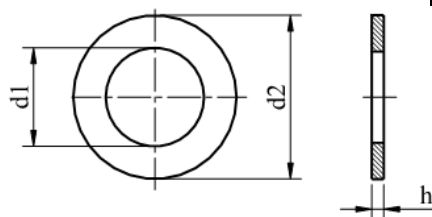


Flat washers



Wymiary

Dimensions

d_{nom}	2,2	2,7	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15
Pod gwint Thread dia.	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14
d_1	2,2	2,7	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15
d_2	5	6	7	8	9	10	12	14	16	20	24	28
h_{nom}	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	1	1,6	1,6	1,6	2	2,5	2,5

d_{nom}	17	19	21	23	25	28	31	34	37	40	43	46
Pod gwint Thread dia.	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45
d_1	17	19	21	23	25	28	31	34	37	40	43	46
d_2	30	34	37	39	44	50	56	60	66	72	78	85
h_{nom}	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6	7	7

d_{nom}	50	54	58	62	66	74	82	87	93	98	104	109
Pod gwint Thread dia.	M48	M52	M56	M60	M64	M72	M80	M85	M90	M95	M100	M105
d_1	50	54	58	62	66	74	82	87	93	98	104	109
d_2	92	98	105	110	115	125	140	145	160	165	175	180
h_{nom}	8	8	9	9	9	10	12	12	12	12	14	14

Flat washers**Warunki techniczne****Technical specifications****Podkładki o twardości 140 i 200HV****Washers 140 and 200HV**

Materiał ¹⁾ Material ¹⁾		Stal Steel		Stal nierdzewna Stainless steel	
Własności mechaniczne Mechanical properties	Twardość Hardness	140 HV	200 HV	140 HV	200 HV
	Zakres twardości ²⁾ Hardness range ²⁾	140 HV do 250 HV	200 HV do 250 HV	140 do 250 HV	200 do 250 HV
	Materiały Materials	-		A2, A4, F1, C1, C4	
	Norma Standard	-		DIN 267-11	
Tolerancje Tolerances	Klasa dokładności Product grade	A			
	Norma Standard	DIN 522			
Wykończenie powierzchni Surface finish		Bez powłoki Plain Dla chropowatości powierzchni DIN 522 Limits for surface roughness are covered in DIN 522 Dla powłok galwanicznych DIN 267-9 Requirements for electroplating is covered in DIN 267-9			
Odbiór Acceptability		Procedura odbioru DIN 522 Acceptance procedure is covered in DIN 522			
¹⁾ Inne materiały metalowe po uzgodnieniu między dostawcą i odbiorcą Other non-ferrous materials upon agreements between customer and supplier					
²⁾ Obciążenie badawcze: dla grubości $h \leq 0,5 \text{ mm}$: HV 2 dla grubości $h > 0,5 \text{ mm}$: HV 10 Test force: for nominal thickness $h \leq 0,5 \text{ mm}$: HV 2 for nominal thickness: $h > 0,5 \text{ mm}$ HV 10					

Flat washers**Warunki techniczne****Technical specifications****Podkładki o twardości 300 HV****Washers 300 HV**

Materiał ¹⁾ Material ¹⁾		Stal Steel	Stal nierdzewna Stainless steel
Własności mechaniczne Mechanical properties	Twardość Hardness	300 HV ²⁾	300 HV
	Zakres twardości ³⁾ Hardness range ³⁾	300 HV do 400 HV	
	Materiały Materials	-	A2, A4, F1, C1, C4
	Norma Standard	-	DIN 267-11
Tolerancje Tolerances	Klasa dokładności Product grade	A	
	Norma Standard	DIN 522	
Wykończenie powierzchni Surface finish		Bez powłoki Plain Dla chropowatości powierzchni DIN 522 Limits for surface roughness are covered in DIN 522 Dla powłok galwanicznych DIN 267- 9 Requirements for electroplating are covered in DIN 267-9	
Odbiór Acceptability		Procedura odbioru DIN 522 Acceptance procedure is covered in DIN 522	
1) Inne materiały metalowe po uzgodnieniu między dostawcą i odbiorcą Other non-ferrous materials upon agreements between customer and supplier			
2) Ulepszane cieplnie Quenched and tempered			
3) Obciążenie badawcze: dla grubości h ≤ 0,5 mm : HV 2 dla grubości h > 0,5 mm : HV 10 Test force: for nominal thickness h ≤ 0,5 mm : HV 2 for nominal thickness: h > 0,5 mm HV 10			

Przykład oznaczania podkładki okrągłej o wielkości nominalnej 13 i twardości 300HV:

Example designation flat washer, nominal size 13 and hardness 300 HV:

Podkładka DIN 125 A - 13 - 300 HV

Washer DIN 125 A – 13 – 300 HV