C; Angaben nur für Al (reinst)
Benzilsäure	+...-	>50 °C, H ₂ O-Lösung: +; >50 °C, steigende Konz.: (-)
Benzin	+	
1,4-Benzochinon	+	Al
Benzoessäure	+...-	>50 °C: +; H ₂ O-freie B., 250 °C: -; AlSi, >60 °C: +
Benzoessäureanhydrid	+	
Benzoin	+	Angabe nur für Al
Benzol	+...-	H ₂ O-frei: +; H ₂ O-haltig: (+)...(-)
Benzolsulfonsäure	(+)...-	Cu-freie Leg., RT: +; >RT: (-)...-
Benzonitril	+	
Benzophenon	+	neutral

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Benzotrichlorid	+...-	RT, H ₂ O-frei: +; >RT, H ₂ O-haltig: -
Benzylacetat	+	20 °C; Angabe nur für Al
Benzyläthylanilin	+	20 °C
Benzylalkohol	+	Al, G-AlSi, G-AlMg, Rt
Benzylamin	-	
Benzylbenzoat	+	20 °C; Angabe nur für Al
Benzylbutylphthalat	+...-	RT: +; >RT: -
Benzylchlorid	+...-	RT, H ₂ O-frei: +; >RT, H ₂ O-haltig: -
Benzylphenol	+...-	Cu-freie Leg., RT: +; >RT: (+)...-
Benzylsulfanilsäure	+	
Bergamattöl	+	
Bergaptol	+...(+)	RT: +
Bernsteinsäure	+...(+)	
Berylliumchlorid	+...(-)	H ₂ O-frei: +; wäßrige Lösung, RT: (+); >RT: (+)...(-)
Berylliumsulfat	+...(+)	Cu-freie Legierungen, neutrales B.: +
Beton	+...-	nicht abgebunden: -; trocken: +
Bienenwachs	+	
Bier	+	
Birkenextrakt	+	
Bitumen	+	
"Blausäure, Cyanwasserstoff"	+	Cu-freie Legierungen
Blei	+	Sp.: +
Bleiacetat	(-)...-	Cu-freie Legierungen: (+); RT, verdünnte Lös. (+); >RT: -, trockenes B.: +
Bleiarsenat	+...-	feuchtes B.: (-); Anodisieren und Lackieren: +
Bleiazid	+	
Bleibromid	(+)...-	
Bleicarbonat, Bleiweiß	+	bei trockenem B.: +
Bleich- und Enthaarungscreme	-	
Bleinitrat-Lösung	-	
Bleioxid	+	trocken: +
Bleisulfat	+...-	trocken: +; feucht: -
Bleitetraäthyl	+...(-)	trocken: +; feucht: (+)...(-)
Blut	+	
Böden, Erdreich	+...-	trockene Sandböden: +; feuchte Lehm Böden, Moorböden: (+)...-; Schutz durch Bitumenanstrich
Bohnerwachs	+	
Bohröle, Schneidöle usw.	+	
Bor	+	Al; >500 °C: +
Bordeleiser Brühe	+...(+)	Anodisieren, Chromatieren: +
Borfluorwasserstoffsäure	(-)	
Borneol, Borneocampher	+	
Borphosphat	+...-	RT, auch feucht: +; 320 °C: -
Borsäure	+...(-)	RT, 5%ige B.: +; RT und steigende Konz.: (+)...(-); RAI besser als Al
Bortrichlorid	-	
Brackwasser	(+)...(-)	Al99,5, AlMn, AlMgMn besser als AlMgSi, AlCuMg
Branntweine	(+)...(-)	Al mit anodisch erzeugter Oxidschicht: (+)
Braunkohlenteer	(+)...-	RT, H ₂ O-haltig: (+); >150 °C, H ₂ O-frei: -
Brenzcatechin	+	
Brenztraubensäure	(+)...-	>100 °C, 90- und höherprozentige B.: (+); verdünnte B., >RT: -

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Brom	+...-	trockenes B.: +; wasserhaltiges B.: -
Brombenzol	+	bei Raumtemperatur
Bromoform	+...-	RT, anodisiert: +
Bromsäure	-	
Bromwasserstoffsäure	-	
1,3-Butadien	+	RT
Butan	+	gasförmiges Butan
Butter	+	Cu-freie Legierungen; >35° C: +; 30 °C: (+)...(-)
Butylacetat	+	Cu-freie Legierungen, RT; bei schwach saurem B. anodisieren
Butylalkohole	+...-	Cu-freie Legierungen; >Vp,0,5 % H ₂ O: +; Vp: (+)...-
Butylamine	+...-	Al99,5, RT, 0,05 % H ₂ O-säurehaltig: -
Butylbenzoat	+	
Butylbutyrat	+...-	RT, säurefrei: +; >RT, H ₂ O-, säurehaltig: -
Butylchloride	+...-	Cu-freie Legierungen, RT, trocken, neutral: +; feuchte, saure B.: -
Butylene	+	
n-Butylglycol	+	
Butyloxalat	+	
Butylphenole,tert.	+...-	mit geringem H ₂ O-Gehalt bis 150 °C: +; H ₂ O-frei: 150 °C: -
iso-Butylphosphat	+...-	RT, neutral, Cl-frei: +; RT, H ₂ O-haltig: -
Butylphthalate	+...-	Al99,5; neutrale B., >100 °C: +; saure B.: -
Butylurethan	+	

C

Cadmiumchlorid	(-)...-	verd. wäßr. Lösung, RT: (-); Lösung höherer Konz. v. >RT: -
Cadmiumschmelzen	+	
Cadmiumsulfat	+...-	30%ige CdSO ₄ - Lösung, >50 °C: +; >75 °C: -
Caesiumhydroxid	-	
Calciumacetat	+...-	Al; G-AlSi; neutrale C.-Lösung, 20°C: +; neutrale C.Lösung, 100 °C: (+); C.-Lösung mit Ca(OH) ₂ : -
Calciumbicarbonat	+	
Calciumbisulfid	(+)	
Calciumbisulfit	(+)...-	Cu-freie Legierungen; C.mit "Kochsäure" : -
Calciumbromid	(+)...-	RT: (+); >RT: (-)...-
Calciumcarbid	+	Rein-Al
Calciumcabanat	+	
Calciumchlorat	+	chloridfreie Lösung
Calciumchlorid	+...(-)	fest und trocken: +; Cu-freie Legierungen, Lösung : (-)
Calciumchromat	+	
Calciumfluorid	+	Angabe nur für Rein-Al
Calciumhydrid	+	Angabe nur für Rein-Al
Calciumhydroxid	(-)...-	RT: (-); >RT: (-)...-
"Calciumhypochlorit-, chlorkalk-Lösung"	+...-	1%ige Lösung: +; konzentrierte Lösung: -
Calciumnitrat	+	
Calciumoxalat	+...-	RT, H ₂ O-frei: +; >RT, feucht: (-)...-
Calciumperoxid	+...(-)	H ₂ O-Aufschlammung von C.: (-)
Calciumphosphate	+...-	saure C.-Lösung: -; Tricalciumphosphat: +
Calciumpropionat	+	
Calciumrhodanid	+	Cu-freie Legierungen

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Calciumsilikat	+	
Calciumsulfaminat	+	
Calciumsulfat	+...(-)	Cu-freie Leg., trocken: +, konz. wäßr. Lösung RT: (+); verdünnte wäßr. Lösung: (-); Anodisieren günstig (Lochfraßgefahr)
Calciumsulfide	+...(+)	bis 20 % wäßrige Lösung RT : +; >20 %: (+)
Calciumsulfid	+	Angabe nur für Rein-Al und AlMg-Leg.
Camphen	+	
Campher	+	Cu-freie Legierungen
n-Caprinsäure	+	Luft, H ₂ O-haltig (>1 %): +
ε-Caprolactam	+	Verfärbung ist möglich
Capronsäure	+	Mindest-H ₂ O-Gehalt 0,05 %: +
Caprylkohol, sek.	+...-	Mindest-H ₂ O-Gehalt 0,01 %: +; AlSi besser als Al
Caprylsäure	+	>100 °C, Mindest-H ₂ O-Gehalt 0,1 %: +
Capsaicin	+	
Carbazol	+	
Carbitol	+	>100 °C, Mindest-H ₂ O-Gehalt 0,02 %: +
Carbolineum	+	>100 °C
Carnallit	+...-	trocken: +; feucht: -; Anodisieren: +
Carotin	+	
Casein	+	
Catechu	+	
Celluloid	+	
Cellulose	+	
Celluloseäther	+	neutral, fest: +; alkalische Lösung: -
Celluloselacke	+	
Cellulosenitrat	+...(+)	
Cellulosetripropionat	+	
Ceresin	+	
Cerfluoride und Ceritfluoride	+	Angabe nur für Rein-Al
Cerylalkohol	+	
Chaulmoograsäure	+	>180 °C, Mindest-H ₂ O-Gehalt 0,05 %: +
Chinin	+	
"Chininhydrochlorid: Chininmuriat"	-	
Chininmonosulfat	+	Angabe nur für Rein-Al
Chinintartrat	(+)...-	RT, neutral: (+); RT, pH = 4...1: -
Chinizarin	+	
Chinolin	+...(-)	>200 °C, G-AlSi besser als Cu-freie Leg.; H ₂ O-frei, 200 °C: (-)
Chlor	+...-	H ₂ O-frei, >134 °C: +; H ₂ O-frei, 177 °C: -; feucht: -
Chloracetylchlorid	-	
Chloral, Trichloracetaldehyd, Chloralhydrat	-	
Chlorameisensäureester	+...-	H ₂ O-frei. RT: +; feucht: -
Chloramine	+...(-)	alkalisch: (-); neutral, 0,5%ige C.-Lös.: +
Chloraminobenzoensäuren	+	
Chloramphenicol	+	
Chloraniline	+...-	RT: +; Vp: -
Chlorbenzole	+	
Chlorbrommethan	-	
Chlorbutane	+...-	trocken, >50 °C: +; >50 °C: (-)...-
Chlorcyan	+	RT

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Chlordan	+...(+)	H ₂ O-Emulsionen: (+)
Chloressigsäure	(+)...-	nur fest und trocken: (+); feucht: -
Chlornaphthaline	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Chlornitrobenzoesäuren	(+)...-	RT: (+); >RT: (-)...-
Chlornitrobenzole	+	
Chloroform	+...-	H ₂ O-frei: +; feucht: (-)...-
Chlorophyll, Chlorophyllin	+	
Chloropren	+	
Chlorphenole	+...-	RT: +; >RT, H ₂ O-frei: (-)...-
Chlorsäure	-	
Chlorsulfonsäure	+...-	>75 °C, H ₂ O-frei: +; feucht: (-)...-
Chlorwasser	-	
Chlorwasserstoff, Salzsäure	-	
Chlorxylol	+	Rein-Al
Cholesterin	+	
Chromalaun-Lösung	(+)...-	>10%-Lösung, RT: (+); >50 °C: (-)...-
Chromchlorid-Lösung	-	
Chromnitrat	(+)...(-)	Lösungen bis 10 %: (+); >10 %: (-)
"Chromoxide, Chromhydroxid"	+	
Chromphosphat	+...(+)	alkoholische saure Lösung: (+)
Chromsäure	(+)...-	>10 %, RT: (+); >10 %, >RT: (-)...-
Chromsulfat-Lösung	(+)...(-)	>10 %, RT: (+); >10 %, >RT: (-)
Chromtrioxid	+	H ₂ O-frei
Citronensäure	+...(-)	Cu-freie Legierungen: +; RAI besser als Al
Citrusfruchtsäfte	(+)...(-)	RT: (+); RT: (-)
Citrusöle	+	
Cocain	+	
Codain	+	RT, chloridfreie Lösung: +
Codainsalze	+...-	Chloride: -; Phosphate: +; Sulfate RT, neutral: +
Coffein	+	
Collagen	+	
Coniferylalkohol	+	
Crotonaldehyd	+...(+)	
Cumarin	+...(+)	
Cumaron,-cumaronharze	+	
Cyclohexan und seine Homologen	+	
Cyclohexen	+	
Cyclohexylamincarbonat	+	
p-Cymol	+	
Cystin und Cystein	+	
D		
"DDD,Dichloriddiphenyl-dichloräthan"	+...-	H ₂ O-haltig, RT: (+); >RT: -; organische Lösungen, >100 °C: +
DDT und DFDT	+	
Decalin, Dkahydronaphtalin	+	auch bei Siedetemperatur: +
Deuteriumoxid	+...(-)	RT: +; Al
Dextran	+	

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Dextrine	+...-	RT: +; >RT: (+)...-(Anodisieren günstig)
Dextrose	+	
Diäthanolamin	+	
Diäthylamin	(+)...(-)	Al; RT: (+); Vp: (+)...(-) (Korrosionsrate nimmt ab)
Diäthylanilin	+...-	RT: +; H ₂ O-frei, >RT: -
Diäthylanilin, Dimethylanilin	+...-	RT: +; H ₂ O-freies D., Vp: -
Diäthylenglycol	+	
Diäthylthiophosphorsäure-p-nitro-phenylester, E 605	+	
Dialkylsulfate	+	>100 °C, H ₂ O-freie Legierungen: +
Diazoverbindungen	+...-	reine Azofarbstoffe: +; saure Diazoniumverbind.: -
Dibutylthioharnstoff	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Dichloräthylene	+...-	>60 °C, H ₂ O-frei: +; H ₂ O-haltig: (-)...-
Dichlordifluormethan, Frigen	+...-	trocken: +; feucht: +...(-); mit H ₂ O: -
Diglycolsäure	+...-	RT: +...(+); Al besser als Leg.; >40 °C: (-)...-
Dihexylketon	+	RT
Disobutyl	+	
Dimethylformamid, DMF	+	
Dioxan	+...-	Cu-freie Leg., nichtsaures D.; >Vp: +; >0,05 % H ₂ O, VP: -
DMDT, Dimethoxydiphenyl-trichloräthan	+...-	H ₂ O-frei: +; mit H ₂ O: (+)...(-)
Dynamit	+	

E

Eichenrindedenextrakt	+...-	35 °C: +; Sulfitzusatz, >RT: -
Eier, Eipulver, Eierspeisen	+	
Eis	+	
Eisen-II-chlorid, Ferrochlorid	-	
Eisen-III-chlorid, Ferrichlorid	-	
Eisenoxid, Rost, hydratisiert	(-)	fördert auf der Al-Oberfläche die Korrosion von Al
Eisen-II-sulfat	+...-	RT, unbelüftet: + Luftzutritt, 100 °C: -
Eisen-III-sulfat	-	
Eisensulfid	+...(-)	trocken: + bei Gegenwart von H ₂ O: (+)...(-)
Eiweißlösungen	+	Cu-freie Leg.; neutrale, Cl-freie Lös.: +
Erdnußbutter	+	
Erdöl und Erdgas	+...(-)	H ₂ O-frei: +; H ₂ O-haltig: (+)...(-)
Essigsäure, Eisessig	+...-	RT: +; Vp: -
Essigsäureanhydrid	+...-	RT, Cu-freie Leg.: +; >Vp: (+)...-
"Essigsäureeiseisoamylester, Isoamylacetat"	+	

F

Fettalkohole	+...-	Cu-freie Leg., >RT: +; RT...Vp, H ₂ O-frei: (+)...- Anodisieren günstig
Fette und Wachse	+	Cu-freie Legierungen
Firnisse	+	
Fleisch	+	
Fluor	+...-	Cu-freie Leg.: +; H ₂ O-frei, >450 °C: +; feucht: -

Agens	Verhalten	Anmerkungen
"Fluorcarbonsäuren, Fluorcarbonsäurehalogenide"	-	
Fluorphosphorsäure	+	H ₂ O-frei
Fluorwasserstoff, Flußsäure	-	
Formaldehyde, Formalin	+...-	Ameisensäurefrei: +; F. mit Ameisensäure: -
Formamid	+	
Furfural	+	nicht völlig H ₂ O-frei, Cu-freie Legierungen
G		
Gallussäure	+	
Gin	(+)...(-)	geschmackliche Beeinträchtigung
Gips, Calciumsulfat	+...(-)	Cu-freie Leg., trocken: +; feucht, evtl. Lochfraß; Anodisieren günstig
Gluconsäure	+	Anodisieren günstig
Glucose, Traubenzucker, wäßrige Lösung	+	
Glutaminsäure	+...(-)	RT, verdünnte Lösung: +; >RT, steigende Konz.: (+)...(-)
Glycerin	+	bei NaCl-haltigem Glycerin: -
Glykol, Diäthylenglykol	+	kupferfreies Al: +
Glykolaldehyd	+	RT
Goldsalze	-	bei Anwesenheit von Elektrolyten Korr.-Angriff durch Auszementieren
Gummi	+	
Guttapercha	+	
H		
Harnsäure	-	
Harnstoff	+	
Hautcreme	+...(+)	
Hefe und Melasse	+	
Heizöl, EL	+	H. mit NaCl-Lös.: +; Lichtzutritt: (-)
Hexachloräthan, Perchloräthan	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Hexachlorbenzol, Perchlorbenzol	+	
Hexamethylentetramin, Urotropin	+	
Hexamin	+	
Holzteer, Holzkohle	+	
Holzzement, Steinholz	+...-	trocken: +; feucht: -
Honig	+...(+)	
Huminsäuren	+	
Hydrazin, Hydrazinsalze	+...-	H.: +; Hydrazinhydrochlorid: -
Hydrochinon	+	Cu-freie Leg.: + Meto/H.-Entwickler: +...-(AlMg>RAI>Al99,5)
I		
Indol	+	Cu-freie Legierung
Isatin, Isatinderivate	+	Cu-freie Legierung
Isobutan	+	
Isobuttersäure	+	
Isobutylalkohol, primär	+...-	RT: +; Vp: -

