

Flansche
Feder und Nut, PN 160
Konstruktionsmaße
Einlegeringe PN 10 bis PN 160

DIN
2512

ICS 23.040.60

Ersatz für Ausgabe 1975-03

Flanges –
tongue and groove, PN 160 –
design sizes, rings PN 10 to PN 160

Brides –
emboîtement double mâle et double femelle, PN 160 –
mesures de construction, anneaux PN 10 à PN 160

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Ausschuß FR-74 "Flansche und ihre Verbindungen" im Normenausschuß Rohre, Rohrverbindungen und Rohrleitungen (FR) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe März 1975 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Dichtflächenformen Feder und Nut für PN-Stufen kleiner PN 160 aus dem Anwendungsbereich ausgeklammert, da diese maßlich in E DIN EN 1092-1 festgelegt sind bzw. der zukünftigen DIN EN 1092-4 festgelegt werden.

b) Die Formbuchstaben mußten in prEN 1092-1 und prEN 1092-4 angepaßt werden. Es ergibt sich folgende Gegenüberstellung.

prEN 1092-1, prEN 1092-4	DIN 2512 : 1975-03
C	F
CA	FA
D	N
DA	NA

c) Federhöhe und Nuttiefe entsprechend prEN 1092-1 und prEN 1092-4 geändert.

d) Werkstoffe für Einlegering festgelegt.

e) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2512: 1927-01, 1936-08, 1943x-11, 1966-05, 1975-03

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

1 Anwendungsbereich

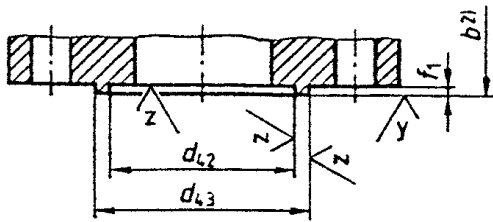
Diese Norm legt Konstruktionsmaße für die Dichtflächenformen Feder und Nut für Flansche PN 160 und für Einlegeringe für Nutflansche PN 10 bis PN 160 fest.

2 Konstruktionsmaße

2.1 Dichtflächenformen Feder und Nut

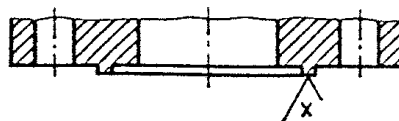
Feder

Form C (Regelfall)



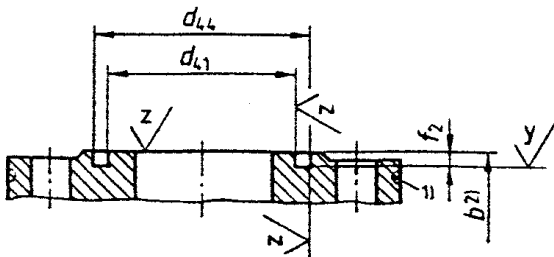
Form CA (Sonderfall)

Übrige Maße und Angaben wie Form C



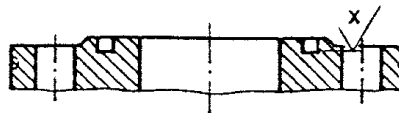
Nut

Form D (Regelfall)



Form DA (Sonderfall)

Übrige Maße und Angaben wie Form D



$$\begin{aligned} z &= \sqrt{\text{Rz } 160} \\ y &= \sqrt{\frac{\text{gedreht}}{\text{Rz } 40}} \\ x &= \sqrt{\frac{\text{gedreht}}{\text{Rz } 16}} \end{aligned}$$

¹⁾ Nutflansche können nach Vereinbarung mit einer auf dem Außenrand umlaufenden Rille gekennzeichnet werden.

²⁾ b = Blattdicke nach Maßnorm der Flansche

Bild 1: Dichtflächenformen

Tabelle 1: Konstruktionsmaße für Feder und Nut, PN 160

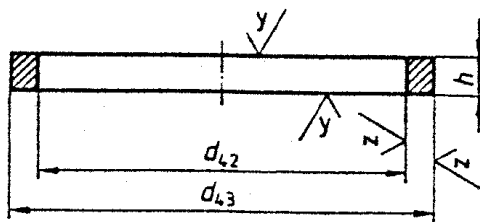
Maße in Millimeter

DN	Feder			Nut		
	d_{42} + 0,5 0	d_{43} 0 - 0,5	f_1 + 0,5 0	d_{41} 0 - 0,5	d_{44} + 0,5 0	f_2 + 0,5 0
4/6 ^{*)}	20	30	4,5	19	31	4,0
8 ^{*)}	22	32		21	33	
10	24	34		23	35	
15	29	39		28	40	
20	36	50		35	51	
25	43	57		42	58	
32	51	65		50	66	
40	61	75		60	76	
50	73	87		72	88	
65	95	109		94	110	
80	106	120		105	121	
100	129	149		128	150	
125	155	175		154	176	
150	183	203	182	204		
(175)	213	233	212	234		
200	239	259	238	260		
250	292	312	291	313		
300	343	363	342	364		
350	395	421	394	422		
400	447	473	446	474	5,0	
500	549	575	548	576		
600	649	675	648	676		
700	751	777	750	778		
800	856	882	855	883		
900	961	987	960	988		
1 000	1 062	1 092	1 060	1 094		
			6,5		6,0	

Eingeklammerte Nennweite möglichst vermeiden.

^{*)} Nur für Flansche der Kältetechnik

2.2 Einlegering für Flanschverbindung Nut gegen Nut



$$z = \sqrt{Rz 160}$$

$$y = \frac{\sqrt{Rz 40}}{z}$$

gedreht

Bild 2: Einlegering

Bezeichnung eines Einlegeringes für Nutflansche von DN 65 aus C-Stahl:

Ring DIN 2512 – DN 65 – C-Stahl

Tabelle 2: Konstruktionsmaße für Einlegeringe, PN 10 bis PN 160

Maße in Millimeter

DN	d_{42} + 0,5 0	d_{43} 0 - 0,5	h + 1 0
4/6 ^{*)}	20	30	10
8 ^{*)}	22	32	10
10	24	34	10
15	29	39	10
20	36	50	10
25	43	57	10
32	51	65	10
40	61	75	10
50	73	87	10
65	95	109	10
80	106	120	10
100	129	149	12
125	155	175	12
150	183	203	12

DN	d_{42} + 0,5 0	d_{43} 0 - 0,5	h + 1 0
(175)	213	233	12
200	239	259	12
250	292	312	12
300	343	363	12
350	395	421	14
400	447	473	14
500	549	575	14
600	649	675	14
700	751	777	14
800	856	882	14
900	961	987	14
1 000	1 062	1 092	16

Eingeklammerte Nennweite möglichst vermeiden.
*) Nur für Flansche der Kältetechnik

Werkstoff für Einlegering:

- C-Stahl;
- 16Mo3;
- CrNi-Stahl.

Wenn es die Einsatzbedingungen erfordern, ist die volle Werkstoffbezeichnung anzugeben, z. B. bei korrosivem Einsatz X6CrNiMo18-10-2.