

# NT-UNIT

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 <sub>i</sub> [bar]	Dicke H <sub>D</sub> [mm]	σ <sub>VU</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	σ <sub>VO</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	m	σ <sub>BO</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]				b <sub>D</sub> : b <sub>H</sub>	k <sub>0</sub> x K <sub>D</sub>	k <sub>1</sub>	m	y	y
					20 °C	100 °C	200 °C	300 °C						
10	1.0	10	360	1.3	360	70	45	30	10 : 1	10 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	1450	10
	1.5	11	240	1.3	240	55	35	20	6.7 : 1	11 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	1595	11
	2.0	12	180	1.3	180	40	25	10	5 : 1	12 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	1740	12
	3.0	12	120	1.3	120	30	15	5	3.3 : 1	12 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	1740	12
16	1.0	11	360	1.3	360	70	45	30	10 : 1	11 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	1595	11
	1.5	15	240	1.3	240	55	35	20	6.7 : 1	15 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	2175	15
	2.0	17	180	1.3	180	40	25	10	5 : 1	17 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	2465	17
	3.0	17	120	1.3	120	30	15	5	3.3 : 1	17 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	2465	17
25	1.0	15	360	1.3	360	70	45	30	10 : 1	15 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	2175	15
	1.5	20	240	1.3	240	55	35	20	6.7 : 1	20 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	2900	20
	2.0	22	180	1.3	180	40	25	10	5 : 1	22 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3190	22
	3.0	22	120	1.3	120	30	15	5	3.3 : 1	22 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3190	22
40	1.0	22	360	1.3	360	70	45	30	10 : 1	22 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3190	22
	1.5	25	240	1.3	240	55	35	20	6.7 : 1	25 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3625	25
	2.0	27	180	1.3	180	40	25	10	5 : 1	27 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3915	27
	3.0	27	120	1.3	120	30	15	5	3.3 : 1	27 x b <sub>D</sub>	1.3 x b <sub>D</sub>	2.5	3915	27

σ<sub>VU/L</sub> = Mindestpressung zum Erreichen der Leckageklasse L (gemäß DIN 28090-1).

σ<sub>VO</sub> = maximal zulässige Flächenpressung bei RT

σ<sub>BO</sub> = maximal zulässige Flächenpressung im Betriebszustand

m = σ<sub>BU</sub>/P<sub>i</sub>

"y"- Faktor = Mindestflächenpressung in psi

"m"- Faktor ähnlich wie m, jedoch nach ASTM definiert, daher anderer Zahlenwert. 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 Einbauflächenpressung. Im Rahmen des Brite EuRam Forschungsprojektes wurden für FA-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).

Die Ermittlung der Kennwerte erfolgt am Standardmaterial unter Laborbedingungen. Aufgrund der Vielzahl möglicher Einbau- und Betriebsbedingungen kann daraus keine Gewährleistung für das Verhalten einer Dichtverbindung abgeleitet werden. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.