Agens	Verhalten	Anmerkungen
J		
Jod	+...-	fest, H ₂ O-frei: +; feucht: (+)...-
Jodoform	+...(-)	Cu-freie Leg., RT, H ₂ O-frei: +; feucht: (-)
Jodtinktur	(+)...(-)	RT: (+); >RT: (-)
Jodwasserstoff	+...(-)	H ₂ O-und luftfrei, 25 °C: +; feucht: (-)
Joghurt	(+)...(-)	je nach Säuregrad
Johannisbeersaft, schwarz	+...(-)	
K		
Käse	+...(-)	
Kaffee	+	
Kakao	+	
Kaliumacetat	+...-	>60 °C: -; RT, 10%ige Lösung: +
Kaliumbisulfat	+...(+)	RT, 10 % H ₂ O-Lösung: +
Kaliumbisulfit	+...-	RT, 10%igeLösung: +; >RT: (+)...-
Kaliumbitartrat, Weinstein	+	
Kaliumbromid	+...-	RT, 5%ige Lösung: +; steigende Konz., steigende Temperatur: (+)...-
Kaliumcarbonat, Pottasche	-	RT, 5-53%ige Lösung: -; mit Wasserglaszusatz: (-)...+
Kaliumchlorat	+	
Kaliumchlorid	(+)...(-)	Al und AlMg-Leg. besser als AlCu-Leg.
Kaliumchromat	+	
Kaliumsulfat	(+)...(-)	RT: (+); >RT: (-)
Kaliumcyanat	+	
Kaliumcyanid, Cyankali	(+)...-	Si-freie Leg. besser als AlSi-Leg.; RT: (+)...(-); >RT: (-)...-; Wasserglaszusatz: +
Kaliumdichromat	+	>100 °C
Kaliumferricyanid	+	>100 °C
Kaliumferrocyanid	+	
Kaliumfluorid	(+)	
Kaliumhydrogenfluorid	(+)...-	RT: (+)...(-); >RT: -
Kaliumhydroxid	-	
Kaliumhypochlorit	-	1%ige K.-Lösung mit fünffacher Menge Alkalisilikat: (+)
Kaliumjodat	+	Cu-freie Legierungen
Kaliumjodid	+...(-)	festes K.: +; wäßrige Lösung: (+)...(-) H ₂ O-Lösung von K. und Alkalinitraten: +
Kaliummonochromat	+	
Kaliumnitrat, Kalisalpeter	+...(+)	Al besser als AlMg-Legierungen
Kaliumnitrit	+...(+)	100 °C: (+); A nodisieren, 100 °C: +
Kaliumoxalat	+...(+)	trocken: +; H ₂ O-Lösung: (+)
Kaliumperchlorat	+	Beimengungen von Chloriden und Schwermetallen: (-)...-
Kaliumpermanganat	+	festes K., hohe Luftfeuchtigkeit, AlMn-Leg.: -
Kaliumperoxid	+...-	trocken: +; >RT: (-)...-
Kaliumpersulfat	+...-	RT: +; >RT: (-)...-
Kaliumphosphate	(+)...-	RT, 10%ige Lösung, Al: (-); >RT: (+)...-
Kaliumrhodanid	+	Cu-freie Legierungen
Kaliumsilikate, Kaliwasserglas	+...-	RT: +...(-) (Anodisieren: +); >RT: +
Kaliumsulfat	+	
Kaliumsulfide	-	

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Kaliumsulfid, Kaliumdisulfid	+...-	neutrale Lösung: RT: +...(+); saure Lösung: -
Kalk, gelöscht, Calciumhydroxid		s. Calciumhydroxid
Kautschuk, Latex	+	
Königswasser	-	
Kohlendioxid, Kohlensäure	+	38 °C: +
Kohlenoxid, Kohlenmonoxid	+	
Kondensmilch	+	
Kolophonium	+	>280 °C
Kopalharze	+	
Korn	+...(-)	Al mit anodisch erzeugter Oxidschicht: (+)
Kresole	+...-	>100 °C: +; Vp, trockener Dampf: -; Vp, feuchter Dampf: +; >120 °C, 0,3 % H ₂ O: +
Kupferacetate	-	Oxidation von Acetaldehyd mit Sauerstoff und Cu in Al: +
Kupfercarbonat	+...-	RT, ammoniakalische Lösung: +; neutrales K. mit H ₂ O, Anodisieren: +; alkalisches K.: -
Kupferchloride	-	
Kupferoxide	-	
Kupfersulfate	-	basische K., anodisiertes Al: +...(+)
Kupfertertaminverbindungen	+...-	ammoniakalische K.-Lösung: + K.-Lösung ohne freies Ammoniak: -

L

Labferment	+	
Lacke	+	
Lactose	+	
Lävulinsäure	+...-	Al-Leg.: (-)...-; RT, RAl: +; >RT: (+)...-
Laurinsäure	+...(+)	
Lebertran	+	
Lecithine	+	Cu-freie Legierungen
Lehm	+...(+)	feucht: (+); trocken: +
Leinöl	+	>250 °C
Liköre	+...(-)	mit anodisch erzeugter Oxidschicht, verdichtet: +
Limonaden	+...(+)	
Lithiumcarbonat	(+)...-	keine Angaben für Leg.; RT: (+)...(-); 630 °C: -
Lithiumchlorid	(+)...(-)	RAl: (-)
Lithiumhydroxid	-	
Lote	+...(-)	bei Wassereinwirkung: (+)...(-)
Lysol, wäßrige Lösung >5%	+...(+)	RT: +; 70 °C: (+)

M

Maggiwürze	+...(+)	mit MBV-Schicht oder anodisch erzeugter Oxidschicht: +
Magnesium	+	Mg-Pulver
Magnesiumbisulfid	(+)...-	>RT: (+)...-
Magnesiumcarbonat	(+)	AlMg-Legierungen: +...(+)
Magnesiumchlorid	+...(-)	RT, Cu-freie Legierungen: +...(+); Anodisieren: +
Magnesiumfluorid	+	
Magnesiumnitrat	+...(+)	Al99,5; 10%ige Lösung, RT: +; Vp, neutrale Lösung, Al99,5: +...(+)
Magnesiumoxid, Magnesiumhydroxid	+...(-)	
Magnesiumoxychloride	-	Magnesiumsilicofluorid +

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Magnesiumsulfat		
Magnesiumsulfid	+...(+)	RT: +; 50 °C: (+); Vp: +...(+)
Maleinsäure	+...(-)	RT, Cu-freie Legierungen: +; 100 °C: (-)
Maltose	+	
Malz	+	
Mangancarbonat	+	
Mangandioxid	+	>500 °C: +
Mangansulfat	+...(-)	RT, Cu-freie Leg.: +; 100 °C: (+)...(-)
Mannit (sechswertiger Alkohol)	+	
Margarine	+	
Marmaladen, Konfitüren	+...(+)	
Melasse, Melasseschlempe	+	
Menthol	+	
Menthylformiat	+	
Mersole, Mesolsulfonsäuren, Mersolate	+...-	RT, Cu-freie Leg.: +; alkalische, saure M.: -
Methan	+	
Methanol, Methylalkohol	+...-	Cu-freie Leg., RT: +; >RT: (+)...-
Methylacetat	+...-	Cu-freie Legierung, säurefreies M.: +; H ₂ O-freies M. mit Methanol, >RT: -
Methyläther	+	
Methylamine	+...(+)	RT, >0,2 % H ₂ O: +...(+) (Anodisieren vorteilhaft)
Methylbromid	(+)...(-)	trockenes M.: (+); feuchtes M.: (+)
Methylchlorid	(+)...-	
Methylenchlorid	+...(-)	Al ₉₉ , RT: +; AlMg-Leg.: (+); AlCu-Leg.: (-); >RT, feucht: -
Methylmetacrylat	+	
Mikroformin, wäßrige Lösung 1 %	+	>50 °C: +
Milch	+	
Milchsäure	+...(-)	Cu-freie Legierungen, RT: +...(+); >RT, H ₂ O-frei: (-)
Mineralwasser	+...(+)	je nach Wasserzusammensetzung
Mörtel, feucht	-	
Monoäthanolamin	+	RT, in reinem Zustand
Morphin	+	
Morpholin	+	
Moste	(+)...(-)	mit Lackierung: +; mit Wachs-oder Paraffinfilmm: +

N

Naphtalin	+	Cu-freie Legierungen: +
Naphtalinsulfonsäuren	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Naphtensäuren	+	Cu-freie Legierungen: +
Naphthole		RT: +; H ₂ O-haltig, 100 °C: +; H ₂ O-frei(>0,05 %)>RT: -
Natrium	+...-	Al-Legierungen mit niedrigem Si-Gehalt, >200 °C: +; >500 °C: -
Natriumacetat	+...(+)	Cu-freie Legierungen: +...(+)
Natriumäthylat	-	
Natriumaluminat	(+)...(-)	
Natrium-Aluminiumfluorid	+	
Natriumarsenate, Natriumarsenit	(+)...(-)	RT: (+)>RT: (-)
Natriumbenzonat	+...(+)	verdünntes alkalisches N: (+)
Natriumbicarbonat	+...(+)	Cu-freie Legierungen: +...(-)

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Natriumbisulfat	+...(-)	>60°C: (-)
Natriumbisulfit	+...(-)	Cu-freie Legierungen: +...(-) (Anidisieren vorteilhaft)
Natriumbitartrat	+	bis zur Siedetemperatur
Natriumborate	+...(-)	RT: +...(+); >RT: (+)...(-)
Natriumbromat	+	N.-Lösung mit Bromiden und Schwermetallsalzen: -
Natriumbromid	(+)...(-)	RT, Wasserglaszusatz: (+); >RT: (-)
Natriumbromit	+...-	trockenes N.: +; N.-Lösung: -
Natriumcarbonat, Soda	(+)...-	RT: (+)...(-); >RT: (+)...-; AlMg-Leg.-Verhalten am günstigsten
Natriumchlorat	+	Cu-freie Legierungen: +; N. mit Natriumchlorid: -
Natriumchlorid	(+)...-	
Natriumchromat	+	
Natriumchlorit	(-)...-	
Natriumcitrat	(+)...-	
Natriumcyanamide	(+)...-	
Natriumcyanat	(+)...(-)	RT: (+); >RT: (+)...-
Natriumcyanid	(+)...-	steigende Alkalität: (+)...-
Natriumdichromat	+	
Natriumdiphenylsulfonat	+	
Natriumdithionit	(+)...-	fest: (+); wäßrige Lösung: -
Natriumfluoracetat	+	keine Angaben für Legierungen
Natriumfluorid	+	
Natriumformiat	+	Cu-freie Legierungen
Natriumglutamate	+...-	saure N.-Lösung: +; alkalische N.-Lösung: -
Natriumhydrid	+	
Natriumhydrogendifluorid	(+)...-	Zusatz von Natriumphosphat, Rt: (+)
Natriumhydroxid, Ätznatron	+...-	geschmolzen, H ₂ O-frei: +; N.-Lösung: -
Natriumhypochlorit	+...-	mit steigender Alkalität: (+)...-
Natriumhypophosphit	+	keine Angaben für Legierungen
Natriumisoalkylbarbiturate	+...-	fest, H ₂ O-frei: +; alkalische lösung: -
Natriumjodid	+...(-)	>RT: (+)...(-)
Natriumlactat	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Natriummonofluorphosphat	+	
Natriumnitrat	+...(-)	wäßrige lösung, RT: +; 50-90 °C: (+)...(-); fest oder geschmolzen: +
Natriumnitrit	+	Cu-freie Legierungen: +
Natriumoleat	+...(+)	Cu-freie legierungen: +...(+)
Natriumoxelat	+...(-)	
Natriumoxid	+...-	fest, H ₂ O-frei, RT: (+); H ₂ O-haltig: -
Natriumperborat	+...-	> RT: +; >RT, ohne Na.-Silikat: (+)...-
Natriumpercarbonat	(+)...(-)	
Natriumperchlorat	+	
Natriumpersulfat	(+)...-	RT; Cu-freie Legierungen: (+); >RT: (+)...-
Natriumphosphate	(+)...-	primäre N.: (+); sekundäre N.: (+); tertiäre N.: (-)...-
Natriumphosphat, chloriertes	(+)...-	N. mit 100 ppm Chlor: (+); N. mit 2 % Chlor: -
Natriumpropionat	+...(+)	fest: +; wäßrige Lösung: (+)
Natriumpyrosulfit	+	keine Angaben für Legierungen
Natriumsalicylat	+	RT: +
Natriumsilicate	+...-	RT, Cu-freie Legierungen, SiO ₂ : Na ₂ O-Verhältnis>1,6: +
Natriumsilicofluorid	+...-	N.-Lösung mit 0,1 % Na ₂ SiF ₆ : +; 0,75%ige N.-Lösg.: (+)...-
Natriumstannat	(+)...-	verdünnte Lösung, RT: (+).; >RT: (+)...-

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Natriumsulfat	+...-	fest, trocken: +; 1%ige N.-Lösung; :AlMg-Legierung 150°C: -; Na ₂ SO ₄ -Schmelze: - (Explosionsgefahr!)
Natriumsulfid	(+)...-	>RT: (+)...-; Schwefelzusatz, RT: (+)
Natriumsulfit	+...(+)	Anodisieren: +
Natriumthioglycolat	+...(+)	Cu-freie Legierungen: +...(+)
Natriumtripolyphosphat	+...(+)	fest: +; feucht, wäßrige Lösung: (+)
Natriummuranat	+	fest: +
Natriumvalerat	+...(+)	RT, Cu-freie Legierungen: +; RT, Natriumsilicatzusatz: (+)
Natriumvanadat-Lösung	+...-	RT: +; Vp: -
Natriumzinkat-Lösung	-	
Neomoskan	(+)...-	fest, feucht: -, H ₂ O-Lösung: (+)
Nickelacetat-Lösung	-	
Nickel-II-chlorid-Lösung	-	
Nickelnitrat-Lösung	-	
Nickelsalz-Lösungen	-	
Nickelsulfat-Lösung	-	
Nicotin, Nicotinsulfat	+	Cu-freie Legierungen: +
Nicotinsäuren	+	Cu-freie Legierungen: +
Nitroäthan	+	
Nitroaniline, Nitraniline	+	
Nitrobenzoesäuren	+	Cu-freie Legierungen: +
Nitrobenzol	+	
Nitrocellulose	+...(-)	stabilisiert: +, nicht stabilisiert: (-)
Nitroglycerin, Nitroglycol	+	Cu-freie Legierungen: +
Nitromethan	+	
Nitrophenole	+...(-)	Cu-freie Legierungen: +; H ₂ O-frei: +; feucht: (-)
Nitrosylchlorid	-	
Nitrosylfluorid	(+)...(-)	keine Angaben für Legierungen
Nitrosylschwefelsäure	-	
Nitrotoluole, mono-, dinitro-	+	Cu-freie Legierungen: +
n-Nonylalkohol	+	
Novocain	+	
Nylon, Nylonsalz	+	Cu-freie Legierungen: +

Ö/o

Öle	+	
Ölsäure	+...-	bis Vp: +; Vp-H ₂ O-frei: -
Oleum, Schwefeltrioxid	+...-	H ₂ O-frei: +
Olivenöl	+	Cu-freie Legierungen: +
Orangensaft	+...-	RT: +; >RT: (+)...(-)
Oxalsäure	+...-	RT: +...(+); >RT: (+)...-; steigende Konz.: (+)...-
OxalsäureÄthylester	+	bis Siedetemperatur
Ozon	+...(-)	trocken: +; feucht: (+)...(-)

P

Palmitinsäure	+...-	>Vp: +; Vp, nur bei völlig H ₂ O-freier P.: -
Palmkernfett, Palmin	+...-	Vp, H ₂ O-frei: -

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Paraffin	+	
Paraldehyd	+	RT
Pektin	+	
Penicilin	+	
Perchloräthylen	+	bis Siedetemperatur: +
Perchlorsäure	-	
Peressigsäure, Acetaldehyd-Monoperacetat	+...(+)	Rein-Al
Petroläther, Gasolin	+	rein, neutral
Petroleum, Vaseline	+	<Vp
Phenol	+...-	0,3 % H ₂ O-frei, >60 °C: -
Phenoplaste	+	
Phenylaminoessigsäure, Phenylglycin	+	
Phosgen	+...-	H ₂ O-frei, flüssig, kein Licht: +, feuchtes P.: -
Phosphor	+...-	RT: +; >RT: -
Phosphorchloride	+...-	RT, trocken: +...(+); RT oder feucht: -
Phosphorpentoxid	+...-	Rein-Al; H ₂ O-frei, >100 °C: +; P. mit H ₂ O: -
Phosphorsäure	(+)...-	nur sehr verdünnte P.: (+)
Phosphorsulfide	+...-	Al; >10 %: -: >2 % H ₂ O, RT: +
Phthalsäure, phthalsäureanhydrid	+...(+)	
Pikrinsäure	+	bis Sp: +
Pilze	+	
Plastilin	+...(+)	
Polyäthylen	+	
Polystyrole	+	
Polyvinylalkohol	+	
Polyvinylbutyral	+	
Polyvinylchlorid	+	
Propan	+	
Propionsäure	+...-	H ₂ O-frei: -: 99%-ige H ₂ O-Lösung, Sp: +
Propionsäureanhydrid	+...-	>75 °C: +; Vp: -
Propylalkohole	+...-	97 °C, H ₂ O-frei: +; P. mit H ₂ O: -
Propyläther	+	
Propylen	+	
Propylenglykol	+	
Pyridin	+...(-)	H ₂ O-frei: +; H ₂ O-haltig: (+)...(-)
Pyrogallol	+	>Sp., mit einer Mindestmenge H ₂ O: +
Pyrolschwefelsäure	+...(-)	RT: +

