

PODLOŽKY

- Podložky jsou součástí šroubových spojů.
- Mají za úkol jistit spoj proti uvolnění, rozkládají rovnoměrně sílu matice, chrání spojovanou součást proti otěru při častém utahování nebo proti otláčení.
- Ve spoji se vkládá pod matici nebo i pod hlavu šroubu.



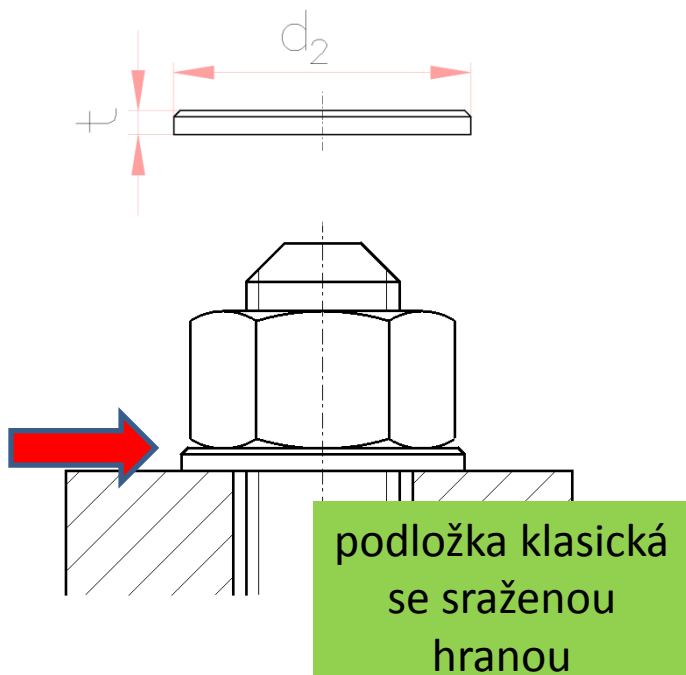
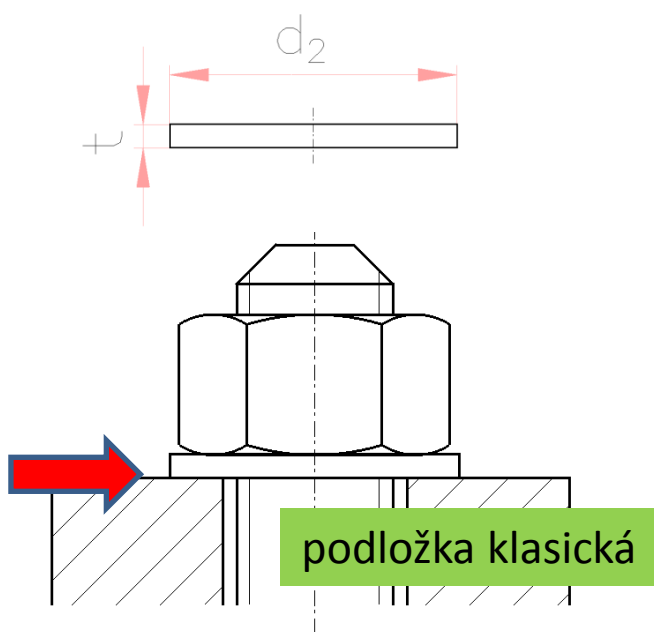
podložka klasická



podložka klasická
se sraženou
hranou



podložka pružná

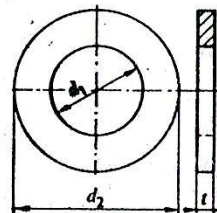


Výběr z ČSN 02 1702

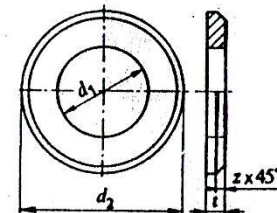
Podložky

Účinnost od 1. 3. 1976

PODŁOŽKY PRO ŠROUBY SE ŠESTIHRANNOU HLAVOU A ŠESTIHRANNÉ MATICE



Tvar A



Tvar B

Označení podložky o průměru $d_1 = 13$ mm tvar A (tvar B):

Podložka 13 ČSN 02 1702 (02 1702)

