

Formstücke und Verbindungen aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen (UP-GF)

Bunde Flansche Dichtungen Maße

DIN
16 966
 Teil 6

Pipe joints and their elements of glass fibre reinforced polyester resins; bushings, flanges, gaskets, dimensions

Maße in mm

Drücke sind Überdrücke in bar

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Bunde und Flansche aus glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) auf Basis ungesättigter Polyesterharze (UP-Harz) und Dichtungen aus elastomeren Werkstoffen.

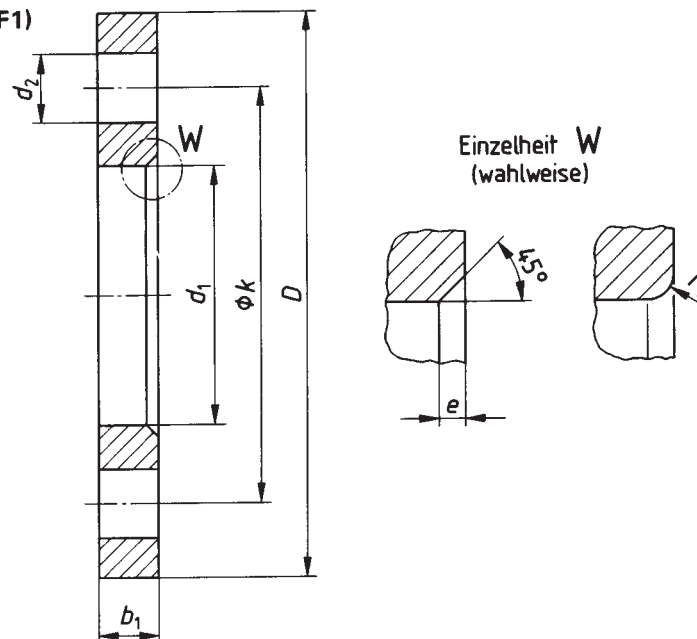
Die Bunde, Flansche und Dichtungen sind vorgesehen für Flanschverbindungen an Rohren nach DIN 16 965 Teil 1, Teil 2, Teil 4 und Teil 5, sowie an Formstücken nach DIN 16 966 Teil 2, Teil 4 und Teil 5.

Die Bunde, Flansche und daraus hergestellte Flanschverbindungen müssen den Anforderungen nach DIN 16 966 Teil 7 entsprechen.

2 Maße, Bezeichnung

Die Bunde, Flansche und Dichtungen brauchen nicht der bildlichen Darstellung zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

2.1 Loser Flansch (Form F1)



Bezeichnung eines losen Flansches der Form F1, Nennweite DN 200, Flanschanschlußmaße nach Nenndruck PN 10, für Rohre aller Nenndrücke aus UP-GF:

Flansch DIN 16 966 – F1 – 200 – 10 UP-GF

Fortsetzung Seite 2 bis 11

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
 Normenausschuß Rohre, Rohrverbindungen und Rohrleitungen (FR) im DIN

Tabelle 1. Loser Flansch

Nenn- weite DN	Zul. Betriebs- über- druck 1) PB	D		d_1 + 1 0	d_2	k		b_1 3)		e + 0,5 0	r_1 + 0,5 0	Schrauben	
		zul. Abw.				zul. Abw.		UP-GF + 2 0	RSt 37-2			Anzahl	Gewinde
25	16	115	± 1	50,5	14	85	$\pm 1,6$	14	—	3,5	3,5	4	M 12
(32)		140		58,5	18	100		15	—				
40		150		68,5		110		16	—				
50		165		82,5		125		18	—				
65	10	185	± 1	95,5	18	145	$\pm 1,6$	20	—	4,5	4,5	8	M 16
80		200		111,5		160		22	—				
100		220		133,5		180		24	—				
(125)		250		160,5		210		27	—				
150	6	285	± 1	188,5	22	240	$\pm 1,6$	30	—	6	6	12	M 20
200		340		238		295		32	20				
250		395		294		350		34	22				
300		445		344		400		36	26				
350	4	505	± 3	388	26	460	$\pm 1,6$	38	28	7	7	16	M 24
400		565		442		515		42	32				
500		670		545		620		47	38				
600		780		650		725		—	36				
700	2,5	895	± 5	760	30	840	$\pm 1,9$	—	40	8	8	20	M 27
800		1015		860	33	950		—	44				
900		1115		962		1050		—	48				
1000		1230		1062		1160		—	52				

Eingeklammerte Werte möglichst vermeiden.