Q

Quecksilber	+...-	trocken: +; Dampf (150-170 °C), Vakuum: (+)...(-); feucht: -
Quecksilberchlorid, Sublimat	-	
Quecksilberfuminat, Knallquecksilber	-	
Quecksilbersulfid, Zinnober	-	(bei Feuchtigkeitszutritt)

R

Rasiercreme	+...(+)	
-------------	---------	--

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Resorcin	+	>Vp: +
Rhabarber	+	
Rhodiumsalze	+	trocken: +
Ricinusöl	+	> 100 °C
Ruß	+	
S		
Sagrotan, wäßrige Lösung > 2%	+	>40 °C
Sahneeis	+	
Salicylaldehyd	+	
Salicylsäure	+...(-)	H ₂ O-frei: +...(+); feucht: (+); steigende Temperatur: (+)...(-)
Salpetersäure	+...-	RT, hohe Konz.: +, abnehmende Konz. sowie höhere Temp.: (+)...-
Salpetersäureester	(+)	
Salpetrige Säure	(+)...(-)	auch bei erhöhter Temperatur, nur geringer Angriff
Santonin	+	
Sauerkraut	(+)...(-)	bei langzeitiger Kochdauer: -
Sauerstoff	+	
Schaumbeton	+	
Schellack	+	
Schinken	+	
Schlemmkreide	+	
Schmieröle	+	
Schmierseife	(+)	
Schokolade	+	
Schuhcreme	+	
Schwefel	+	
Schwefeldioxid	+...-	RT: +; H ₂ O, >350 °C: (+); >400 °C: -
Schwefelkohlenstoff	+	bis zum Siedepunkt
Schwefelsäure	(+)...-	>20 %; mit steigender Temp. und Konz.: (+)...-; 100%ige S., RT: (+)
Schwefelwasserstoff	+...(+)	
Schweinefett	+	salzfrei: +; salzhaltig: (+)...-
Sebacinsäure	+	
Selen	(+)...-	500 °C: -
Selenige Säure	(+)...(-)	Al zersetzt S. Vollständig
Selensäure		wie für selenige Säure
Senf	+...(-)	bei Luftzutritt: (-); unter Luftabschluß: +
Silbernitrat-Lösung	-	
Silicium	+	
Siliciumdioxid	+	
Siliciumtetrachlorid	+...-	trocken: +; feucht: -
Sorbit.Hexit	+	
Stärke	+	
Stearin	+	
Stearinsäure	+...-	>190 °C: +; >190 °C, H ₂ O-frei: -; H ₂ O-haltig: +
Stickstoff	+	
Stickstoffoxide	+	
Streptomycin	+	
Strontiumhydroxid gesättigte Lösung	-...(+)	im Laufe der Zeit Deckschichtbildung
Sulfaminsäure	(+)...-	RT: (+); RT: (-)...-

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Sulfurylchlorid	+...-	trocken: +...(+); feucht: (-)...-
T		
Tabak	+	
Talk	+	
Tallöl	+...-	RT: +; Vp: -
Tanigane	-	
Tannin	+	35 °C ,10%ige wäßr. Lösung: +
Tanninsäure	(+)...(-)	trockene T.: (+); Lösung von T.: (+)...(-)
Tee	+	
Teere	+...(-)	>170 °C: +; >170 °C: (+)...(-)
Tellur	+	>500 °C: -
Terpene	(+)	
Tetraäthylblei	+...(-)	T. auch in Kraftstoffen: +; mit H ₂ O: (-)
Tetrachlorchloräthylen	+...-	T. ohne H ₂ O bis 70 °C: +, mit H ₂ O, >70 °C: (+)...-
Tetrachlorcholenstoff	+...-	RT: +; >50 °C: (+)...-
Tetralin, Tetrahydronaphtalin	+	bis Siedetemperatur
Thiodiglykol	(+)	
Thioharnstoff	+...(+)	fest: +; Lösung von T. RT: +; >RT: (+)...(-)
Thionylchlorid	+...-	trocken: +...(+); feucht: (-)...-
Tinte, Eisengallustinte	+	Beeinflussung der T. durch Al
Tischlerleim	+	
Titandioxid	+	
Toluol	+	
p-Toluolsulfonsäure	(+)...-	Angriff steigt mit Temperatur und Konzentration
Tomaten	+...(+)	Einwirkung auf Al unbedeutend, bei Konserven: Schutzüberzug
Transformatorenöl	+	
Triacetylglycerin	+	
Triäthanolamin	+...-	RT: +; Vp: -; Lösung: (+)...(-)
Trichloracetaldehyd,		s. Chloral
Trichloräthylen	+...-	"Leichtmetalltri" zum Entfetten von Al: +, feucht: (-)...-
Trichlorbenzol	+	RT: +
Trichloressigsäure	(+)...-	Angriff steigt mit Temperatur und Konzentration
Trikresylphosphat	(+)	Al; >120 °C
Trinitrophenol	+	
Trinitrotoluol	+	bis Schmelztemperatur: +
Trioxymethylen, Paraformaldehyd	+	
Ü/U		
Überchlorsäure, Perchlorsäure	-	
Unterchlorige Säure	-	
Uranhexafluorid	+	> 80 °C: +
V		
Valeriansäure	(+)...(-)	RT bis 50 % V. (+); >RT: (+)...(-)
Vanille	+	

Agens	Verhalten	Anmerkungen
Vanillin	+	
Vinylacetat	+	
Vinyläther	+	
Vinylchlorid	+...-	H ₂ O-frei: +; feucht: -

W

Wachse, Bienen-, Montanwachs u.ä.		+
Wasserdampf	+...(+)	Trockendampf: +...(+); Naßdampf: (+)
Wasserstoff	+	
Wasserstoffperoxid	+...(+)	
Weinsäure, wäßrige Lösung	+...(-)	RT: +50 °C: (+); 98 °C: (-)
Whisky	+...(-)	anodisiert: +; sonst Geschmacksbeeinträchtigung

X

Xenon	+	
Xylenole	+	unter der Vorraussetzung geringer H ₂ O- Gehalte
Xylol	+	

Z

Zahnpasta	+...(-)	je nach der Zusammensetzung
Zellstoff	+	
Zemente	+...-	nicht abgebunden: -; trocken: +
Zimtsäure, wäßrige Lösung	+	RT
Zinkacetat-Lösung	(+)...(-)	RT
Zinkborat-Lösung	(+)...(-)	RT: (+); >RT: (+)...(-)
Zinkchlorid-Lösung	(+)...-	RT, 5%ige Lösung: (+); >40 °C: -
Zinkchromat	+	
Zinknaphtenat	+	
Zinknitrat-lösung	+...-	RT: +; RT:(+)...-
Zinkoxid	+	
Zinkstearat	+	
Zinksulfat-Lösung	(+)...-	RT: (+); Angriff steigt mit Temperatur und H ₂ SO ₄ -Gehalt
Zinksulfid	+	
Zinnchlorid-Lösung	(-)...-	RT
Zirkoniumnitrat-Lösung	(+)...(-)	
Zitronensäure-Lösung	(+)...(-)	RT: (+); 50 °C: (+)...(-); 98 °C: (-)
Zucker	+	

Erläuterung der Symbole in Tafel 8.4.

- + praktisch beständig;
- (+) ziemlich beständig;
- (-) nicht besonders beständig;
- nicht brauchbar aus korrosionschemischen, thermischen oder mechanischen Gründen (s. Tafel 8.1).

Die Angaben gelten in der Regel für Reinaluminium und seine kupferfreien Legierungen.

Abkürzungen:

RAI = Reinaluminium Al99,98R;

Leg. = Legierung;

RT = Raumtemperatur;

Sp = Schmelzpunkt,

Vp = Verdampfungstemperatur.



Chemical Resistance of Aluminium in Contact with Important Agents

Agent	Behaviour	Notes
A		
Abietic acid	+	Al up to 300°C; AlSi alloy up to 180°C:++;1% H ₂ O convenient
Acenaphthene	+	RT; 10% benzene solution
Acetaldehyde	+	RT; Cu-free alloys
Acetamide	+	RT; Cu-free alloys
Acetanilide, Antifebrin	+	up to 115°C
Acetic acid, Glacial acetic acid	+...-	RT:++;Vp:-
Acetic anhydride	+...-	RT,Cu-free alloys:++;>Vp:(+)...-
Acetic acid isoamyl ester, Isoamyl acetate	+	
Acetoacetic acid methyl ester	+	up to Vp:+
Acetone	+	up to Vp:+
Acetone dicarboxylic acid	+...(+)	RT
Acetonitrile	+...(+)	RT
Acetophenetidin	+	
Acetophenone	+	up to Vp:+
p-Aceto-toluidine	+	
Acetylacetone	+	up to Vp:+
Acetyl cellulose	+	
Acetylene, dissolved gases	+...(+)	dry: +; damp: (+) ;AlCuMg alloy :(+)
Acetylendichlorid	+	up to Vp:+
Acetylsalicylic acid, Aspirin	+	
Aconitic acid	+...(+)	
Acridine	+	
Acrolein	+	
Acrylonitrile	+	
Acrylic acid, Propene acid	+	
Adipic acid	+	
Agar-agar	+	
Albumin	+	
Alcohol	+...-	with inhibitors (water glass and sodium lactate)++; anodized:++; polluted:(+)...(-)
Alizarin	+	
Alkali fusions	-	
Alkaloids	+	
Alkyd resins	+	
Allylamine	(+)...-	corrosion stops;>RT:-;Cl-ions:-
Allyl bromide	+...-	100%:++;alcoholic solution:-
Allyl chloride	+...(-)	neutral, H ₂ O-free:++;containing H ₂ O:(-)
Allyl sulphide	+	
Aloe	+	no product discolouration
Alum solution	+...-	5% H ₂ O solution, RT:++;10% H ₂ O solution.,RT:(+);>RT:-
Aluminium acetate	+...(+)	RT:++;Vp:(+);2% H ₂ O solution.,acid:(+)
Aluminium chloride	+...-	in absence of ferric chloride:++; damp:-

Agent	Behaviour	Notes
Aluminium fluoride	+...(-)	solid,also damp:++; aqueous solutions:(-)
Aluminium fluosilicate, aqueous solution	-	
Aluminium formate	+...(+)	10% solution,RT:++;>10%up to 80°C:(+)
Aluminium lactate	+	RT,50% solution,light pitting corrosion
Aluminium nitrate	+...(+)	solution:++;aqueous solution,RT:(+);100°C:(-)
Aluminium phosphate	+	RT;Al99,5,AlMg3,AlMgMn
Aluminium sulphate	+...(-)	solid:++;aqueous solution,(-)
Amidosulfonic acid	+...(-)	RT:++;55°C:(+)...(-);95°C,concentration 50g/l:(-)
Aminoplastic resin	+	
Amino acid mix	+	Cu-free alloys
p-Amino salicylic acid	+	
Ammonia,gaseous or liquid	+...(+)	dry A.up to 600°C:++;liquidA.,dry:++; dampA.:(+)
Ammonium acetate	+	<70°C
Ammonium azide	+	Cu-free alloys
Ammonium benzoate	+	H ₂ O solution 10-,50 and 100%;RT
Ammonium carbonate	+...(+)	solid:++;aqueous solution:(+)
Ammonium bifluoride solution	-	
Ammonium bisulfite	+...(+)	aqueous solution
Ammonium bromide	(+)...-	Al better than Al alloy;Vp:-; anodisation convenient
Ammonium carbamate	+	Al and Cu-free alloys up to 125°C
Ammonium chloride	(+)...-	Al,G-AlSi,G-AlMg with diluted solution up to 100°C:(+); concentrate solution>100°C:(-)
Ammonium chromate	+	
Ammonium citrate	+...(+)	Cu-free alloy,RT:++;>50°C:(+)
Ammonium fluoride	+...-	solid,Al,AlMg,AlMn,AlMgMn,G-AlMg:++;A solution,RT:(-);>RT:(+)...-
Ammonium fluosilicate	+	indication only for Al
Ammonium formate	+...-	Al;AlMg;AlMn;AlMgMn;G-AlMg;100°C;10% solution
Ammonium hydroxide	(+)...(-)	RaI,AlMg,AlMgMn better than Al;AlMgSi,AlSi worse than Al; Maximum attack 8 to 10%NH ₄ OH:(-)
Ammonium lactate	(+)...(-)	RT:(+);Vp:-
Ammonium molybdate	+...(+)	solid:++;aqueous solution,(+)...(-)
Ammonium nitrate	+	AlMn,AlMg3,AlMgSi,G-AlSi,G-AlMgMn;no catalytic influence
Ammonium nitrite	+	
Ammonium oxalate	+...(-)	solid:++;aqueous solution,RT:++;>RT:(+)
Ammoniumphosphate solution, aqueous	(+)...-	NH ₄ HPO ₄ :(-)...-;(NH ₄) ₂ HPO ₄ (3%ige H ₂ O-solution), >20°C:(+);(NH ₄) ₃ PO ₄ :(+)...(-)
Ammonium perchlorate	+	neutral;up to 85°C
Ammonium persulphate solution	(-)	
Ammonium picrate	+	20°C;indication only for Al
Ammonium rhodanide	+	Cu-free alloys,<100°C
Ammonium sulphaminat	+...(-)	solid:++;aqueous solution,RT:(+);>RT:(-)
Ammonium sulphate	+...(-)	solid:++;aqueous solution,RT:(+);>RT:(+)...(-)
Ammonium [poly]-sulphide	+...(+)	aqueous solution,RT:++;>RT:(+)
Ammonium thioglycolate	+	

Agent	Behaviour	Notes
Ammonium thiosulphate, polythionate	+	Cu-free alloys
Amyl acetate	+	Cu-free alloys
Amyl alcohols	+...(-)	RT:++;>130°C:(+)...(-)
Amyl amine	+...(+)	Al,AlMg,RT:++;verunreinigt:(+)
Amyl butyrate	+	
Amyl chloride	+...(-)	Rt:++;damp A:{-)...-
Amyl methyl ketone	+	RT
Amyl nitrate	+	Cu-freie Legierungen
Amyl phenol	+	
Amyl propionate	+	Cu-free alloys:only for acid-free A.
Aniline	+...-	RT:++;VP-
Aniline chloride	-	
Aniline sulphate	(+)...-	RT:{+}:>50°C:-
Aniline sulphite	(+)...(-)	Al,neutral:{+};alkaline,acid:{-}
Anise alcohol	+	
Anise oil	+	
Anthracene	+	
Anthracene oil	+	
Anthraquinone	+	
Anthranilic acid	(+)	
Antimony pentachloride	+...-	s<70°C:+
Antimony sulphate solution	-	
Antimony trichloride	+...-	H ₂ O-free:++;damp:-
Antipyrine	+	
Apple juice, apple sauce	+...-	RT:++;>70°C:(+)...(-);VP:-
Apple syrup	+	
Aqua regia	-	
Arabine acid	(+)	
Arachidic acid	+...(-)	Cu-free alloys;<100°C:++;100 to 300°C(-);100 to 300°C with 1%H ₂ O:+
Arsenious acid	+	up to 20°C
Arsenic monosulphide	+	up to 20°C
Arsenic pentoxide	-	
Arsenic acid	+	
Asphalt	+	Sp.: +
Aspirin	+	
Atmosphere	...(+)	
Atropine	+	
Azobenzene	+	

B

Backing powder	+	
Bakery products	+	
Balatum	+	
Barium acetate	+...(-)	at boiling point:{-}
Barium carbonate	+...(+)	solid:++;aqueous solution:{+}
Barium chlorate	+	
Barium chloride	+...-	solid:++; aqueous solution, RT:{+};>RT:{-}; alkalische Lösung: (-)...-
Barium hydroxide	(+)...- >	RT:-

Agent	Behaviour	Notes
Barium nitrate	+	
Barium sulphate solutions	(+)...-	neutral solution:(+); acidic solution:-
Barium sulphate	+	
Barium [poly]-sulphide solution	-	
Bauxite	+	
Beeswax	+	
Beer	+	
Benzaldehyde	+...-	H ₂ O solution:-;H ₂ O free:+
Benzamide	+	128°C
Benzidine	+	Indication only for Al
Benzil	+	150°C;Indications only for Al
Benzilsäure	+...-	<50°C, H ₂ O solution:++;>50°C, increasing concentration:(-)
Benzin	+	
1,4-Benzoquinone	+	Al
Benzoic acid	+...-	<50°C:++; H ₂ O free B.,250°C:-;AlSi,<60°C:+
Benzoic acid anhydride	+	
Benzoin	+	Indication only for Al
Benzene	+...-	H ₂ O-free:++;containing H ₂ O:(+)...(-)
Benzene sulphonic acid	(+)...-	Cu-free alloy,RT:++;>RT:(-)...-
Benzonitrile	+	
Benzophenone	+	neutral
Benzotrichloride	+...-	RT, H ₂ O free:++;>RT, containing H ₂ O:-
Benzyl acetate	+	20°C;indication only for Al
Benzyl ethylaniline	+	20°C
Benzyl alcohol	+	Al,G-AlSi,G-AlMg,Rt
Benzyl amine	-	
Benzyl benzoate	+	20°C;indication only for Al
Benzyl butyl phthalate	+...-	RT:++;>RT:-
Benzyl chloride	+...-	RT ,H ₂ O-free:++;>RT, containing H ₂ O:-
Benzyl phenol	+...-	Cu-free alloy,RT:++;>RT:(+)...-
Benzyl sulphanilic acid	+	
Bergamot oil	+	
Bergaptol	+...(+)	RT:+
Beryllium chloride	+...(-)	H ₂ O free:++;aqueous solution,RT:(+);>RT:(+)...(-)
Beryllium sulphate	+...(+)	Cu-free alloys,neutral B.:+
Birc extract	+	
Bitumen	+	
Bituminous tar	(+)...-	RT,containing H ₂ O:(+);>150°C,H ₂ O-free:-
Bleach and depilatory cream	-	
Blood	+	
Bore oil, cutting oils etc.	+	
Boron	+	Al;<500°C:+
“Bordeleiser Brühe”	+...(+)	Anodisieren, Chromatieren:+
Borneol, Borneo camphor	+	
Boron phosphate	+...-	RT,also damp:++;320°C:-
Boron acid	+...(-)	RT,5%igeB.:++;RT and increasing concentration:(+)...(-);RAI better than Al
Boron trichloride -		
Brackish water	(+)...(-)	Al99,5,AlMn,AlMgMn better thanAlMgSi,AlCuMg
Brandy	(+)...(-)	Al with an anodically grown oxide film:(+)
Bromine	+...-	dry B.:++;aqueous B.:-

