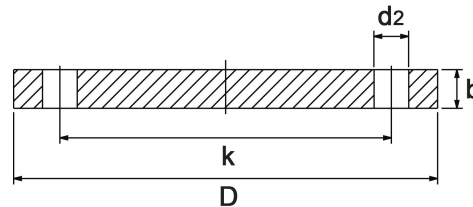
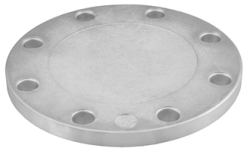


Aluminium-Blindflansche  
gebohrt nach PN 10  
in Anlehnung an DIN 2527

[Kurzbezeichnung: BF.10\\*](#)



### Technisches Produktblatt

DN	D	b	k	d2	M	O	kg	Art.-Nr.
25	115	12	85	14	4 x M12	blank	0,389	BF-025-010
32	140	16	100	18	4 x M16	blank	0,535	BF-032-010
40	150	16	110	18	4 x M16	blank	0,660	BF-040-010
50	165	16	125	18	4 x M16	blank	0,860	BF-050-010
50	165	18	125	18	4 x M16	beschichtet	0,098	BF-050-B10
65	185	16	145	18	4 x M16	blank	1,170	BF-065-010
65	185	18	145	18	4 x M16	beschichtet	1,160	BF-065-B10
80	200	18	160	18	8 x M16	blank	1,480	BF-080-010
80	200	20	160	18	8 x M16	beschichtet	1,480	BF-080-B10
100	220	18	180	18	8 x M16	blank	1,640	BF-100-010
100	220	20	180	18	8 x M16	beschichtet	1,800	BF-100-B10
125	250	18	210	18	8 x M16	blank	2,580	BF-125-010
125	250	22	210	18	8 x M16	beschichtet	2,581	BF-125-B10
150	285	18	240	22	8 x M20	blank	2,871	BF-150-010
150	285	22	240	23	8 x M20	beschichtet	3,390	BF-150-B10
200	340	20	295	22	8 x M20	blank	4,620	BF-200-010
200	340	24	295	23	8 x M20	blank	5,450	BF-200-B10
250	395	22	350	22	12x M24	blank	6,500	BF-250-010
250	395	26	350	23	12x M24	beschichtet	5,489	BF-250-B10
300	445	26	400	22	12x M24	blank	9,900	BF-300-010
300	445	26	400	23	12x M24	beschichtet	7,820	BF-300-B10
350	505	22	460	22	16x M24	blank	10,460	BF-350-010
400	565	26	515	25	16x M27	blank	19,500	BF-400-010
400	565	26	515	27	16x M27	beschichtet	19,500	BF-400-B10
500	670	28	620	25	20x M30	blank	29,000	BF-500-010

Verfügbare Werkstoffe: AlSi12Cu

Flansche > Blindflansche > Aluminium

\*Tipp: Die Eingabe der [Kurzbezeichnung](#) in das Suchfeld auf unserer Website ermöglicht Ihnen den Direktauftrag einer Artikelgruppe. Alternativ [hier klicken](#)



## Leichtmetallflansche

Die Leichtmetallflansche werden im Gußverfahren G-ALSi12 (Cu) hergestellt, die neben guten mechanischen Eigenschaften auch gute Korrosionsbeständigkeit aufweisen.

Die Legierungszusammensetzung nach DIN 1725 Blatt 2 ist folgende:

Cu	Zn	Si	Fe	Ti	Ni	Mn	Mg	Pb	Sn	Al
1,0%	0,5%	11-13,5	0,8%	0,15%	0,2%	0,5%	0,3%	0,2%	0,1%	Rest

Die mechanischen Eigenschaften bei Raumtemperatur sind folgende:

Eigenschaft	Einheit	Wert
0,2 Grenze R <sub>p0,2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	90-120
Zugfestigkeit (p/B)	N/mm <sup>2</sup>	160-240
Bruchdehnung A <sub>5</sub>	%	1 - 4
Brinellhärte	HB 5/250	55-75
Biegewechselfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	70-80

Da die Wärmeleitfähigkeit von Leichtmetall-Legierungen drei bis viermal so hoch ist wie die von Kohlenstoffstählen und sechs bis achtmal so hoch ist wie die von warmfesten Stählen, wird eine sehr schnelle Wärmeaufnahme und Wärmeabfuhr ermöglicht, so dass die Eigentemperatur eines Leichtmetallflansches auch bei hohen Oberflächentemperaturen der Rohrleitung unterhalb kritischer Werte gehalten werden kann.

Mechanische Eigenschaften bei erhöhter Temperatur (Richtwerte):

Eigenschaft	20° C	50° C	100° C	200° C
0,2 Grenze R <sub>p0,2</sub>	90 N/mm <sup>2</sup>	80 N/mm <sup>2</sup>	70 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	190 N/mm <sup>2</sup>	180 N/mm <sup>2</sup>	160 N/mm <sup>2</sup>	110 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung A <sub>5</sub>	4%	5%	7%	10%
Brinellhärte HB	55	51	45	32

Für den praktischen Betrieb kann gesagt werden, daß Leichtmetallflansche, die mit den Abmessungen der DIN-Flansche nach PN 10 gefertigt werden, bei einem Betriebsdruck bis 6 bar und einer Flanschttemperatur von 150° C eingesetzt werden dürfen.

Bei niedrigerem Betriebsdruck sind höhere Temperaturen zulässig.

Ausführliche Versuche und jahrelange praktische Verwendung haben gezeigt, dass bei den angegebenen Betriebsverhältnissen im Hinblick auf das Leckageverhalten keine nennenswerten Unterschiede zwischen Stahl- und Leichtmetallflansche festgestellt werden konnten.

Die Flansche werden zumeist mit metallisch blanker Oberfläche geliefert.

In dieser Ausführung werden sie bei Leichtmetall-, Edelstahl- und Kunststoffrohrleitungen eingebaut, da bei normaler Atmosphäre die natürliche Gußhaut (Oxidschicht) der Flansche einen guten Korrosionsschutz darstellt. In feuchter Luft entsteht eine dicke Oxidschicht aus zwei übereinanderliegenden Teilschichten. Die nahezu porenfreien Grund- und Sperrschicht besteht aus amorphem Aluminiumoxid und einer porösen, wasserhaltigen Deckschicht mit geringen kristallinen Anteilen.

An dieser Deckschicht kann es oberflächlich zu weißen Ablagerungen kommen.

Die darunterliegende Sperrschicht der schützenden Oxidhaut ist jedoch im Ph-Bereich zwischen 4,5 und 8,0 weitgehend unlöslich, so dass in den meisten Fällen Flansche mit metallisch blanker Oberfläche eingebaut werden können.

Die Flansche sind auch mit elektrostatisch aufgebracht, eingebrannter

Epoxidharzbeschichtung lieferbar (RAL 7035). Diese Ausführung kann aufgrund des verbesserten Korrosionsschutzes oder aus optischen Gründen wünschenswert sein.

Die Epoxidharz beschichteten Flansche werden entfettet, gestrahlt und anschließend mit elektrostatisch aufgebrachtem Pulver eingebrannt. Beim Transport, bei der Montage der Rohrleitung und beim Verschrauben der Flansche ist darauf zu achten, daß keine Beschädigung auftritt, da sonst eine Unterwanderung der Beschichtung durch Korrosion verstärkt auftreten kann.