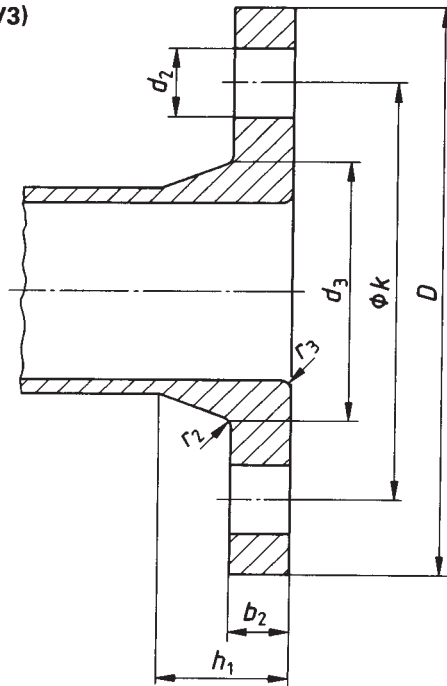
Flanschanschlußmaße entsprechen DIN 2501 Teil 1, PN 10.

1) Zulässiger Betriebsüberdruck bei $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

2) Abweichend von dieser Norm können Flansche DN 80 mit 4 Schraubenlöchern vereinbart werden.

3) Die Dicke der Losflansche aus RSt 37-2 entspricht DIN 2673 für DN 200 bis DN 500 und DIN 2641 für DN 600 bis DN 1000.

2.2 Angeformter Festflansch (Form V3)



Bezeichnung eines angeformten Festflansches der Form V3, Nennweite DN 700, Flanschanschlußmaße nach Nenn-
druck PN 10, für Rohre des Nenndrucks PN 2,5:

Festflansch DIN 16 966 – V3 – 700 – 10 – 2,5

Tabelle 2. Angeformter Festflansch

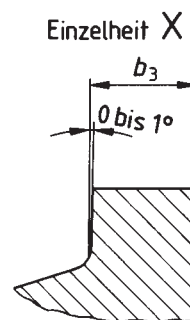
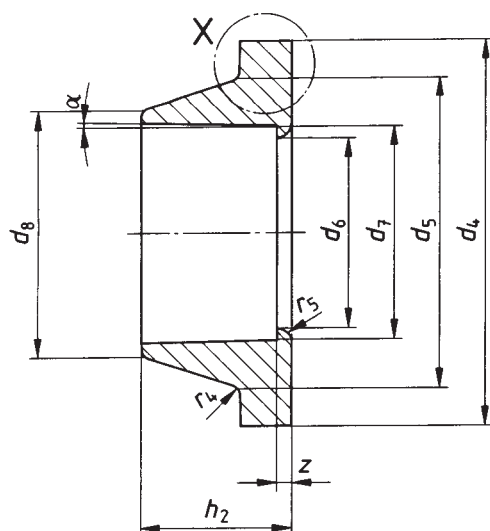
Nenn- weite DN	Zul. Betriebs- über- druck 1) PB	D		d ₂	d ₃		k	b ₂		h ₁ min.	r ₂ + 0,5 0	r ₃ + 1 0	Schrauben	
		zul. Abw.	Abw.		zul. Abw.	Abw.		zul. Abw.	Abw.				Anzahl	Gewinde
25	16	115	± 1	14	50	± 1	85	14	+ 2 0	30	3	4	4	M 12
(32)		140		18	58		100	15		32				M 16
40		150			68		110	16		35				
50		165			82		125	18		40				
65	10	185	± 1	18	95	± 1	145	20	+ 3 0	44	4	5	8	M 20
80		200			111		160	22		48				
100		220			133		180	24		55				
(125)		250			160		210	27		64				
150	6	285	± 1	22	188	± 1,6	240	30	+ 4 0	71	5	8	12	M 24
200		340			245		295	33		80				
250		395			300		350	37		90				
300		445			350		400	42		100				
350	4	505	± 3	26	410	± 2	460	40	+ 5 0	95	6	8	16	M 27
400		565			460		515	44		105				
500		670			565		620	49		120				
600		780			660		725	49		115				
700	2,5	895	± 5	30	780	± 2	840	53	+ 6 0	125	7	8	20	M 30
800		1015			875		950	57		135				
900		1115			980		1050	60		150				
1000		1230			1080		1160	65		155				