Agent	Behaviour	Notes
Bromine acid	-	
Bromochloromethane	-	
Bromoform	+...-	RT,anodized:+
1,3-Butadiene	+	RT
Butane	+	gaseous Butane
Butter	+	Cu-free alloys;<35°C:++;30°C:(+)...(-)
Butyl acetate	+	Cu-free alloys,RT; anodisation with weak acid B.
Butyl alcohols	+...-	Cu-free alloys;<Vp,0,5%H ₂ O:++;Vp:(+)...-
Butyl amine	+...-	Al99,5,RT,0,05% acidic H ₂ O:-
Butyl benzoate	+	
Butyl butyrate	+...-	RT,non-acidic:++;>RT,H ₂ O-,acidic:-
Butyl chloride	+...-	Cu-free alloys,RT,dry,neutral:++;damp,acidic B.: dry,<50°C:++;>50°C:(-)...-
Butylene	+	
n-Butyl Glycol	+	
Butyl oxalate	+	
Butyl phthalate	+...-	Al99,5;neutral B.,<100°C:++;acid B.:
Butyl urethane	+	

C

Cacao	+	
Caffein	+	
Cadmium chloride	(-)...-	diluted aqueous solution,RT:(-); higher concentration solution
Cadmium melt	+	
Cadmium sulphate	+...-	30% CdSO ₄ solution,<50°C:++;>75°C:-
Caesium hydroxide	-	
Calcium acetate	+...-	Al;G-AlSi;neutral C.-solution,20°C:++;neutral C.-solution,100°C:(+);C.- Solution with Ca(OH) ₂ :-
Calcium bicarbonate	+	
Calcium bisulphide	(+)	
Calcium bisulphide	(+)...-	Cu-free alloys;C.with "cooking acid" :-
Calcium bromide	(+)...-	RT:(+);>RT:(-)...-
Calcium carbide	+	Pure Al
Calcium carbonate	+	
Calcium chlorate	+	chloride-free solution
Calcium chloride	+...(-)	solid and dry:++;Cu-free alloys,solution :(-)
Calcium chromate	+	
Calcium fluoride	+	Indication only for pure Al
Calcium hydride	+	Indication only for pure Al
Calcium hydroxide	(-)...-	RT:(-);>RT:(-)...-
Calcium hypochlorite, chlorinated lime solution	+...-	1% solution:++;concentrate solution:-
Calcium nitrate	+	
Calcium oxalate	+...-	RT,H ₂ O-free:++;>RT,damp:(-)...-
Calcium peroxide	+...(-)	H ₂ O suspension of C.:(-)
Calcium phosphate	+...-	Acidic C. solution:-;Tricalciumphosphate:+
Calcium propionate	+	
Calcium rhodanide	+	Cu-free alloys
Calcium silicate	+	

Agent	Behaviour	Notes
Calcium sulphamate	+	
Calcium sulphate	+...(-)	Cu-free alloys, dry: +, concentrate aq. solution RT: (+); diluted aq. solution: (-); anodisation convenient (pitting corrosion)
Calcium sulphide	+...(+)	up to 20% aqueous solution RT :+; >20% : (+)
Calcium sulphide	+	indication only for pure Al and AlMg alloys
Camphene	+	
Camphor	+	Cu-free alloys
Caoutchouc, Latex	+	
n-capric acid	+	air, containing H ₂ O (>1%): +
e-Caprolactam	+	discolouring is possible
Caproic acid	+	minimum H ₂ O content 0,05% : +
sec-Caprylic alcohol	+...-	minimum H ₂ O content 0,01% : +; AlSi better than Al
Caprylic acid	+	>100°C, minimum H ₂ O content 0,1%: +
Capsaicin	+	
Carbazole	+	
Carbitol	+	>100°C, minimum H ₂ O content 0,02%: +
Carbon black	+	
Carbon dioxide, Carbonic acid	+	38°C: +
Carbonic oxide, Carbon monoxide	+	
Carbon disulphide	+	up to boiling point
Carnallite	+...-	dry: +; damp: -; anodisation: +
Carotene	+	
Casein	+	
Catechu	+	
Cellular concrete	+	
Celluloid	+	
Cellulose	+	
Cellulose ether	+	neutral, solid: +; alkaline solution: -
Cellulose varnish	+	
Cellulose nitrate	+...(+)	
Cellulose tripropionate	+	
Ceresin	+	
Cerfluoride und Cerite fluoride	+	indication only for pure Al
Ceryl alcohol	+	
Cements	+...-	not set: -; dry: +
Chaulmoogric acid	+	>180°C, minimum H ₂ O content 0,05% : +
Cheese	+...(-)	
Chlorine	+...-	H ₂ O-free, <134°C: +; H ₂ O-free, 177°C: -; damp: -
Cinnamic acid, aqueous solution	+	RT
Coffee	+	
Condensed milk	+	
Colophony	+	<280°C
Copal resin	+	
Copper acetate	-	Oxidation of Acetaldehyde with oxygen and Cu in Al: +
Copper carbonate	+...-	RT, ammoniacal solution: +; neutral C. with H ₂ O, anodisation: +; alkaline C.: -
Copper chloride	-	
Copper oxide	-	
Copper sulphate	-	basic C., anodized Al: +...(+)
Copper tetramine compounds	+...-	ammoniacal C.-solution: +; C.-solution without free Ammoniac: -

Agent	Behaviour	Notes
Corn	+...(-)	Al with an anodically grown oxide film:(+)
Creosote	+	<100°C
Chloral, Trichloroacetaldehyde, Chloralhydrate	-	
Chloramine	+...(-)	alkaline:(-);neutral,0,5% C. solution:+
Chloramine benzoic acids	+	
Chloranilines	+...-	RT:+:Vp:-
Chlorobenzene	+	
Chlordane	+...(+)	H ₂ O-emulsions:(+)
Chloroformates	+...-	H ₂ O-free RT:+:damp:-
Chloroacetyl chloride	-	
Chloroacetic acid	(+)...-	only solid and dry:(+);damp:-
Chloronaphthalenes	+...-	RT:+:>RT:(+)...-
Chloronitrobenzoic acids	(+)...-	RT:(+);>RT:(-)...-
Chloronitrobenzene	+	
Chloroform	+...-	H ₂ O-free:++damp:(-)...-
Chlorophyll	+	
Chloropren	+	
Chlorophenole	+...-	RT:+:>RT,H ₂ O-free:(-)...-
Chloric acid	-	
Chlorsulfuric acid	+...-	<75°C,H ₂ O-free:++damp:(-)...-
Chlorine water	-	
Chloroxylol	+	Rein-Al
Chocolate	+	
Cholesterol	+	
Chrome alum solution	(+)...-	<10% solution,RT:(+);>50°C:(-)...-
Chromium chloride solution	-	
Chromium nitrate	(+)...(-)	Solutions up to 10%:(+);>10% :(-)
Chromium oxide, Chromium hydroxide	+	
Chromium phosphate	+...(+)	alcoholuc acidic solution: (+)
Chromic acid	(+)...-	<10%,RT:(+);>10%,>RT:(-)...-
Chromium sulphate solution	(+)...(-)	<10%,Rt:(+);>10%,>RT:(-)
Chromium trioxide	+	H ₂ O-free
Citric acid	+...(-)	Cu-free alloys:++;RAI better than Al
Citric acid solution	(+)...(-)	RT:(+);50°C: (+)...(-);98°C:(-)
Citrus fruit juice	(+)...(-)	RT:(+);RT:(-)
Citrus oils	+	
Clay	+...(+)	damp:(+); dry:+
Cocaine	+	
Codeine	+	RT,chloride-free solution:+
Codeine salts	+...-	Chloride:-;Phosphate:++;Sulphate RT,neutral:+
Cod-liver oil	+	
Collagen	+	
Coniferyl alcohol	+	
Concrete	+...-	not set:-;dry:+
Crotonaldehyde	+...(+)	
Cottonseed oil	+	
Coumarin	+...(+)	
Coumarone, -coumaron resins	+	

Agent	Behaviour	Notes
-------	-----------	-------

Cream ice-cream	+	
Cresols	+...-	<100°C:++;Vp,dry vapour:-;Vp,humid vapour:++;>120°C,0,3%H ₂ O:+
Currant juice, black	+...(-)	
Cyanogen chloride	+	RT
Cyclohexane and its homologous series	+	
Cyclohexene	+	
Cyclohexylamine carbonate	+	
p-cymene	+	
Cystine and Cysteine	+	

D

DDD, Dichlorodiphenyl-dichloroethane	+...-	containing H ₂ O,RT:(+);>RT:-; organic solutions,>100°C:+
DDT and DFDT	+	
Decaline,Decahydronaphtaline	+	also at boiling temperature:+
Deuterium oxide	+...(-)	RT:++;Al
Dextran	+	
Dextrins	+...-	RT:++;>RT:(+)...-(Anodisation is convenient)
Dextrose	+	
Diethanolamine	+	
Diethylamine	(+)...(-)	Al;RT:(+);Vp:(+)...(-) (corrosion rate decreases)
Diethylaniline	+...-	RT:++;H ₂ O-free,>RT:-
Diethylaniline, Dimethylaniline	+...-	RT:++;H ₂ O-free D.,Vp:-
Diethylenglycol	+	
Diethyl thio phosphoric acid-p-nitrophenyl ester, E 605	+	
Dialkyl sulphate	+	>100°C,H ₂ O-free alloys:+
Diazo Compounds	+...-	pure Azo-dyes:++;acidic Diazonium compounds:-
Dibutylthiourea	+...-	RT:++;>RT:(+)...-
Dichloroethylene	+...-	<60°C,H ₂ O-free:++;containing H ₂ O: (-)...-
Dichlorodifluoromethane, Freon	+...-	dry:++;damp:+...(-);with H ₂ O:-
Diglycolic acid	+...-	RT:++;(+);Al better than alloys;>40°C:(-)...-
Di hexyl ketone	+	RT
Dimethyl formamide, DMF	+	
Dioxane	+...-	Cu-free alloy, non-acidic D.;<Vp:++;<0,05%H ₂ O,VP:-
Disobutyl	+	
DMDT, Dimethoxy diphenyl-trichloroethane	+...-	H ₂ O-free:++;with H ₂ O:(+)...(-)
Dynamite	+	

E

Eggs, egg powder, egg based food	+	
Emissions, exhaust gases, combustion gas	+...(-)	above dew point, only with dry gases:++; below dew point: (+)...(-)
Ethane	+	if E. is damp and polluted, only with coating:+
Ethanolamine	+	RT
Ethyne	+	

Agent	Behaviour	Notes
Ethyl acetate	+	up to Vp(77°C):+
Ethyl alcohol	+	
Ethyl amine	+	RT
Ethyl bromide	+...-	RT; 10%alcoholic solution: - (pitting corrosion)
Ethyl chloride	+...-	E.with H ₂ O:-;Al99,5, AlSi, RT:+
Ethyl ether	+	34,6°C;turnover of alcohol to E.+H ₂ O (210°C) in Al-equipment:+/
Ethyl formate	(+)...(-)	RT; neutral E.:(+); >RT,sauresÄ.:Ä(-);
Ethyl glycol	+	up to 170°C
Ethyl oleate	+	RT
Ethyl stearate	+	
Ethylene	+	Corrosion due to pollution/contamination requires protective measures for damp E.
Ethylene dibromide	+...-	RT;H ₂ O-free E.at 132°C:-;at 20°C:+
Ethylene chloride	+...-	E. containing H ₂ O-haltiges:-; H ₂ O-free E.,<84°C:+
Ethylene urea	+	the indication applies to unalloyed aluminium
Ethyleneimine	(+)...(-)	sRT; unalloyed aluminium:(+);Vp:(-)
Ethylene mercaptan	+	commercially available 10% solutions
Ethylene oxide	+	
Ethylsulphuric acid	(+)...-*	H ₂ O-free:(+)

F

Fatty alcohols	+...-	Cu-free alloys,>RT:++;RT. . . Vp,H ₂ O-free:(+)...- Anodisation convenient
Fats and Waxes	+	Cu-free alloys
Floor wax	+	
Fluorine	+...-	Cu-free alloys:++;H ₂ O=-frei,<450°C:++;damp:-
Fluoroboric acid	(-)	
Fluorocarboxylic acids, Fluorocarbon halid acids	-	
Formic acid	(+)...-	RT,<1% and over 95% solution:(+);from 1 to 95% solution:(-);>RT:(-)...-
Fluorophosphoric acid	+	H ₂ O-free
Formaldehyde, Formalin	+...-	formic acid-free:++;F.with formic acid:-
Formamide	+	
Fungi	+	
Furfural	+	not completely H ₂ O-free,Cu-free alloys

G

Gallic acid	+	
Gin	(+)...(-)	adverse effects on taste
Gluconic acid	+	Anotisation convenient
Glucose, Grape sugar, aqueous solution	+	
Glutamic acid	+...(-)	RT,diluted solution:++;>RT, increasing concentration:(+)...(-)
Glycerin	+	with Glycerin containing NaCl:-
Glycol, Diethylene glycol	+	copper-free Al:+
Glycol aldehyde	+	RT
Gold salts	-	in the presence of electrolytes, corrosion attack due to cement lining
Gum	+	

Agent	Behaviour	Notes
Gutta-percha	+	
Gypsum, Calcium sulphate	+...(-)	Cu-free alloys, dry:++; damp, possible pitting corrosion; anodisation convenient
H		
Ham	+	
Heating oil, EL	+	H. with NaCl-solution:++; light access: (-)
Hexachlorobenzene, Perchlorobenzene	+	
Hexachloroethane, Perchloroethane	+...-	RT:++; >RT: (+)...-
Hexamethylene tetramine, Urotropine	+	
Hexamine	+	
High-alumina cement, aluminous cement	+...(-)	dry:++; damp: (+) (-)
Honey	+...(+)	
Humic acids	+	
Hydrazine, Hydrazine salts	+...-	H.:++; Hydrazine hydrochloride: -
Hydrobromic acid	-	
Hydrogen	+	
Hydrogen chloride, Hydrochloric acid	-	
Hydrogen fluoride, hydrofluoric acid	-	
Hydrogen iodide	+...(-)	H ₂ O- and air-free, 25°C:++; damp: (-)
Hydrogen peroxide	+...(+)	
Hydroquinone	+	Cu-free alloys: +Meto/H.-developer: +...- (AlMg<RAI<Al99,5)
Hydrosulphide	+...(+)	
Hypochlorous acid	-	
I		
Ice	+	
Iodine	+...-	solid, H ₂ O-free:++; damp: (+)...-
Iodoform	+...(-)	Cu-free alloy, RT, H ₂ O-free:++; damp: (-)
Indole	+	Cu-free alloys
Ink, Iron gall ink	+	T. influenced by Al
Iron-II-chloride, Ferrous chloride	-	
Iron-III-chloride, Ferric-chloride	-	
Iron oxide, rust, hydrated	(-)	promotes Al surface corrosion
Iron-II-sulphate	+...-	RT, non-ventilated: +air access, 100°C: -
Iron-III-sulphate	-	
Iron sulphide	+...(-)	dry: +in the presence of H ₂ O: (+)...(-)
Isatin, Isatin derivatives	+	Cu-free alloy
Isobutane	+	
Isobutyric acid	+	
Isobutyl alcohol, primary	+...-	RT:++; Vp: -
Isobutyl phosphate	+...-	RT, neutral, Cl-free:++; RT, containing H ₂ O: -

