

Burasil® Universal 9544/U

Standards und Freigaben

- DVGW
- KTW
- HTB
- BAM (02)
- WRAS
- TA-Luft

Lieferformen

- Platten: 1.500 x 1.500, 1.000 x 1.500, 3.000 x 1.500 mm
- Dicke: 0,3 /0,5 /1,0 /1,5 /2,0 /3,0 /4,0 mm
- Ringe und Formteile

Empfohlene Anwendungen

- Prozessindustrie
- Öl- und Gasindustrie
- Petrochemische Industrie
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Kraftwerkstechnik
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Metallerzeugung und -verarbeitung
- Kreiselpumpen
- Kompressoren
- Rührwerke
- Mischer
- Trockner
- Refiner
- Armaturen
- Wärmetauscher
- Tankluken
- Reaktoren
- Prozesskessel
- Flanschverbindungen

Physikalische Kennwerte (Probendicke 2,0 mm)

Kennwert	Prüfnorm	Einheit	Wert*
Dichte	DIN 28 090-2	[g/cm³]	1,8
Zugfestigkeit	DIN 52 910		
längs		[N/mm²]	27
quer		[N/mm²]	10
Druckstandfestigkeit $\sigma_{dE/16}$	DIN 52 913		
175°		[N/mm²]	39
300°C,		[N/mm²]	25
Zusammendrückung	ASTM F 36 J	[%]	6
Rückfederung	ASTM F 36 J	[%]	60
Kaltstauchwert ϵ_{KSW}	DIN 28 090-2	[%]	6,0
Kaltrückverformungswert ϵ_{KRW}	DIN 28 090-2	[%]	3,0
Warmsetzwert $\epsilon_{WSW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	5,5
Warmrückverformungswert $\epsilon_{WRW/200}$	DIN 28 090-2	[%]	2,0
Rückverformungswert R	DIN 28 090-2	[mm]	0,040
Spezifische Leckrate	DIN 3535-6	[mg/(m·s)]	≤ 0,100
Spezifische Leckrate $\lambda_{z,0}$	DIN 28 090-2	[mg/(m·s)]	0,100
Medienbeständigkeit	ASTM F 146		
ASTM IRM903	5h/150°C		
Änderung Gewicht		[%]	6
Änderung Dicke		[%]	2
ASTM Fuel B	5h/23°C		
Änderung Gewicht		[%]	7
Änderung Dicke		[%]	6
Chloridgehalt (wasserlöslich)	FZT PV-001-133	[ppm]	≤ 150

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555 (02/2005)

T [°C]	Dichtheits- klasse L	Q _{min(L)} [N/mm²]				Q _{Smin(L)} [N/mm²]														
		P _i [bar]				Q [N/mm²]				Q [N/mm²]				Q [N/mm²]						
		P _i [bar]				P _i [bar]				P _i [bar]				P _i [bar]						
		10	20	40	80	20	40	60	80	20	40	60	80	20	40	60	80	40	60	80
	L _{1,0}	<5	<10	<10	<20	<5	<5	<5	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	L _{0,1}	6	<10	11	<20	<5	<5	<5	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RT	L _{0,01}	13	16	22	33	<5	<5	<5	<5	<10	<10	<10	<10	---	<10	<10	<10	17	<10	<10
	L _{0,001}	25	27	35	47	---	6	<5	<5	---	<10	<10	<10	---	16	<10	<10	---	18	17
		Q _{Smax} [N/mm²]			P _{OR} Steifigkeit 500 kN/mm				E ₆ [N/mm²]											
		Q [N/mm²]			Q [N/mm²]				Q [N/mm²]											
	RT	>220	0,96	0,96	0,96	10	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180	200	220
	100	120	0,87	0,84	0,73	1356	1576	1796	2016	2236	2456	2676	2896	3335	3775	4215	4655	5095	5534	5974
	200	80	0,82	0,74	0,68	987	1185	1384	1582	1781	1979	2177	2376	2773	3169	---	---	---	---	---
						856	1038	1219	1401	1583	1765	1946	2128	---	---	---	---	---	---	---

Prüfabmessung: DN40/PN nach EN 1514-1: 49x92 mm

Burasil® Universal 9544/U

Dichtungskennwerte nach DIN 28090-1, AD-Merkblatt B7, DIN V 2505, ASME-Code

DIN 28090 Teil 1 (9/95) (DIN E 2505 Teil 2)					AD-Merkblatt B7 DIN V 2505					ASME-Code					
P ₁ [bar]	Dicke h _D [mm]	σ _{VU} [N/mm ²]	σ _{V0} [N/mm ²]	m	σ _{B0} [N/mm ²]					b _D : h _D	k ₀ xK _D [N/mm]	k ₁ [mm]	m	y [psi]	y [N/mm ²]
					20°C	100°C	200°C	300°C	400°C						
10	1,0	15	525	1,3	525	180	120	35	-	10 : 1	15 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2175	15
	1,5	13	385	1,3	385	130	85	35	-	6,7 : 1	13 x b _D	1,3 x b _D	2,5	1885	13
	2,0	13	315	1,3	315	90	60	35	-	5 : 1	13 x b _D	1,3 x b _D	2,5	1885	13
16	3,0	21	245	1,3	245	55	35	20	-	3,3 : 1	21 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3045	21
	1,0	18	525	1,3	525	180	120	35	-	10 : 1	18 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2610	18
	1,5	15	385	1,3	385	130	85	35	-	6,7 : 1	15 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2175	15
25	2,0	15	315	1,3	315	90	60	35	-	5 : 1	15 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2175	15
	3,0	23	245	1,3	245	55	35	20	-	3,3 : 1	23 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3335	23
	1,0	21	525	1,3	525	180	120	35	-	10 : 1	21 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3045	21
40	1,5	18	385	1,3	385	130	85	35	-	6,7 : 1	18 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2610	18
	2,0	18	315	1,3	315	90	60	35	-	5 : 1	18 x b _D	1,3 x b _D	2,5	2610	18
	3,0	28	245	1,3	245	55	35	20	-	3,3 : 1	28 x b _D	1,3 x b _D	2,5	4060	28
40	1,0	25	525	1,3	525	180	120	35	-	10 : 1	25 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3625	25
	1,5	22	385	1,3	385	130	85	35	-	6,7 : 1	22 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3190	22
	2,0	22	315	1,3	315	90	60	35	-	5 : 1	22 x b _D	1,3 x b _D	2,5	3190	22
	3,0	36	245	1,3	245	55	35	20	-	3,3 : 1	36 x b _D	1,3 x b _D	2,5	5220	36

m Der m-Faktor ist ein Wert zur Beschreibung der Mindestflächenpressung im Betriebszustand. Es gibt bisher keine unumstrittene Prüfvorschrift. Der m-Faktor entzieht sich einer eindeutigen Betrachtungsweise und ist abhängig von der Dichtheitsklasse, der Temperatur und der Einbaufächenpressung. Im Rahmen des Brite EuRam Forschungsprojektes wurden für GR-Qualitäten als Durchschnittswerte m-Faktoren zwischen 1,3 und 3,8 gefunden. Es liegt im Ermessen des Anwenders, auch mit anderen Faktoren zu rechnen (z.B. m = 2).

m Die m-Faktoren aus DIN 28090 und ASME-Code sind unterschiedlich definiert, daher weichen die Zahlenwerte voneinander ab.

145 psi Umrechnungsfaktor N/mm² in psi