Rozměry v mm

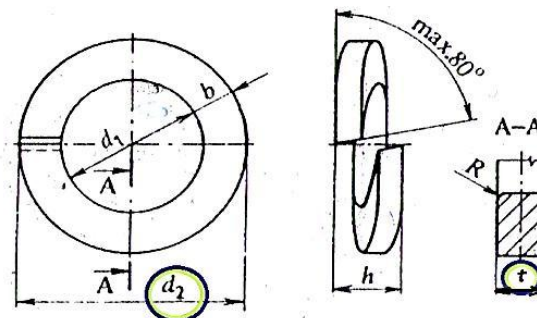
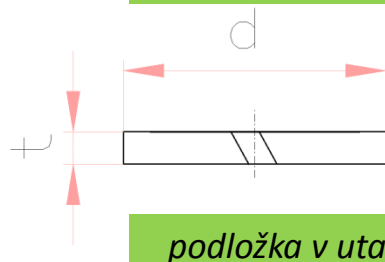
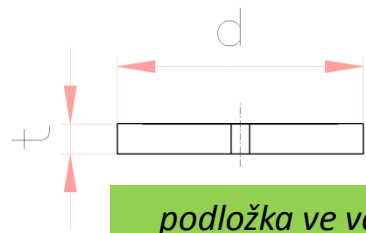
Pro šroub aj.	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
d_1	1,7	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d_2	4	5	6,5	7	9	10	12,5	17
t	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	1	1,6	1,6
z							0,3	0,3
Pro šroub aj.	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M33	M36
d_1	10,5	13	17	21	25	31	34	37
d_2	21	24	30	37	44	56	60	66
t	2	2,5	3	3	4	4	5	5
z	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	1	1
Pro šroub aj.	M40	M42	M48	M50	M56	M60	M64	M70
d_1	41	43	50	52	58	62	66	72
d_2	72	78	92	92	105	110	115	120
t	6	7	8	8	9	9	9	10
z	1	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
Pro šroub aj.	M72	M80	M90	M100	M110	M125	M140	M160
d_1	74	82	93	104	114	129	144	165
d_2	125	140	160	175	185	220	240	265
t	10	12	12	14	14	16	18	18
z	2	2,5	2,5	3	4	4	4	4

podložka pružná

Výběr z ČSN 02 1740 a 02 1741

Účinnost od 1. 7. 1972

PRUŽNÉ PODLOŽKY S ČTVERCOVÝM A OBDÉLNÍKOVÝM PRŮŘEZEM



Označení podložky velikosti V = 12:

Podložka 12 ČSN 02 1740 (02 1741)

Rozměry v mm

Velikost V	Md	d ₁	d ₂ ¹⁾	d ₂ ²⁾	b=t ¹⁾	b ²⁾	t ²⁾	h ¹⁾	h ²⁾	R ¹⁾	R ²⁾
3	M3	3,1	5,1	5,7	1	1,3	0,8	2	1,6	0,2	0,2
4	M4	4,1	6,5	7,1	1,2	1,5	0,9	2,4	1,8	0,2	0,2
5	M5	5,1	8,1	8,7	1,5	1,8	1,2	3	2,4	0,3	0,3
6	M6	6,1	9,1	11,1	1,5	2,5	1,6	3	3,2	0,4	0,4
8	M8	8,2	12,2	14,2	2	3	2	4	4	0,5	0,5
10	M10	10,2	15,2	17,2	2,5	3,5	2,2	5	4,4	0,6	0,6
12	M12	12,2	17,2	20,2	2,5	4	2,5	6	5	0,6	0,7
16	M16	16,3	23,3	26,3	3,5	5	3,5	7	7	0,9	0,9
20	M20	20,5	29,5	32,5	4,5	6	4	9	8	1	1
24	M24	24,5	35,5	38,5	5,5	7	5	11	10	1	1,2
30	M30	30,5	42,5	46,5	6	8	6	12	12	1,2	1,4
36	M36	36,5	50,5	56,2	7	10	6	14	12	1,6	1,6
42	M42	42,5	58,5	—	8	—	—	16	—	1,6	—

1) Pro pružné podložky s čtvercovým průřezem ČSN 02 1740

2) Pro pružné podložky s obdélníkovým průřezem ČSN 02 1741

Materiál — 1. doplňková číslice: 0 — ocel 12 061 (12 071), 1 — 14 260

Úprava povrchu viz str. 148

roztřížení podložky se
přitáhnutou maticí
nakloní – spoj kreslíme
v utaženém stavu