Agent	Behaviour	Notes
K		
Kerosene, Vaseline	+	<Vp
L		
Lab-ferment	+	
Lactic acid	+...(-)	Cu-free alloys, RT: +...(+); >RT, H ₂ O-free: (-)
Lactose	+	
Lard	+	salt free: +; with salt: (+)...-
Lauric acid	+...(+)	
Lead	+	Sp.: +
Lead acetate	(-)...-	Cu-free alloys: (+); RT, diluted solution (+); >RT: -, dry B.: +
Lead arsenate	+...-	damp B.: (-); Anodisation and coating: +
Lead azide	+	
Lead bromide	(+)...-	
Lead carbonat, White lead	+	with dry B.: +
Lead nitrate solution	-	
Lead oxide	+	dry: +
Lead sulphate	+...-	dry: +; damp: -
Lead tetra-ethyl	+...(-)	dry: +; damp: (+)...(-)
Lecithin	+	Cu-free alloys
Lemonades	+...(+)	
Levulinic acid	+...-	Al-alloys: (-)...-; RT, RAl: +; >RT: (+)...-
Lime, slaked, Calcium hydroxide		s. Calcium hydroxide
Linseed oil	+	>250°C
Liqueur	+...(-)	with oxid film anodically grown, condensed: +
Lithium carbonate	(+)...-	no data for alloys; RT: (+)...(-); 630°C: -
Lithium chloride	(+)...(-)	RAl: (-)
Lithium hydroxide	-	
Lubricating oils	+	
Lysol, aqueous solution <5%	+...(+)	RT: +; 70°C: (+)
M		
Maggi spices	+...(+)	with an MBV film or an anodically grown oxide film: +
Magnesium	+	Mg-powder
Magnesium bisulphite	(+)...-	>RT: (+)...-
Magnesium carbonate	(+)	AlMg-alloys: +...(+)
Magnesium chloride	+...(-)	RT, Cu-free alloys: +...(+); anodisation: +
Magnesium fluoride	+	
Magnesium nitrate	+...(+)	Al99,5; 10% solution, RT: +; Vp, neutral solution, Al99,5: +...(+)
Magnesium oxide, Magnesium hydroxide	+...(-)	
Magnesium oxychloride	-	
Magnesium silicofluoride	+	
Magnesium sulphate		
Magnesium sulphite	+...(+)	RT: +; 50°C: (+); Vp: +...(+)
Maleic acid	+...(-)	RT, Cu-free alloys: +; 100°C: (-)

Agent	Behaviour	Notes
Malic acid	(+)...(-)	AlMg, AlMn, AlMgSi, G-AlMg, G-AlMgSi: (+)...(-); AlMgMn, G-AlSi: (+); >RT: (-)
Maltose	+	
Malt	+	
Manganese carbonate	+	
Manganese dioxide	+	<500°C: +
Manganese sulphate	+...(-)	RT, Cu-free alloys: +; 100°C: (+)...(-)
Mannite (hexavalent alcohol)	+	
Margarine	+	
Marmalades, jams	+...(+)	
Menthol	+	
Menthyl formate	+	
Mersols, Mersol sulphonic acids, Mersolates	+...-	RT, Cu-free alloys: +; alkaline, acid M.: -
Meat	+	
Mercury	+...-	dry: +; Vapour (150-170°C), Vacuum: (+)...(-); damp: -
Mercuric chloride, sublimate	-	
Mercury fulminate, Fulminate of mercury	-	
Mercuric sulphide, vermilion	-	(with humidity access)
Methane	+	
Methanol, Methyl alcohol	+...-	Cu-free alloys, RT: +; >RT: (+)...-
Methyl acetate	+	up to Vp: +
Methyl ether	+	
Methylamine	+...(+)	RT, >0,2% H ₂ O: +...(+); (anodisation convenient)
Methyl bromide	(+)...(-)	dry M.: (+); damp M.: (+)
Methyl chloride	(+)...-	
Methyl formate	+	Al99,5, AlMg3, AlMgMn, RT
Methylene chloride	+...(-)	Al99, RT: +; AlMg-alloys: (+); AlCu-alloys: (-); >RT, damp: -
Methyl metacrylate	+	
Mikroformin, aqueous solution 1%	+	<50°C: +
Milk	+	
Mineral water	+...(+)	depending on water composition
Molasses, molasses waste water	+	
Mortar, damp	-	
Monoethanolamine	+	RT, in a pure state
Morphine	+	
Morpholine	+	
Moste	(+)...(-)	with varnishing: +; with a wax or paraffin film: +
Mustard	+...(-)	with access of air: (-); with exclusion of air: +
N		
Naphtaline	+	Cu-free alloys: +
Naphtaline sulphonic acids	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Naphthenic acids	+	Cu-free alloys: +
Naphthols		RT: +; containing H ₂ O, 100°C: +; H ₂ O-free (<0,05%) >RT: -
Sodium carbonate, Soda	(+)...-	RT: (+)...(-); >RT: (+)...-; AlMg alloy showed most convenient behaviour
Neomoscan	(+)...-	solid, damp: -, H ₂ O-solution: (+)

Agent	Behaviour	Notes
Nickel acetate solution	-	
Nickel II chloride	-	
Nickel nitrate solution	-	
Nickel salt solutions	-	
Nickel sulphate solution	-	
Nicotine, Nicotine sulphate	+	Cu-free solutions:+
Nicotin acids	+	Cu-free solutions:+
Nitric acid	+...-	RT, high concentration:+, decreasing concentration and higher temperature:(+)...-
Nitric acid ester	(+)	
Nitrous acid	(+)...(-)	also at increased temperature, only mild attack
Nitro ethane	+	
Nitro aniline, Nitraniline	+	
Nitro benzoic acid	+	Cu-free alloys:+
Nitro benzene	+	
Nitrocellulose	+...(-)	stabilised:+,not stabilised:(-)
Nitrogen	+	
Nitrogen oxide	+	
Nitroglycerin, Nitro glycol	+	Cu-free alloys:+
Nitromethan	+	
Nitrophenole	+...(-)	Cu-free alloys:++;H ₂ O-free:++;damp:(-)
Nitrosylchlorid	-	
Nitrosylfluorid	(+)...(-)	no data for alloys
Nitrosylschwefelsäure	-	
Nitrotoluole, mono-, dinitro-	+	Cu-free alloys:+
n-Nonylalkohol	+	
Novocaine	+	
Nylon,Nylon salt	+	Cu-free alloys:+

O

Oak rind extract	+...-	35°C:++;Sulphite addition,>RT:-
Oils	+	
Oleic acid	+...-	up to Vp:++;Vp-H ₂ O-free:-
Oleum, Sulphuric acid	+...-	H ₂ O-free:+
Olive oil	+	Cu-free solutions:+
Orange juice	+...-	RT:++;>RT:(+)...(-)
Oxalic acid	+...-	RT:++...(+);>RT:(+)...-;increasing concentration:(+)...-
Oxalic acid ethyl ester	+	up to boiling temperature
Oxygen	+	
Ozone	+...(-)	dry:++;humid:(+)...(-)

P

Paint varnish	+	
Palmitic acid	+...-	<Vp:++;Vp,only with completely H ₂ O-free P:-
Palm kernel oil, Palmine	+...-	Vp,H ₂ O-free:-
Paraffin	+	
Paraldehyde	+	RT
Peanut butter	+	

Agent	Behaviour	Notes
Pectin	+	
Penicilin	+	
Perchloric ethylene	+	up to boiling temperature:+
Perchloric acid	+	
Peracetic acid, Acetaldehyde-Monoperacetate	+...(+)	Pure-Al
Petrol ether, Gasoline	+	pure,neutral
Petroleum and natural gas	+...(-)	H ₂ O-free:++; containing H ₂ O:(+)...(-)
Phenol	+...-	0,3%H ₂ O-frei,>60°C:-
Phenoplasts	+	
Phenyl amino acetic acid, Phenyl glycine	+	
Phenyl bromide	+	at room temperature
Phosgene	+...-	H ₂ O-free,fluid,no light:+,damp P:-
Phosphorus	+...-	RT:++;>RT:-
Phosphorus chloride	+...-	RT,dry:++...(+);RT or damp:-
Phosphorus pentoxid	+...-	Pure-Al;H ₂ O-free,<100°C:++;P.with H ₂ O:-
Phosphorus acid	(+)...-	only very diluted P.: (+)
Phosphorus sulphide	+...-	Al;>10%:-:<2% H ₂ O,RT:+
Phthalic acid, phthalsäureanhydrid	+...(+)	
Picric acid	+	up to Sp:+
Plastiline	+...(+)	
Polyethylene	+	
Polystyrene	+	
Polyvinyl alcohol	+	
Polyvinyl butyral	+	
Polyvinyl chloride	+	
Potassium acetate	+...-	>60°C:-;RT,10% solution:+
Potassium bisulphate	+...(+)	RT,10%H ₂ O solution:+
Potassium bisulphite	+...-	RT,10% solution:++;>RT:(+)...-
Potassium bitartrate, tartrar	+	
Potassium bromide	+...-	RT,5% solution:++;increasing concentration,increasing temperature:(+)...-
Potassium carbonate, Potash	-	RT,5-53% solution:-; with addition of water glass:(-)...+
Potassium chlorate	+	
Potassium chloride	(+)...(-)	Al and AlMg-alloys better than AlCu-alloys
Potassium chromate	+	
Potassium cyanate	+	
Potassium cyanide	(+)...-	Si-free alloys better than AlSi-alloys; RT:(+)...(-);>RT:(-)...-; addition of water glass:+
Potassium dichromate	+	<100°C
Potassium ferricyanide	+	<100°C
Potassium ferrocyanide	+	
Potassium fluoride	(+)	
Potassium hydrogen fluoride	(+)...-	RT:(+)...(-);>RT:-
Potassium hydroxide	-	
Potassium hypochlorite	-	1% P.-solution with five-fold amount of alkali silicate:(+)
Potassium iodate	+	Cu-free alloys
Potassium iodide	+...(-)	solid P.:++; aqueous solution:(+)...(-) H ₂ O-solution of P. and Alkali nitrates:+
Potassium nitrate, Saltpeter	+...(+)	Al better than AlMg-alloys

Agent	Behaviour	Notes
Potassium nitrite	+...(+)	100°C:(+); anodisation, 100°C:+
Potassium oxalate	+...(+)	dry:++;H ₂ O-solution:(+)
Potassium perchlorate	+	Admixture of Chlorides and heavy metals:(-)...-
Potassium permanganate	+	solid P., high atmospheric humidity, AlMn-alloys:-
Potassium peroxide	+...-	dry:++;>RT:(-)...-
Potassium persulphate	+...-	RT:++;>RT:(-)...-
Potassium phosphate	(+)...-	RT,10% solution,Al:(-);>RT:(+)...-
Potassium rhodanide	+	Cu-free alloys
Potassium silicate, Potassium water glass	+...-	RT:++(-) (anodisation:++);>RT:++
Potassium sulphate	(+)...(-)	RT:(+);>RT:(-)
Precipitate chalk	+	
Propane	+	
Propionic acid	+...-	H ₂ O-free:-;99% H ₂ O solution,Sp:+
Propionic acid anhydride	+...-	<75°C:++;Vp:-
Propyl alcohols	+...-	97°C,H ₂ O-free:++;p.with H ₂ O:-
Propyl ether	+	
Propylene	+	
Propylene glycol	+	
Protein solutions	+	Cu-free alloys;neutral,Cl-free solution:+
Prussic acid, Hydrogen cyanide	+	Cu-free alloys
Pulp	+	
Pyridine	+...(-)	H ₂ O-free:++;containing H ₂ O:(+)...(-)
Pyrogallol	+	<Sp.,with a minimum quantity of H ₂ O:+
Pyrocatechol	+	
Pyrrol sulfuric acid	+...(-)	RT:++
Pyruvic acid	(+)...-	<100°C,90 and 100% B.:(+); diluted B.:>RT:-
Q		
Quinine	+	
Quinine hydrochloride: Muriate of Quinine	-	
Quinine sulphate	+	indication only for pure Al
Quinine tartrate	(+)...-	RT,neutral:(+);RT,pH= 4...1:-
Quinizarine	+	
Quinoline	+...(-)	>200°C,G-ALSi better than Cu-free alloys.;H ₂ O-free,200°C:(-)
R		
Resorcinol	+	<Vp:+
Rhubarb	+	
Rhodium salts	+	dry:++
Ricinus oil	+	< 100°C
S		
Sagrotan, aqueous solution		< 2% + <40°C
Salicylaldehyde	+	
Salicylic acid	+...(-)	H ₂ O-free:++...(+);damp:(+); increasing temperature:(+)...(-)

Agent	Behaviour	Notes
Santonin	+	
Sauerkraut	(+)...(-)	with a long cooking time:-
Sebacic acid	+	
Selenium	(+)...-	500°C:-
Selenious acid	(+)...(-)	Al completely corrodes S.
Selenium acid		as with selenious acid
Shaving creme	+...(+)	
Shellac	+	
Shoe cream	+	
Silver nitrate solution	-	
Silicon	+	
Silicon dioxide	+	
Silicon tetrachloride	+...-	dry:++;damp:-
Skin cream	+...(+)	
Sodium	+...-	Al-alloys with low Si content,<200°C:++;>500°C:-
Sodium acetate	+...(+)	Cu-free alloys:++...(+)
Sodium aluminate	(+)...(-)	
Sodium aluminium fluoride	+	
Sodium arsenates,		
Sodium arsenite	(+)...(-)	RT:(+)>RT:(-)
Sodium benzonate	+...(+)	diluted alkaline N:(+)
Sodium bicarbonate	+...(+)	Cu-free alloys: ++...(-)
Sodium bisulphate	+...(-)	>60°: (-)
Sodium bisulphite	+...(-)	Cu-free alloys:++...(-) (anodisation convenient)
Sodium bitartrate	+	up to boiling temperature
Sodium borate	+...(-)	RT:++...(+);>RT:(+)...(-)
Sodium bromate	+	S.-solution with bromides and heavy metal salts:-
Sodium bromide	(+)...(-)	RT, with addition of water glass:(+);>RT:(-)
Sodium bromite	+...-	dry S.:++;S-solution:-
Sodium chlorate	+	Cu-free alloys:++;S. with sodium chloride:-
Sodium chloride	(+)...-	
Sodium chromate	+	
Sodium chlorite	(-)...-	
Sodium citrate	(+)...-	
Sodium cyanamide	(+)...-	
Sodium cyanate	(+)...(-)	RT:(+);>RT:(+)...-
Sodium cyanide	(+)...-	increasing alkalinity:(+)...-
Sodium dichromate	+	
Sodium diphenyl sulfonate	+	
Sodium dithionite	(+)...-	solid:(+);aqueous solution:-
Sodium ethylate	-	
Sodium fluoracetate	+	no data for alloys
Sodium fluoride	+	
Sodium formate	+	Cu-free alloys
Sodium glutamate	+...-	acid S.-solution:++;alkaline S.-solution.:-
Sodium hydride	+	
Sodium hydrogen difluoride	(+)...-	addition of sodium phosphate,Rt:(+)
Sodium hydroxide, caustic soda	+...-	melted,H ₂ O-free:++;S-solution:-
Sodium hypochlorite	+...-	with increasing alkalinity:(+)...-
Sodium hypophosphite	+	no data for alloys

Agent	Behaviour	Notes
Sodium isoalkyl barbiturate	+...-	solid, H ₂ O-free: +; alkaline solution: -
Sodium iodide	+...(-)	>RT: (+)...(-)
Sodium lactate	+...-	RT: +; >RT: (+)...-
Sodium monofluorophosphate	+	
Sodium nitrate	+...(-)	aqueous solution, RT: +; 50-90°C: (+)...(-); solid or melted: +
Sodium nitrite	+	Cu-free alloys: +
Sodium oleate	+...(+)	Cu-free alloys: +...(+)
Sodium oxalate	+...(-)	
Sodium oxide	+...-	solid, H ₂ O-free, RT: (+); containing H ₂ O: -
Sodium perborate	+...-	< RT: +; >RT, without Sodium-Silicate: (+)...-
Sodium percarbonate	(+)...(-)	
Sodium perchlorate	+	
Sodium persulphate	(+)...-	RT; Cu-free alloys: (+); >Rt: (+)...-
Sodium phosphate	(+)...-	primary S.: (+); secondary S.: (+); tertiary S.: (-)...-
Sodium phosphate, chlorinated	(+)...-	S. with 100 ppm Chlorine: (+); S. with 2% Chlorine: -
Sodium propionate	+...(+)	solid: +; aqueous solution: (+)
Sodium pyrosulphite	+	no data for alloys
Sodium salicylate	+	RT: +
Sodium silicate	+...-	RT, Cu-free alloys, SiO ₂ :Na ₂ O-ratio < 1,6: +
Sodium silicofluoride	+...-	N.-solution with 0,1% Na ₂ SiF ₆ : +; 0,75% S.-solution: (+)...-
Sodium stannate	(+)...-	diluted solution, RT: (+); >RT: (+)...-
Sodium sulphate	+...-	solid, dry: +; 1% S.-solution; :AlMg-solution 150°C: -; Na ₂ SO ₄ -fusions: - (Explosionsgefahr!)
Sodium sulphide	(+)...-	>RT: (+)...-; sulphur addition, RT: (+)
Sodium sulphite	+...(+)	Anodisation: +
Sodium thioglycolate	+...(+)	Cu-free solutions: +...(+)
Sodium tripolyphosphate	+...(+)	solid: +; damp, aqueous solution: (+)
Sodium uranate	+	solid: +
Sodium valerate	+...(+)	RT, Cu-free solutions: +; RT, sodium silicat addition: (+)
Sodium vanadate solution	+...-	RT: +; Vp: -
Sodium zincate solution	-	
Soft soap	(+)	
Soils, ground	+...-	dry sandy soils: +; damp loamy soils, boggy soils: (+)...-; protection by means of bituminen coating
Soldering metals	+..(-)	under the effect of water: (+)...(-)
Solid glue	+	
Sorbitol. Hexane	+	
Starch	+	
Stearin	+	
Stearin acid	+...-	<190°C: +; >190°C, H ₂ O-free: -; containing H ₂ O: +
Streptomycin	+	
Strontium hydroxide, saturated solution	-...(+)	in the course of time formation of a top layer
Succinic acid	+...(+)	
Sugar	+	
Sulphamic acid	(+)...-	RT: (+); RT: (-)...-
Sulphur	+	
Sulphur dioxide	+...-	Rt: +; H ₂ O, <350°C: (+); >400°C: -
Sulphuric acid	(+)...-	<20%; with increasing temperature and concentration: (+)...-; 100% S., RT: (+)
Sulphuryl chloride	+...-	dry: +...(+); damp: (-)...-