Eingeklammerte Werte möglichst vermeiden.

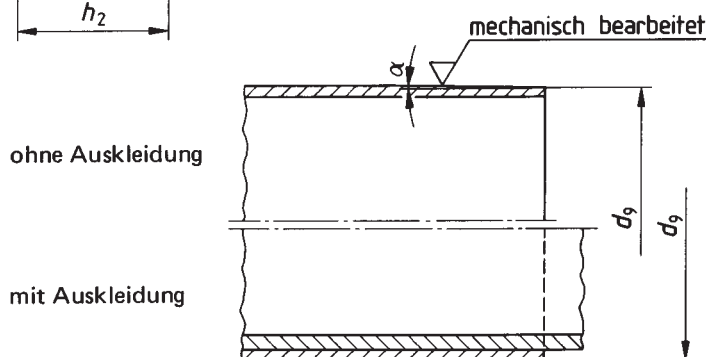
Flanschanschlußmaße entsprechen DIN 2501 Teil 1, PN 10.

1) und 2) siehe Tabelle 1

2.3 Klebebund für Rohrtyp A und B (Rohrtyp B1)



Anschrägung des Rohrendes für den Klebebund



Bezeichnung eines Klebebundes der Form B1 für Rohre des Typs A, Nennweite DN 150, Nenndruck PN 10:
Bund DIN 16 966 – B1 A 150 – 10

Tabelle 3. Klebebund für Rohrtyp A

Nenn- weite	Zul. Betriebs- über- druck 1)	d_4		d_5		d_6		d_7		d_8		d_9		b_3	h_2	r_4	r_5 z	α
DN	PB		zul. Abw.		zul. Abw.		zul. Abw.		zul. Abw.		zul. Abw.		zul. Abw.	+ 2 0	min.	+0,25 0	+ 0,5 0	$\approx$
25	16	68	$+0,5$ 0	50	$-0,5$ 0	25	$+0,5$ 0	30,5	$+0,2$ 0	38	$+1$ 0	30,1	$-0,2$ 0	12	30	3	3	1
(32)		78		58		32		37,4		45		37		14	32			
40		88		68		40		45,3		60		44,9		14	35			
50		102		82		50		56,2		65		55,8		14	40			
65	10	122	$+0,5$ 0	95	$-0,5$ 0	65	$+0,5$ 0	70	$+0,3$ 0	79	$+2$ 0	69,6	$-0,3$ 0	15	44	4	5	
80		138		111		80		85,9		96		85,5		16	48			
100		158		133		100		106,9		118		106,3		18	55			
(125)		188		160		125		132,5		142		131,9		20	64			
150		212		188		150		158,3		173		157,7		22	71			
200	6	268	$+1$ 0	237	-1 0	200	$+1$ 0	207,2	$+0,4$ 0	220	$+2$ 0	206,4	$-0,4$ 0	25	85	5	8	
250		320		293		250		257,6		270		256,8		28	101			
300		370		343		300		309		323		308,2		30	116			
350	4	430	$+1$ 0	387	-1 0	350	$+1$ 0	357,5	$+0,5$ 0	380	$+2$ 0	356,5	$-0,5$ 0	32	133	6	6	
400		482		441		400		408,2		428		407,2		35	147			
500		585		544		500		509,3		532		508,3		38	178			

Eingeklammerte Werte möglichst vermeiden.

1) Siehe Tabelle 1