

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

DIN 125

Tương đương ISO 7089/7090

Lông Đền Phẳng

Cấp bền và ký hiệu

Thép cấp bền

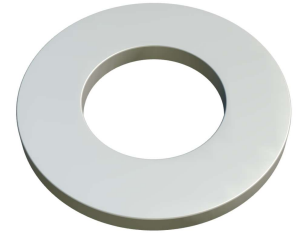
Thép không gỉ (Inox): A2, A4

• DIN 125 là tiêu chuẩn Đức quy định lông đền phẳng (flat washer) dùng kèm bulong – đai ốc trong các mối ghép cơ khí nhằm phân bố lực siết, bảo vệ bề mặt chi tiết và hạn chế lún bề mặt.

• Phân loại trong DIN 125:

DIN 125A: lông đền phẳng không vát mép (phổ biến nhất) (**d=1.7~37mm**)

DIN 125B: lông đền phẳng có vát mép (chamfer), dùng khi cần lắp gọn hoặc tránh ba via (**d=5.3~165mm**)

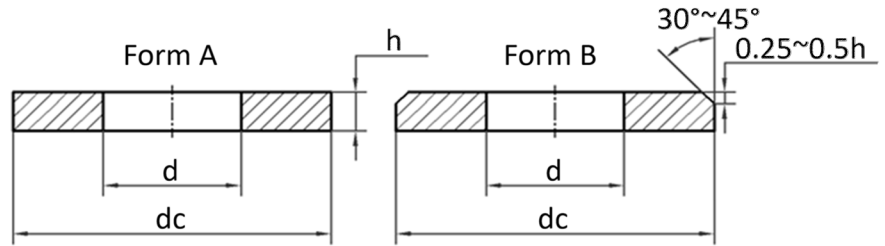


Chú Thích:

d: đường kính trong

dc: đường kính ngoài

h: độ dày



Size		Ø1.7	Ø1.8	Ø2.2	Ø2.5	Ø2.7	Ø2.8	Ø3.2	Ø3.7	Ø4.3	Ø5.3	Ø6.4	Ø7.4	Ø8.4
M	Size Ren	M1.6	M1.7	M2	M2.3	M2.5	M2.6	M3	M3.5	M4	M5	M6	M7	M8
d	min. = Danh Nghĩa	1.7	1.8	2.2	2.5	2.7	2.8	3.2	3.7	4.3	5.3	6.4	7.4	8.4
	max.	1.84	1.94	2.34	2.64	2.84	2.94	3.38	3.88	4.48	5.48	6.62	7.62	8.62
dc	max. = Danh Nghĩa	4	4.5	5	6	6	7	7	8	9	10	12	14	16
	min.	3.7	4.2	4.7	5.7	5.7	6.64	6.64	7.64	8.64	9.64	11.57	13.57	15.57
h	Danh Nghĩa	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1	1.6	1.6	1.6
	max.	0.35	0.35	0.35	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.9	1.1	1.8	1.8	1.8
	min.	0.25	0.25	0.25	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.7	0.9	1.4	1.4	1.4

Size		Ø10.5	Ø13	Ø15	Ø17	Ø19	Ø21	Ø23	Ø25	Ø27	Ø28	Ø29	Ø31	Ø33
M	Size Ren	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M26	M27	M28	M30	M32
d	min. = Danh Nghĩa	10.5	13	15	17	19	21	23	25	27	28	29	31	33
	max.	10.77	13.27	15.27	17.27	19.33	21.33	23.33	25.33	27.33	28.33	29.33	31.39	33.62
dc	max. = Danh Nghĩa	20	24	28	30	34	37	39	44	50	50	50	56	60
	min.	19.48	23.48	27.48	29.48	33.38	36.38	38.38	43.38	49.38	49.38	49.38	55.26	58.8
h	Danh Nghĩa	2	2.5	2.5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5
	max.	2.2	2.7	2.7	3.3	3.3	3.3	3.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	5.6
	min.	1.8	2.3	2.3	2.7	2.7	2.7	2.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	4.4

Kích thước (không được ưu tiên) trong ngoặc đơn.

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

DIN 125

Tương đương ISO 7089/7090

Size		Ø34	Ø36	Ø37	Ø39	Ø40	Ø41	Ø43	Ø46	Ø50	Ø52	Ø54	Ø57
M	Size Ren	M33	M35	M36	M38	M39	M40	M42	M45	M48	M50	M52	M55
d	min. = Danh Nghĩa	34	36	37	39	40	41	43	46	50	52	54	57
	max.	34.62	36.62	37.62	39.62	40.62	41.62	43.62	46.62	50.62	52.74	54.74	57.74
dc	max. = Danh Nghĩa	60	66	66	72	72	72	78	85	92	92	98	105
	min.	58.8	64.8	64.8	70.8	70.8	70.8	76.8	83.6	90.6	90.6	96.6	103.6
h	Danh Nghĩa	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9
	max.	5.6	5.6	5.6	6.6	6.6	6.6	8	8	9	9	9	10
	min.	4.4	4.4	4.4	5.4	5.4	5.4	6	6	7	7	7	8

Size		Ø58	Ø60	Ø62	Ø66	Ø70	Ø74	Ø78	Ø82	Ø87	Ø93	Ø98	Ø104
M	Size Ren	M56	M58	M60	M64	M68	M72	M76	M80	M85	M90	M95	M100
d	min. = Danh Nghĩa	58	60	62	66	70	74	78	82	87	93	98	104
	max.	58.74	60.74	62.74	66.74	70.74	74.74	78.74	82.87	87.87	93.87	98.87	104.87
dc	max. = Danh Nghĩa	105	110	110	115	120	125	135	140	145	160	165	175
	min.	103.6	108.6	108.6	113.6	118.6	123.4	133.4	138.4	143.4	158.4	163.4	173.4
h	Danh Nghĩa	9	9	9	9	10	10	10	12	12	12	12	14
	max.	10	10	10	10	11	11	11	13.2	13.2	13.2	13.2	15.2
	min.	8	8	8	8	9	9	9	10.8	10.8	10.8	10.8	12.8

Size		Ø109	Ø114	Ø119	Ø124	Ø129	Ø134	Ø139	Ø144	Ø149	Ø155	Ø165	-
M	Size Ren	M105	M110	M115	M120	M125	M130	M135	M140	M145	M150	M160	-
d	min. = Danh Nghĩa	109	114	119	124	129	134	139	144	149	155	165	-
	max.	109.87	114.87	119.87	125	130	135	140	145	150	156	166	-
dc	max. = Danh Nghĩa	180	185	200	210	220	220	230	240	250	250	250	-
	min.	178.4	183.15	198.15(*)	208.15	218.15	218.15	228.15	238.15	248.15	248.15	248.15	-
h	Danh Nghĩa	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	-
	max.	15.2	15.2	15.2	17.2	17.2	17.2	17.2	19.2	19.2	19.2	19.2	-
	min.	12.8	12.8	12.8	14.8	14.8	14.8	14.8	16.8	16.8	16.8	16.8	-

Kích thước (không được ưu tiên) trong ngoặc đơn.

(*) Với size Ø119, đường kính ngoài dc có giá trị danh nghĩa là 200 mm.

Trong bảng tiêu chuẩn ISO 7090, giá trị dc(min.) tương ứng được liệt kê là 188.15 mm.

Tuy nhiên, khi áp dụng quy ước dung sai cho đường kính ngoài của lông đèn theo DIN 522,

dung sai tương ứng với đường kính danh nghĩa 200 mm là -1.85 mm,

do đó dc(min.) áp dụng cho kiểm tra/nhận hàng là 198.15 mm.