Agent	Behaviour	Notes
T		
Talcum	+	
Tall oil	+...-	RT:++;Vp:-
Tanigane	-	
Tannin	+	35°C,10% aqueous solution:+
Tannic acid	(+)...(-)	dry T.:(+); solution of T.:(+)...(-)
Tartaric acid, aqueous solution	+...(-)	RT:++50°C:(+);98°C:(-)
Tars	+...(-)	<170°C:++;>170°C:(+)...(-)
Tea	+	
Tellurium	+	>500°C:-
Terpene	(+)	
Tert-phenols	+...-	with low H ₂ O content up to 150°C:++;H ₂ O-free:150°C:-
Tetraethyl lead	+...(-)	T. also in fuels:++; with H ₂ O:(-)
Tetrachlor ethylene	+...-	T. without H ₂ O up to 70°C:++; with H ₂ O,>70°C:(+)...-
Tetrachlorcholenstoff	+...-	RT:++;>50°C:(+)...-
Tetralin, Tetrahydronaphtaline	+	up to boiling temperature
Thiodiglycol	(+)	
Thiourea	+...(+)	solid:++;solution of T.RT:++;>RT:(+)...(-)
Thionylchloride	+...-	dry:+++(+);damp:(-)...-
Tin-chloride solution	(-)...-	RT
Tincture of iodine	(+)...(-)	RT:(+);>RT:(-)
Titanium dioxide	+	
Tobacco	+	
Toluene	+	
p-Toluolene sulphuric acid	(+)...-	Attack increases with temperature and concentration
Tomatoes	+...(+)	Insignificant effect on Al, with preserves: protective coating
Toothpaste	+...(-)	according to composition
Transformer oil	+	
Triacetyl glycerine	+	
Triethanolamine	+...-	RT:++;Vp:-;solution:(+)...(-)
Trichloroacetaldehyde		see Chloral
Trichloroethylene	+...-	"light metal tri" to degrease Al:++; damp:(-)...-
Trichloroethylene	+...(-)	pure, H ₂ O free solution:++;damp:(+)...(-)
Trichlorobenzene	+	RT:++
Trichloroacetic acid	(+)...-	Attack increases with temperature and concentration
Tricresyl phosphate	(+)	Al;<120°C
Trinitrophenol	+	
Trinitrotoluolene	+	up to melting temperature:++
Trioxymethylene, Paraformaldehyde	+	
U		
Uranium hexafluoride	+	< 80°C: +
Urea	+	
Uric acid	-	

Agent	Behaviour	Notes
V		
Valeric acid	+...(-)	<50% acid:++;>50% acid:(-); RT:(-) (+)...(-) RT up to 50% V.(+);>Rt:(+)...(-)
Vanilla	+	
Vanillin	+	
Varnishes	+	
Vinyl acetate	+	
Vinyl ether	+	
Vinylchlorid	+...-	H ₂ O-free:++;damp:-
W		
Water vapour	+...(+)	dry vapour:+...(+);humid vapour:(+)
Waxes, beewax, montan wax and the like	+	
Wood putty, Stone-wood	+...-	dry:++;damp:-
Wood tar, wood charcoal	+	
Whisky	+...(-)	anodized:++; otherwise taste is spoiled
X		
Xenon	+	
Xylenols	+	providing H ₂ O content is low
Xylol	+	
Y		
Yeast and molasses	+	
Yoghurt	(+)...(-)	according to degree of acidity
Z		
Zinc acetate solution	(+)...(-)	RT
Zinc borate solution	(+)...(-)	RT:(+);>RT:(+)...(-)
Zinc chloride solution	(+)...-	RT,5% solution:(+);>40°C:-
Zinc chromate	+	
Zinc naphthenate	+	
Zinc nitrate solution	+...-	RT:++;RT:(+)...-
Zinc oxide	+	
Zinc stearate	+	
Zinc sulphate solution	(+)...-	RT:(+); Attack increases with temperature and H ₂ SO ₄ content
Zinc sulphate	+	
Zirconium nitrate solution	(+)...(-)	

Explanation of the symbols in table 8.4.

- + virtually resistant;
- (+) fairly resistant
- (-) not particularly resistant;
- not usable due to chemical corrosion, thermal or mechanical reasons (see table 8.1).

As a rule, the data apply to pure aluminum and pure aluminum copper-free alloys.

Abbreviations:

RAI = Purest aluminum Al99,98R;

Leg. = Alloy;

RT = Room temperature;

Sp = Melting point,

Vp = Evaporating temperature.



WIG: Wolfram-Inertgasschweißen,
Schweißen mit nicht abschmelzender Wolframelektrode

MIG: Metall-Inertgasschweißen
mit abschmelzender Drahtelektrode

Schweißstromquelle mit Wechselstrom (für WIG):

- Stromquellen mit Rechteck- (Square Wave-) Wechselstrom sind Stromquellen mit sinusförmigen Wechselstrom vorzuziehen
- Die Wechselstromfrequenz sollte in einem Bereich von 30- 200Hz stufenlos einstellbar sein.

hohe Frequenz:
bessere Lichtbogenstabilität, tieferer Einbrand

niedrige Frequenz:
geringere Lichtbogenstabilität, flacherer Einbrand

Tendentiell kommen höhere Wechselstromfrequenzen bei geringen Stromstärken, niedrigere Wechselstromfrequenzen bei hohen Stromstärken zum Einsatz.

- Die Balance zwischen der positiven und negativen Halbwelle muß einstellbar sein. Durch die Verstellung der Balance kann die Reinigungswirkung und das Einbrandverhalten beeinflusst werden.

Anteil negative Halbwelle größer:
Einbrand ist tiefer

Anteil positive Halbwelle größer:
Einbrand ist weniger tief; die Reinigungswirkung nimmt zu.

Um eine ausreichende Reinigungswirkung, d.h. die Oxidschicht wird zerstört, zu gewährleisten sollte der Anteil der positiven Halbwelle 30% nicht unterschreiten.

Durch die Variation der verschiedenen Parameter kann die Schweißstromquelle auf die jeweilige Schweißaufgabe eingestellt werden.

Schweißstromquelle mit programmierten Parametern (für MIG-Schweißen):

Heutzutage kommen überwiegend Schweißstromquellen mit festen Programmen für verschiedene Wandstärkenbereiche, Grundwerkstoffgruppen und Schweißzusätze zum Einsatz. Diese Programme können in der Regel von den Anbietern zusätzlich anwendungsbezogen programmiert werden.

TIG: Tungsten-arc-inert-gas welding,
welding with non melting tungsten electrodes

MIG: Metal-arc-inert-gas welding
with melting wire electrode

Welding power source with alternating power (for TIG):

- Please choose preferably power sources with square-wave alternating power instead of power sources with a sinusoidal alternating power.
- It should be possible to set continuously the alternating power frequency in a range of 30- 200Hz.

high frequency:
better arc stability, deeper fusion penetration

low frequency:
low arc stability, flat fusion penetration

It tends to be so, that higher alternating current frequencies are used if there is a low current intensity, and low alternating current frequencies are used for a higher current intensity.

- The balance between positive and negative half-waves must be adjustable. Changing the balance it is possible to influence the cleaning effect and the fusion penetration.

Proportion of negative half-waves higher:
the fusion penetration is deeper

Proportion of positive half-waves is higher:
the fusion penetration is not as deep;
the cleaning effect increases.

In order to achieve a sufficient cleaning effect, that means that the oxide layer is destroyed, the proportion of positive half-waves should not be below 30%.

By variation of the various parameters, it is possible to set the welding power source according to the respective welding task.

Welding power source with programmable parameters (for MIG-welding):

Nowadays for the various wall-thicknesses, base material groups and welding fillers mainly sources of welding power with fixed programmes are used. Usually these programmes can be programmed by the provider use-orientated.

WIG: Wolfram-Inertgasschweißen,
Schweißen mit nicht abschmelzender Wolframelektrode

MIG: Metall-Inertgasschweißen
mit abschmelzender Drahtelektrode

Schutzgas (für WIG- und MIG-Schweißen):

Argon, mindestens 4.6

- Argon bietet die beste Lichtbogenstabilität, da das Gas leicht ionisierbar ist. Je leichter ein Gas ionisierbar ist, desto geringer ist der elektrische Widerstand des Lichtbogens und desto besser die Stabilität.
- Die Wärmeeinbringung durch das ionisierte Gas im Lichtbogen ist relativ gering.

Helium

- Helium bietet eine geringere Lichtbogenstabilität da das Gas schwer zu ionisieren ist. Daraus resultierend nimmt die Lichtbogenspannung zu und es kann nur mit kurzem Lichtbogen geschweißt werden.
- Helium hat ein hohes Wärmespeichervermögen. Die gespeicherte Wärme wird an das Schmelzbad abgegeben und dadurch wird der Einbrand tiefer und breiter.

Argon/Helium Gemische

Um die Vorteile beider Gase zu nutzen werden häufig Argon/Helium-Gemische eingesetzt, am häufigsten ein Gemisch mit 50 % Argon und 50 % Helium.

Vorteile:

- Die Lichtbogenstabilität bleibt gut.
- Durch den Heliumanteil wird eine höhere Wärmeeinbringung erreicht. Vielfach kann deshalb auf das Vorwärmen verzichtet werden. Weiterhin wird der Porenbildung vorgebeugt, da das relativ große Schmelzbad langsamer erstarrt und besser entgasen kann. Ebenso werden Bindefehler durch den besseren Einbrand vermieden.

TIG: Tungsten-arc-inert-gas welding,
welding with non melting tungsten electrodes

MIG: Metal-arc-inert-gas welding
with melting wire electrode

Shielding gas (for TIG-welding and MIG-welding):

Argon, at least 4.6

- Argon offers the best arc stability, as the gas is easily ionisable. The easier it is to ionise a gas, the lower is the electrical resistance of the arc and therefore there is a better stability.
- The heat input of the ionised gas in the arc is relatively low.

Helium

- Helium has a lower arc stability as the gas is difficult to ionise. Therefore the arc voltage increases and it is possible to weld only with a short arc.
- Helium has a high heat storage capacity. The stored heat is released to the molten bath and therefore the fusion penetration is deeper and wider.

Argon/Helium compounds

In order to make use of the advantages of both gases, often argon/helium compounds are used. Generally the compound is made of 50% argon and 50% helium.

Advantages:

- The arc stability remains good.
- Thanks to the helium percentage, a higher heat input is reached. Therefore often no pre-heating is necessary. Furthermore a formation of pores is prevented as the relatively big melting bath solidifies slower and can degas better. Also lack of fusion is avoided thanks to the better penetration.

Empfohlener Schweißzusatz für das Schutzgasschweißen von Aluminium

Bezeichnung des Schweißzusatzes nach DIN 1732-1

Recommended welding filler for gas shielded welding of aluminium

Designation of the welding fillers according to DIN 1732-1

	1050A Al99,5	5754 AlMg3	5083 AlMg4,5Mn	6060 AlMgSi0,5
6060 AlMgSi0,5	S-ALMg5 S-ALSi5	S-ALMg5 S-ALMg3	S-Mg4,5Mn S-ALMg5	S-ALMg5 S-ALSi5
5083 AlMg4,5Mn	S-ALMg5 S-ALMn1	S-ALMg5 S-ALMg3	S-Mg4,5Mn S-ALMg5	
5754 AlMg3	S-ALMg5 S-ALMn1	S-ALMg5 S-ALMg3		
1050A Al99,5	S-Al99,5 S-Al99,5 Ti			

Chemische Zusammensetzung

Chemical composition

Kupfer

Copper

Werkstoffbezeichnung
Material name

Zusammensetzung Massenanteile in %
Composition Mass-fraction in %

EN-Norm EN-Standard	DIN DIN	Cu Cu	Bi Bi	P P	Pb Pb
Cu-DHP	Sf-Cu	min. 99,95 max.	0,0005	0,015 0,04	0,005

Kupfer-Nickel Legierungen

Copper nickel alloy

Werkstoffbezeichnung
Material name

Zusammensetzung Massenanteile in %
Composition Mass-fraction in %

Norm Standard	Bezeichnung Denomination	Cu Cu	Ni Ni	Fe Fe	Mn Mn	C C	S S	Pb Pb	P P	Zn Zn	Zr Zr	sonstige others
DIN EN	CuNi10Fe1Mn	min. Rest max.	9,0 11,0	1,0 2,0	0,50 1,00	0,050	0,050	0,020	0,020	0,500		0,200
WL 2.1972	CuNi10Fe1,6Mn	min. Rest max.	9,0 11,0	1,5 1,8	0,50 1,00	0,050	0,005	0,010	0,020	0,050	0,030	0,200
BS	CN102	min. Rest max.	10,0 11,0	1,0 2,0	0,50 1,00	0,050	0,005	0,010				0,300
ASTM	UNS C70600	min. Rest max.	9,0 11,0	1,0 1,8	1,00	0,050	0,020	0,020	0,020	0,500		

Festigkeitseigenschaften im Zustand weich

Strength property in annealed state

Werkstoff
Material

Norm Standard	Bezeichnung Denomination	RP _{0,2} [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A %
DIN EN	Cu	≤ 110	200	40
DIN EN	CuNi10Fe1Mn	902	90	30
WL 2.1972.11	CuNi10Fe1,6Mn	100-180	300-400	30

Typische physikalische Eigenschaften

Typical physical properties

Werkstoff Material	Dichte Density	Schmelzpunkt/ Erstarrungsbereich Melting point / solidification range von from bis up to	Elektrische Leitfähigkeit Electrical conductivity S m/mm ²	Wärmeleit- fähigkeit bei Thermal conductivity at 20 °C W/(m/k)	Wärmeaus- dehnungs- koeffizient Thermal expansion coefficient 10 ⁻⁶ x K ⁻¹	Elastizitäts- modul Coefficient of elasticity N/mm ²
Cu		1083	45-50	305-339	17	ca. 120 x 10 ³
CuNi10Fe1Mn	8900	1100 1145	5,3	50	13	ca. 132 x 10 ³

Einsatzgebiete

für Rohrleitungsbauteile aus Kupfer

- für warmes und kaltes Trinkwasser
- Heizungswasser
- Öl
- Gas und Flüssiggas
- Regenwasser und Solaranlagen

Areas of application

for pipe components of copper

- for warm and cold potable water
- Heating water
- Fuel
- Gas und liquid gas
- Rain water and solar plants

Beständigkeiten von CuNi10Fe1Mn, CuNi10Fe1,6Mn (90/10)

Resistance of CuNi10Fe1Mn, CuNi10Fe1,6Mn (90/10)

		Bemerkung Consideration
Meerwasser	++	
Sea water	++	
Brackwasser	+....-	in ruhendem sauerstoffarmen Meerwasser unter Ablagerungen Lochfraß möglich
Brack water	+....-	in still seawater low in oxygen, pitting corrosion could form under deposits
nicht oxydierende Säuren und Salzlösungen	+	
non-oxidizing acids and saline solutions	+	
oxydierende Säuren und Salzlösungen	---	
oxidizing acids and saline solutions	---	
Wichtige technische organische Stoffe, wie z.B. Kraft- und Schmierstoffe, Kühl-und Lösungsmittel	+	
Important technical organic substances such as motor fuels and lubricants, cooling agents and solvents	+	

WIG: Wolfram-Inertgasschweißen, Schweißen mit nicht abschmelzender Wolframelektrode

Allgemeine Hinweise zum WIG-Schweißverfahren / Anforderungen an die Schweißstromquelle

Die Schweißstromquelle sollte die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

- berührungsloses Zünden des Lichtbogens mit Hochfrequenz
- Vor- und Nachströmzeit des Schutzgases, die Gasnachströmzeit sollte einstellbar sein
- einstellbarer Stromanstieg nach Zündung des Lichtbogens
- einstellbarer Stromabfall am Ende der Schweißung

Ablauf einer Schweißung

Zu Beginn der Schweißung wird der Schalter des Schweißbrenners gedrückt und festgehalten. Dies startet den Schutzgasstrom und mit einer gewissen Verzögerung den hochfrequenten Zünd-Lichtbogen. Dabei muß die Wolframelektrode in einem Abstand von ca. 3 mm zum Werkstück gehalten werden. Dann kann der Schalter entlastet werden und der Lichtbogen wird gezündet. Die Stromstärke steigt dabei gemäß der Einstellung auf den Schweißstrom.

Während des Schweißens wird der Zusatzwerkstoff mit tupfenden Bewegungen dem Schweißbad zugeführt. Es ist darauf zu achten, daß das heiße Ende des Schweißzusatzes immer innerhalb des Schutzgasschleiers gehalten wird, damit sich keine Oxide bilden können die im weiteren Verlauf zu Verunreinigungen der Schweißnaht führen.

Am Ende der Schweißnaht wird erneut der Schalter des Brenners gedrückt und festgehalten. Der Schweißstrom sinkt entsprechend dem vorgewählten Stromabfall bis auf einen Minimalwert ab. Dabei kann mit Hilfe des Schweißzusatzes der Endkrater gefüllt werden. Wenn der Endkrater gefüllt ist, wird der Schalter losgelassen und der Lichtbogen verlöscht. Nach dem Verlöschen des Lichtbogens muß der Brenner über dem Schweißnahtende stehen bleiben bis die gewählte Nachströmzeit des Schutzgases verstrichen ist. Das gewährleistet auf der einen Seite die Abkühlung der Wolframelektrode, ohne daß sie verbrennt; auf der anderen Seite wird das Schweißbad vom Schutzgas vor Oxidation geschützt bis es vollständig erstarrt und bis auf niedrigere Temperaturen abgekühlt ist.

TIG: Tungsten-arc-inert-gas welding, welding with non melting tungsten electrodes

General information on TIG-welding technique/ Requirements for the welding power source

The welding power source should fulfil the following minimum requirements:

- The arc should ignite contact-free with high frequency
- Pre and Post flow of the shielding gas, the post flow of the gas must be adjustable
- adjustable slope control after igniting the arc
- adjustable power drop at the end of welding procedure

Welding cycle

At the beginning of the welding procedure, the switch of the welding torch must be pressed and kept in this position. This starts off the flow of shielding gas and with a certain delay the high-frequency ignition arc. The tungsten electrode must be at a distance of ca. 3 mm from the work piece. Afterwards the switch may be released and the arc is ignited. The current intensity increases according to the settings on the welding current.

During the welding process, the filler is introduced into the welding bath with dabbing movements. Please make sure that the hot end of the filler is always kept within the shielding gas haze, so that no oxides can form. During the process this could cause a contamination of the welding seam.

At the end of the welding seam, the switch of the welding torch is pressed again and kept in this position. The welding current drops accordingly to the preset current drop down to a minimum value. By using the welding filler it is possible to fill the end crater. Once the end crater has been filled, release the switch and then the arc stops burning. Once the arc stops burning, the welding torch must stop over the welding seam end until the set post flow time of the shielding gas has come to a stop. This grants on the one hand that the tungsten electrode cools down, without burning, on the other hand the welding bath is protected by the shielding gas from oxidation until it is completely solidified and until it has cooled down to lower temperatures.

WIG: Wolfram-Inertgasschweißen,
Schweißen mit nicht abschmelzender Wolframelektrode

TIG: Tungsten-arc-inert-gas welding,
welding with non melting tungsten electrodes

Schweißzusatz:

SG-CuNi30Fe, Werkstoff Nr. 2.0837

Filler:

SG-CuNi30Fe, Material Nb. 2.0837

Schutzgas:

Argon 4.6 mit einer Reinheit von mindestens 99,996 %

Shielding gas:

Argon 4.6 with a purity of at least 99,996%

Wolframelektrode:

Wolfram mit Zusätzen von Oxiden wie z.B.
Zirkoniumoxid, Cer-Oxid
Elektroden aus reinem Wolfram weisen eine geringere
Zündsicherheit und Standzeit auf und eignen sich
weniger

Tungsten electrode:

Tungsten with admixture of oxides like zirconium
oxide, cerioxide
Electrodes of pure tungsten have a lower ignition
reliability and durability and therefore are less
suitable

**Schweißnahtvorbereitung / Sauberkeit bei der
Verarbeitung**

Stumpfstöße werden bei Wandstärken über 3mm mit
einem Nahtöffnungswinkel von 75 - 90° und einem
Steg von ca. 1 - 2 mm, je nach Wandstärke vorbereitet.

Die Flanken der Schweißfuge müssen metallisch
blank und frei von Fetten, Ölen und sonstigen Verun-
reinigungen sind.

Die Schweißzusätze müssen ebenfalls metallisch
blank und frei von Fetten, Ölen und sonstigen
Verunreinigungen sein (Achtung: Handschweiß,
Hautfett).

**Preparation of the welding seam / Cleanliness
during processing**

Butt joints for a wall thickness over 3mm are prepared
with a seam opening angle of 75-90° and a root face
of ca.1-2mm, according to the thickness of the wall.

The edges of the welding gap must be metallic clear
and without traces of grease, oils, or other impurities.

The welding fillers must also be metallic clean and
without traces of grease, oils or other impurities
(attention: hand sweat and skin grease)

Fehlerquelle	Fehlerart			Fehlerursache	Fehlervermeidung
	Poren	Risse	Bindefehler		
Grundwerkstoff	X	X		nicht schweißgeeignet	Ersatz durch schweißgeeigneten Werkstoff
Fugenvorbereitung	X	X	X	ungeeignete Fuge oder Fugenausbildung	richtigen Nahtöffnungswinkel und richtige Steghöhe wählen, vor dem Schweißen der Gegenlage ausschleifen
	X			verschmutzte Fuge (Fett, Farbe, Oxide)	Reinigen mit Fettlösungsmittel, nur trockene Werkstücke schweißen, Oxidschicht vor dem Schweißen entfernen
	X	X	X	schwer zugängliche Fuge	Konstruktion oder Schweißfolge ändern
Schweißstab (WIG) Drahtelektrode (MIG)	X			verschmutzter Zusatz	nur saubere Schweißzusätze ohne Fettrückstände und/oder Oxidschicht verwenden
		X		ungeeigneter Schweißzusatz	Schweißzusatz nach Tabelle einsetzen
Drahtelektrode (MIG)	X		X	ungeeigneter Drahtelektroden Durchmesser	Drahtelektroden Durchmesser entsprechend Werkstückdicke und Schweißposition auswählen
Schutzgas	X			falsche Schutzgasmenge	Schutzgasmenge korrigieren
	X			falsches Schutzgas	Schweißargon Für Kupfer und Aluminiumwerkstoffe: Helium/Argon-Gemische einsetzen
	X			feuchtes Schutzgas	trockenes Schutzgas verwenden, Versorgungsleitungen ausreichend mit Gas spülen, Kunststoffschläuche möglichst kurz halten
Ausführung der Schweißarbeiten	X			Zugluft	Schweißplatz gegen Zugluft sichern
	X			Schweißspritzer in der Gasdüse, Turbulenzen	Gasdüse reinigen
	X		X	falsche Brennerneigung	Brennerneigung korrigieren
	X	X	X	falsche Schweißparameter	Schweißparameter, insbesondere Lichtbogenspannung, Schweißstrom und Schweißgeschwindigkeit aufeinander abstimmen
	X		X	ungenügender Masseanschluß	für guten Masseanschluß sorgen
	X	X	X	unsachgemäße Heftschiweißung	Heftstellen in ausreichender Dicke und Abstand anordnen, Heftstellen unter Umständen vor dem Überschweißen aus- bzw. anschleifen
	X	X	X	Bei Kupfer und Aluminiumwerkstoffe zu starke Wärmeableitung	ausreichend Vorwärmen

Source of imperfection	Type of imperfection			Cause of imperfection	Imperfection of prevention
	Pores	Cracks	Lack of fusion		
Base material	X	X		not suitable for welding	Substitute with materials suitable for welding
Preparation of joints	X	X	X	unsuitable joint or joint element	Select correct seam opening angle and correct of root face height, before welding grind the sealing run
	X			dirty joint (grease, paint, oxide)	Clean with grease solvent, weld only dry work pieces, remove oxide film before welding
	X	X	X	joint difficult to access	Change construction or welding succession
Welding rod (WIG)	X			dirty filler	use only clean fillers without residual grease and/or oxide film
Wire electrode (MIG)		X		unsuitable filler	Use fillers according to table
Wire electrode (MIG)	X		X	unsuitable wire electrode diameter	Select the diameter of the wire electrode according to the thickness of the working piece and the welding position
Shielding gas	X			wrong quantity of shielding gas	correct the quantity of shielding gas
	X			wrong shielding gas	Welding argon For copper and aluminium materials: Use Helium/Argon compounds
	X			damp shielding gas	Use dry shielding gas, clean the supply line sufficiently with gas, keep the flexible tubes as short as possible
Welding	X			Draft	Protect the welding place from draft
	X			Spatter in the nozzle, turbulences	Clean gas nozzle
	X		X	wrong torch angle	Correct torch angle
	X	X	X	wrong welding parameters	Welding parameters -coordinate in particular arc voltage, welding current and welding speed
	X		X	insufficient grounding	Provide an adequate grounding
	X	X	X	improper tack weld	Organise the tacking point with sufficient thickness and distance, if necessary grind tacking points before welding over
	X	X	X	For copper and aluminium materials to strong heat conductions	pre-warm sufficiently

Auslegung gerader Rohre gegen Innendruckbeanspruchung

Dimensioning of straight tubes against internal pressure

Berechnungsformel zur Berechnung der erforderlichen Mindestwandstärke bei vorgegebenen Betriebsdruck
Calculation formula to calculate the necessary minimum wall thickness for preset working pressure

$$s = \frac{D_a \times p}{20 \times \frac{K}{S} \times v + p} + c_1 + c_2$$

nach AD-Merkblatt B1
 According to AD-data sheet B1

Berechnungsformel zur Berechnung des maximal zulässigen Betriebsdrucks bei vorgegebener Wandstärke
Calculation formula to calculate the maximal admissible working pressure with preset wall thickness

$$p = \frac{20 \times \frac{K}{S} \times v + p \frac{s - c_1 - c_2}{D_a}}{1 - \frac{s - c_1 - c_2}{D_a}}$$

in Anlehnung an AD-Merkblatt B1
 Following AD-data sheet B1

Formelzeichen Symbols	Bezeichnung Denomination	Einheit Unit
D_a	Außendurchmesser	mm
D_a	External diameter	mm
K	Werkstoffkennwert, in der Regel Streckgrenze bzw. 0,2 % Dehngrenze	N/mm ²
K	Material parameters, usually yield stress, 0,2% elastic limit	N/mm ²
S	Sicherheitsbeiwert, für duktile Werkstoffe in der Regel 1,5	
S	Safety factor, for ductile materials usually 1,5	
p	Betriebsdruck	bar
p	Working pressure	bar
s	Wandstärke	mm
s	Wall thickness	mm
v	Verschwächungsbeiwert, bei nahtlosen Teilen 1	
v	Ligament efficiency, for seamless parts 1	
c_1	Korrosionszuschlag, falls erforderlich	mm
c_1	Corrosion allowance, if necessary	mm
c_2	Abnutzungszuschlag, falls erforderlich	mm
c_2	Wear allowance, if necessary	mm

Die genaue Auslegung von Rohrleitungen und Rohrformteilen erfolgt nach den anzuwendenden Regelwerken und Normen.

The exact dimensioning of pipelines and pipe fittings and joints, is made according to the regulations and standards in force.

Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 BSP (British Standard Pipe)

Whitworth Pipe thread DIN ISO 228 BSP (British Standard Pipe)

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), aussen = G

Pipe thread where pressure-tight joints are not made on the threads (cylindrical), external = G

Gewinde- kennung Thread series	Durchmesser Diameter Inch	Durchmesser außen Diameter External mm	Durchmesser Mutter Diameter Nut mm	Durchmesser Kernloch Diameter Core hole mm	Gänge je Duct each Inch	Steigung Inclination mm
G 1/8"	1/8	9,73	8,85	8,8	28	0,907
G 1/4"	1/4	13,16	11,89	11,8	19	1,337
G 3/8"	3/8	16,66	15,39	15,25	19	1,337
G 1/2"	1/2	20,95	19,17	19	14	1,814
G 5/8"	5/8	22,91	21,13	21	14	1,814
G 3/4"	3/4	26,44	24,66	24,5	14	1,814
G 7/8"	7/8	30,2	28,42	28,25	14	1,814
G 1"	1	33,25	30,93	30,75	11	2,309
G 1 1/8"	1 1/8	37,9	35,58	35,3	11	2,309
G 1 1/4"	1 1/4	41,91	39,59	39,25	11	2,309
G 1 3/8"	1 3/8	44,32	42	41,7	11	2,309
G 1 1/2"	1 1/2	47,8	45,48	45,25	11	2,309
G 1 3/4"	1 3/4	53,74	51,43	51,1	11	2,309
G 2"	2	59,61	57,29	57	11	2,309
G 2 1/4"	2 1/4	65,71	63,39	63,1	11	2,309
G 2 1/2"	2 1/2	75,18	72,86	72,6	11	2,309
G 2 3/4"	2 3/4	81,53	79,21	78,9	11	2,309
G 3"	3	87,88	85,56	85,3	11	2,309
G 3 1/4"	3 1/4	93,98	91,66	91,5	11	2,309
G 3 1/2"	3 1/2	100,33	98,01	97,7	11	2,309
G 3 3/4"	3 3/4	106,68	104,3	104	11	2,309
G 4"	4	113,03	110,71	110,4	11	2,309

Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 BSP (British Standard Pipe) Whitworth Pipe thread DIN ISO 228 BSP (British Standard Pipe)

Metrisches ISO Gewinde DIN 13 Metric ISO Thread DIN 13

Gewinde Durchmesser Thread diameter M	Steigung Inclination mm	Kernloch Mutter Core Hole Nut mm
1	0,25	0,75
1,1	0,25	0,85
1,2	0,25	0,95
1,4	0,3	1,1
1,6	0,35	1,25
1,8	0,35	1,45
2	0,4	1,6
2,2	0,45	1,75
2,5	0,45	2,05
3	0,5	2,5
3,5	0,6	2,9
4	0,7	3,3
4,5	0,75	3,7
5	0,8	4,2
6	1	5
7	1	6
8	1,25	6,8
9	1,25	7,8
10	1,5	8,5
11	1,5	9,5

Gewinde Durchmesser Thread diameter M	Steigung Inclination mm	Kernloch Mutter Core Hole Nut mm
12	1,75	10,2
14	2	12
16	2	14
18	2,5	15,5
20	2,5	17,5
22	2,5	19,5
24	3	21
27	3	24
30	3,5	26,5
33	3,5	29,5
36	4	32
39	4	35
42	4,5	37,5
45	4,5	40,5
48	5	43
52	5	47
56	5,5	50,5
60	5,5	54,5
64	6	58
68	6	62

Umrechnung von Bar in PSI

Conversion from Bar into PSI

Bar	PSI	Bar	PSI	Bar	PSI	Bar	PSI	Bar	PSI
1,00	14,50	15,00	217,56	65,00	942,75	115,00	1667,93	165,00	2393,12
2,00	29,01	20,00	290,08	70,00	1015,26	120,00	1740,45	170,00	2465,64
3,00	43,51	25,00	362,59	75,00	1087,78	125,00	1812,97	175,00	2538,16
4,00	58,02	30,00	435,11	80,00	1160,30	130,00	1885,49	180,00	2610,68
5,00	72,52	35,00	507,63	85,00	1232,82	135,00	1958,01	185,00	2683,20
6,00	87,02	40,00	580,15	90,00	1305,34	140,00	2030,53	190,00	2755,72
7,00	101,53	45,00	652,67	95,00	1377,86	145,00	2103,05	195,00	2828,24
8,00	116,03	50,00	725,19	100,00	1450,38	150,00	2175,57	200,00	2900,75
9,00	130,53	55,00	797,71	105,00	1522,90	155,00	2248,08	205,00	2973,27
10,00	145,04	60,00	870,23	110,00	1595,41	160,00	2320,60	210,00	3045,79

Umrechnung von PSI in Bar

Conversion from PSI into Bar

PSI	Bar	PSI	Bar	PSI	Bar	PSI	Bar
5,00	0,34	100,00	6,89	1100,00	75,84	2100,00	144,79
10,00	0,69	150,00	10,34	1150,00	79,29	2150,00	148,24
15,00	1,03	200,00	13,79	1200,00	82,74	2200,00	151,68
20,00	1,38	250,00	17,24	1250,00	86,18	2250,00	155,13
25,00	1,72	300,00	20,68	1300,00	89,63	2300,00	158,58
30,00	2,07	350,00	24,13	1350,00	93,08	2350,00	162,03
35,00	2,41	400,00	27,58	1400,00	96,53	2400,00	165,47
40,00	2,76	450,00	31,03	1450,00	99,97	2450,00	168,92
45,00	3,10	500,00	34,47	1500,00	103,42	2500,00	172,37
50,00	3,45	550,00	37,92	1550,00	106,87	2550,00	175,82
55,00	3,79	600,00	41,37	1600,00	110,32	2600,00	179,26
60,00	4,14	650,00	44,82	1650,00	113,76	2650,00	182,71
65,00	4,48	700,00	48,26	1700,00	117,21	2700,00	186,16
70,00	4,83	750,00	51,71	1750,00	120,66	2750,00	189,61
75,00	5,17	800,00	55,16	1800,00	124,11	2800,00	193,05
80,00	5,52	850,00	58,61	1850,00	127,55	2850,00	196,50
85,00	5,86	900,00	62,05	1900,00	131,00	2900,00	199,95
90,00	6,21	950,00	65,50	1950,00	134,45	2950,00	203,40
95,00	6,55	1000,00	68,95	2000,00	137,90	3000,00	206,84
100,00	6,89	1050,00	72,39	2050,00	141,34	3050,00	210,29

Umrechnung N/mm² in Ksi

Conversion from N/mm² into Ksi

N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi
5,0	0,7	105,0	15,2	205,0	29,7	300,0	43,5	400,0	58,0
10,0	1,5	110,0	16,0	210,0	30,5	305,0	44,2	405,0	58,7
15,0	2,2	115,0	16,7	215,0	31,2	310,0	45,0	410,0	59,5
20,0	2,9	120,0	17,4	220,0	31,9	315,0	45,7	415,0	60,2
25,0	3,6	125,0	18,1	225,0	32,6	320,0	46,4	420,0	60,9
30,0	4,4	130,0	18,9	230,0	33,4	325,0	47,1	425,0	61,6
35,0	5,1	135,0	19,6	235,0	34,1	330,0	47,9	430,0	62,4
40,0	5,8	140,0	20,3	240,0	34,8	335,0	48,6	435,0	63,1
45,0	6,5	145,0	21,0	245,0	35,5	340,0	49,3	440,0	63,8
50,0	7,3	150,0	21,8	250,0	36,3	345,0	50,0	445,0	64,5
55,0	8,0	155,0	22,5	255,0	37,0	350,0	50,8	450,0	65,3
60,0	8,7	160,0	23,2	260,0	37,7	355,0	51,5	455,0	66,0
65,0	9,4	165,0	23,9	265,0	38,4	360,0	52,2	460,0	66,7
70,0	10,2	170,0	24,7	270,0	39,2	365,0	52,9	465,0	67,4
75,0	10,9	175,0	25,4	275,0	39,9	370,0	53,7	470,0	68,2
80,0	11,6	180,0	26,1	280,0	40,6	375,0	54,4	475,0	68,9
85,0	12,3	185,0	26,8	285,0	41,3	380,0	55,1	480,0	69,6
90,0	13,1	190,0	27,6	290,0	42,1	385,0	55,8	485,0	70,3
95,0	13,8	195,0	28,3	295,0	42,8	390,0	56,6	490,0	71,1
100,0	14,5	200,0	29,0	300,0	43,5	395,0	57,3	495,0	71,8

Umrechnung Ksi in N/mm²

Conversion from Ksi into N/mm²

ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²	ksi	N/mm ²
1,0	6,9	16,0	110,3	31,0	213,7	46,0	317,2	61,0	420,6
2,0	13,8	17,0	117,2	32,0	220,6	47,0	324,1	62,0	427,5
3,0	20,7	18,0	124,1	33,0	227,5	48,0	330,9	63,0	434,4
4,0	27,6	19,0	131,0	34,0	234,4	49,0	337,8	64,0	441,3
5,0	34,5	20,0	137,9	35,0	241,3	50,0	344,7	65,0	448,2
6,0	41,4	21,0	144,8	36,0	248,2	51,0	351,6	66,0	455,1
7,0	48,3	22,0	151,7	37,0	255,1	52,0	358,5	67,0	461,9
8,0	55,2	23,0	158,6	38,0	262,0	53,0	365,4	68,0	468,8
9,0	62,1	24,0	165,5	39,0	268,9	54,0	372,3	69,0	475,7
10,0	68,9	25,0	172,4	40,0	275,8	55,0	379,2	70,0	482,6
11,0	75,8	26,0	179,3	41,0	282,7	56,0	386,1	71,0	489,5
12,0	82,7	27,0	186,2	42,0	289,6	57,0	393,0	72,0	496,4
13,0	89,6	28,0	193,1	43,0	296,5	58,0	399,9	73,0	503,3
14,0	96,5	29,0	199,9	44,0	303,4	59,0	406,8	74,0	510,2
15,0	103,4	30,0	206,8	45,0	310,3	60,0	413,7	75,0	517,1

Umrechnung mm/Zoll

Conversion mm/Inch

Metrisches Maß Metric system mm	Inch/Zoll Maß Inch/Zoll Dim Inch	Metrisches Maß Metric system mm	Inch/Zoll Maß Inch/Zoll Dim Inch	Metrisches Maß Metric system mm	Inch/Zoll Maß Inch/Zoll Dim Inch	Metrisches Maß Metric system mm	Inch/Zoll Maß Inch/Zoll Dim Inch	Metrisches Maß Metric system mm	Inch/Zoll Maß Inch/Zoll Dim Inch
5	0,20	205	8,07	405	15,94	505	19,88	610	24,02
10	0,39	210	8,27	410	16,14	510	20,08	615	24,21
15	0,59	215	8,46	415	16,34	515	20,28	620	24,41
20	0,79	220	8,66	420	16,54	520	20,47	625	24,61
25	0,98	225	8,86	425	16,73	525	20,67	630	24,80
30	1,18	230	9,06	430	16,93	530	20,87	635	25,00
35	1,38	235	9,25	435	17,13	535	21,06	640	25,20
40	1,57	240	9,45	440	17,32	540	21,26	645	25,39
45	1,77	245	9,65	445	17,52	545	21,46	650	25,59
50	1,97	250	9,84	450	17,72	550	21,65	655	25,79
55	2,17	255	10,04	455	17,91	555	21,85	660	25,98
60	2,36	260	10,24	460	18,11	560	22,05	665	26,18
65	2,56	265	10,43	465	18,31	565	22,24	670	26,38
70	2,76	270	10,63	470	18,50	570	22,44	675	26,57
75	2,95	275	10,83	475	18,70	575	22,64	680	26,77
80	3,15	280	11,02	480	18,90	580	22,83	685	26,97
85	3,35	285	11,22	485	19,09	585	23,03	690	27,17
90	3,54	290	11,42	490	19,29	590	23,23	695	27,36
95	3,74	295	11,61	495	19,49	595	23,43	700	27,56
100	3,94	300	11,81	500	19,69	600	23,62	705	27,76
105	4,13	305	12,01	505	19,88	605	23,82	710	27,95
110	4,33	310	12,20	510	20,08	610	24,02	715	28,15
115	4,53	315	12,40	515	20,28	615	24,21	720	28,35
120	4,72	320	12,60	520	20,47	620	24,41	725	28,54
125	4,92	325	12,80	525	20,67	625	24,61	730	28,74
130	5,12	330	12,99	530	20,87	630	24,80	735	28,94
135	5,31	335	13,19	535	21,06	635	25,00	740	29,13
140	5,51	340	13,39	540	21,26	640	25,20	745	29,33
145	5,71	345	13,58	545	21,46	645	25,39	750	29,53
150	5,91	350	13,78	550	21,65	650	25,59	755	29,72
155	6,10	355	13,98	555	21,85	655	25,79	760	29,92
160	6,30	360	14,17	560	22,05	660	25,98	765	30,12
165	6,50	365	14,37	565	22,24	665	26,18	770	30,31
170	6,69	370	14,57	570	22,44	670	26,38	775	30,51
175	6,89	375	14,76	575	22,64	675	26,57	780	30,71
180	7,09	380	14,96	580	22,83	680	26,77	785	30,91
185	7,28	385	15,16	585	23,03	685	26,97	790	31,10
190	7,48	390	15,35	590	23,23	690	27,17	795	31,30
195	7,68	395	15,55	595	23,43	695	27,36	800	31,50
200	7,87	400	15,75	600	23,62	700	27,56	805	31,69

Umrechnungstabellen von Maßen

Conversion table for dimensions

Umrechnung Zoll/mm Conversion Inch/ mm

Zoll/ Inch	mm	Zoll Inch	mm	Zoll/ Inch	mm	Zoll/ Inch	mm	Zoll/ Inch	mm
1	25,4	11	279,4	21	533,4	31	787,4	41	1041,4
1,5	38,1	11,5	292,1	21,5	546,1	31,5	800,1	41,5	1054,1
2	50,8	12	304,8	22	558,8	32	812,8	42	1066,8
2,5	63,5	12,5	317,5	22,5	571,5	32,5	825,5	42,5	1079,5
3	76,2	13	330,2	23	584,2	33	838,2	43	1092,2
3,5	88,9	13,5	342,9	23,5	596,9	33,5	850,9	43,5	1104,9
4	101,6	14	355,6	24	609,6	34	863,6	44	1117,6
4,5	114,3	14,5	368,3	24,5	622,3	34,5	876,3	44,5	1130,3
5	127	15	381	25	635	35	889	45	1143
5,5	139,7	15,5	393,7	25,5	647,7	35,5	901,7	45,5	1155,7
6	152,4	16	406,4	26	660,4	36	914,4	46	1168,4
6,5	165,1	16,5	419,1	26,5	673,1	36,5	927,1	46,5	1181,1
7	177,8	17	431,8	27	685,8	37	939,8	47	1193,8
7,5	190,5	17,5	444,5	27,5	698,5	37,5	952,5	47,5	1206,5
8	203,2	18	457,2	28	711,2	38	965,2	48	1219,2
8,5	215,9	18,5	469,9	28,5	723,9	38,5	977,9	48,5	1231,9
9	228,6	19	482,6	29	736,6	39	990,6	49	1244,6
9,5	241,3	19,5	495,3	29,5	749,3	39,5	1003,3	49,5	1257,3
10	254	20	508	30	762	40	1016	50	1270

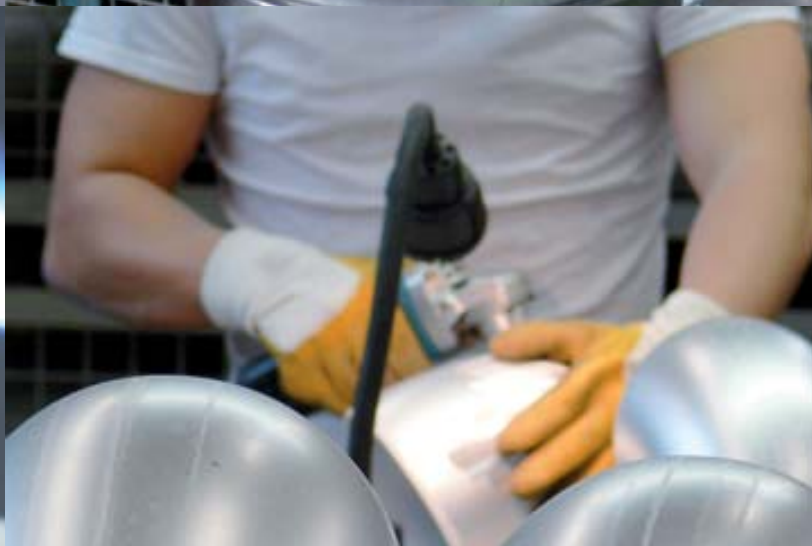
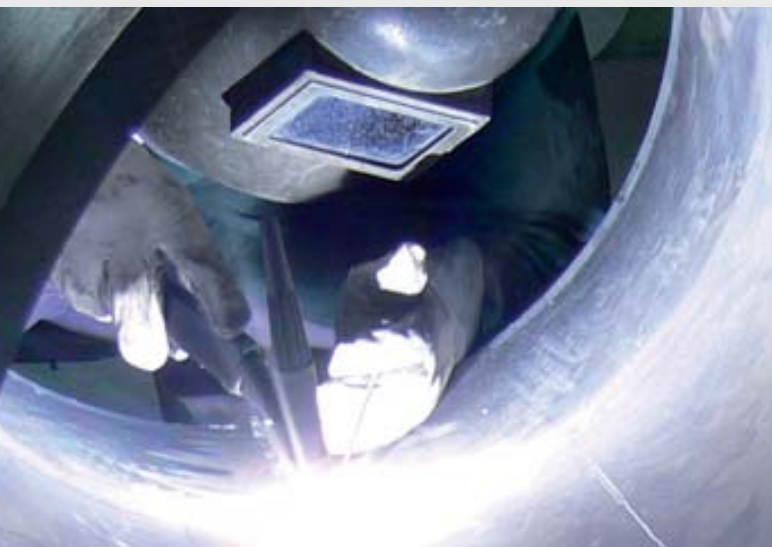
Nominal Pipe Size NB	Nenndurch- messer DN	Outside Diameter	Schedule 5s	Schedule 10s	Schedule 10	Schedule 20	Schedule 30	Schedule 40s	Schedule STD Weight
1/2	15	21,34	1,65	2,11				2,77	2,77
3/4	20	26,67	1,65	2,11				2,87	2,87
1	25	33,40	1,65	2,77				3,38	3,38
1 1/4	32	42,16	1,65	2,77				3,56	3,56
1 1/2	40	48,26	1,65	2,77				3,68	3,68
2	50	60,32	1,65	2,77				3,91	3,91
2 1/2	65	73,02	2,11	3,05				5,16	5,16
3	80	88,90	2,11	3,05				5,49	5,49
3 1/2	90	101,60	2,11	3,05				5,74	5,74
4	100	114,30	2,11	3,05				6,02	6,02
5	125	141,30	2,77	3,40				6,55	6,55
6	150	168,27	2,77	3,40				7,11	7,11
8	200	219,07	2,77	3,76		6,35	7,04	8,18	8,18
10	250	273,05	3,40	4,19		6,35	7,80	9,27	9,27
12	300	323,85	3,96	4,57		6,35	8,38	9,53	9,53
14	350	355,60	3,96	4,78	6,35	7,92	9,53		9,53
16	400	406,40	4,19	4,78	6,35	7,92	9,53		9,53
18	450	457,20	4,19	4,78	6,35	7,92	11,13		9,53
20	500	508,00	4,78	5,54	6,35	9,53	12,70		9,53
22	550	558,80	4,78	5,54	6,35	9,53	12,70		9,53
24	600	609,60	5,54	6,35	6,35	9,53	14,27		9,53
26	650	660,40			7,92	12,70			9,53
28	700	711,20			7,92	12,70	15,88		9,53
30	750	762,00	6,35	7,92	7,92	12,70	15,88		9,53
32	800	812,80			7,92	12,70	15,88		9,53
34	850	863,90			7,92	12,70	15,88		9,53
36	900	914,40			7,92	12,70	15,88		9,53

Schedule 40	Schedule 60	Schedule 80s	Schedule Extra Strong	Schedule 80	Schedule 100	Schedule 120	Schedule 140	Schedule 160	Schedule Double Extra Strong
2,77		3,73	3,73	3,73				4,78	7,47
2,87		3,91	3,91	3,91				5,56	7,82
3,38		4,55	4,55	4,55				6,35	9,09
3,56		4,85	4,85	4,85				6,35	9,70
3,68		5,08	5,08	5,08				7,14	10,15
3,91		5,54	5,54	5,54				8,74	11,07
5,16		7,01	7,01	7,01				9,53	14,02
5,49		7,62	7,62	7,62				11,13	15,24
5,74		8,08	8,08	8,08					
6,02		8,56	8,56	8,56		11,12		13,49	17,12
6,55		9,53	9,53	9,53		12,70		15,88	19,05
7,11		10,97	10,97	10,97		14,27		18,26	21,95
8,18	10,31	12,70	12,70	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01	22,23
9,27	12,70	12,70	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,58	25,40
10,31	14,27	12,70	12,70	17,48	21,44	25,40	28,58	33,32	25,40
11,13	15,09		12,70	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71	
12,70	16,66		12,70	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49	
14,27	19,05		12,70	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24	
15,09	20,62		12,70	26,19	32,54	38,10	44,45	50,01	
	22,23		12,70	28,58	34,93	41,28	47,63	53,98	
17,48	24,61		12,70	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54	
			12,70						
			12,70						
			12,70						
17,48			12,70						
17,48			12,70						
19,05			12,70						

Was können wir für Sie tun?

Sollten Sie das von Ihnen benötigte Produkt nicht finden,
sprechen Sie uns bitte an – wir finden die richtige Lösung
oder stellen sie individuell für Sie her.

Fon +49 (0)2151.993 28-0



What can we do for you?

Should you not find the product that you need then please get in touch with us – we shall find the individual solution or manufacture it for you individually:

Fon +49 (0)2151.993 28-0





Allgemeine Geschäftsbedingungen

Bitte beachten Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen auf **www.huelsen.de**

Alle Inhalte des Kataloges verstehen sich als unverbindliche Richtwerte. Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung.

Urheberrecht: Die Gesamtanordnung der Texte, Abbildungen, Tabellen, Aufmachung und Maße des Hülsen Produktkataloges sind eine Originalgestaltung und damit geistiges Eigentum der Jakob Hülsen GmbH & Co. KG. Aufgrund des Urheberrechts ist jede widerrechtliche Verwendung geistiges Eigentums auch auszugsweise verboten. Nachdruck, Verfielfältigung und Übersetzung sind nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung und mit Quellenangaben gestattet.

Copyright: The whole contents, texts, illustrations, tables, formatting and size of the Hülsen Product Catalogue constitute an original composition and are the intellectual property of Jakob Hülsen GmbH & Co. KG. Furthermore, on the basis of this copyright, all illegal use of this intellectual property is expressly prohibited. Copies, reproductions and translations are only permitted on receipt of prior written consent by us, and on condition the source is cited.

General terms and conditions

Please notice our general terms and conditions at **www.huelsen.de**

The contents of our Catalogue constitute a non-binding guide. We do not accept liability for information that has not been confirmed in writing.



Sie fühlen sich bei extremer Kälte pudelwohl.

Unsere Aluminiumrohre und -bogen auch!

Innovative Fertigungstechnologien sowie besondere Transportlösungen in der Erdgasgewinnung stellen höchste Anforderungen bei niedrigsten Temperaturen. Dabei sind Ökonomie, technische Machbarkeit und höchstmögliche Sicherheit für unsere Umwelt Dinge, an denen wir uns und unsere Produkte messen lassen.

Wenn es auch für Sie darauf ankommt, bei Minusgraden Pluspunkte zu sammeln, sprechen Sie uns an. Denn unsere Aluminiumrohre und -flansche haben den Bogen raus – auch bei -270 °C!

They feel toasty warm when temperatures plummet.

And so do our aluminium pipes and elbows!

Innovative production technologies and specialized transport solutions in natural gas extraction pose the greatest challenges when temperatures are at their lowest. Efficiency, technical feasibility and providing the greatest possible protection for our environment are standards by which we measure ourselves and our products.

If you also need above-average performance at below-zero temperatures, contact us. Our aluminum pipes and flanges are ready for action: even at -270 °C!



Jakob Hülsen GmbH & Co. KG

Maysweg 14
D-47918 Tönisvorst
www.huelсен.de

Fon +49(0) 21 51-9 93 28-0
Fax +49(0) 21 51-9 93 28-99
info@huelсен.de