

## Talířové pružiny

- Talířové pružiny jsou určeny pro velké zatížení při malých průhybech
- Pružiny se vyrábějí za tepla z jakostního vstupního materiálu třídy 14 260.3 dle ČSN 02 60 63 (51CrV4, 50CrV4)
- Po ukončení tepelného zpracování je jakost hotového výrobku v třídě 14 260.7 dle ČSN 02 60 63

### Charakteristiky talířových pružin

#### 1) Zvláštní vlastnosti TP

- Velká vymežovací síla při potřebě malého prostoru.
- Lepší využití prostoru oproti jiným pružinám v závislosti na potřebě dosažení vymežovací síly.
- Určení možných zatěžovacích sil pružin prostřednictvím vybraného způsobu řazení v sadách.
- Osový střední tlak při použití vodícího čepu nebo užitím vodícího válce.
- Vysoká stálost při trvalém i měnitelném zatížení.
- Tepelné zpracování (kalení a popouštění) v elektrických pecích snižuje výrazně riziko odúhličení materiálu.
- Pružiny mají boční plochy a plochy děr kuželovité, dodávají se s povrchem okujeným, bez povrchové úpravy. Je proveden konzervační nános.

#### 2) Druhy zatížení a délka životnosti

- Statické zatížení - TP jsou plánovitě zatíženy stálým, neměnným tlakem bez nebezpečí lomu.
- Dynamické zatížení - zatěžující síly působí na TP ve vymezeném silovém intervalu.
- Měnitelné zatížení - dle potřeb působí na TP stálé či měnitelné.

#### 3) Tolerance

- Tolerance charakteristiky zatěžujících sil stanovuje ČSN 02 6063 do 20-ti %, dle potřeby lze TP upravit (broušením, soustružením) do tolerance 10%.
- Tolerance průměrů
  - vnější průměr D stanoví norma h15
  - vnitřní průměr d stanoví norma H15
- Tolerance souososti

D,d (mm)	8-20	20-45	45-50	50-125	125-250	250-315	315-500
odchylka (mm)	0,30	0,60	0,80	1,14	1,18	2,10	2,50

- Tolerance mezní úchylky výšky kužele

h (mm)	0,6-2	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0-8,0	nad 8,0
odchylka (mm)	+0,5	+0,6	+0,8	+1,0	+1,2
	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6

### Způsob objednání

- Při objednávání TP je nezbytné stanovit následující hodnoty dle vzorce: D x d x t x H
- D = vnější průměr pružiny
- d = vnitřní průměr pružiny
- t = síla materiálu
- h = volná výška kužele nezatížené pružiny
- H = volná výška nezatížené pružiny (h+t)
- S = průhyb
- F = zatížení
- Q = namáhání

# TALÍŘOVÉ PRUŽINY



**UVB TECHNIK s.r.o.**

Ostravská 79A, 748 01 Hlučín, Česká republika  
Tel. (+420) 595 044 444, Fax. (+420) 595 044 700  
E-mail: [prodej@uvbtechnik.cz](mailto:prodej@uvbtechnik.cz)

TALŘOVÉ PRUŽINY								
Talířové podložky	D	d	t	H	Hmotnost 1000 ks	Balení ks	Katalogové číslo	
	8,0	4,2	0,20	0,50	0,06	1000	TP 8x42x020x050	
			0,30	0,55	0,09	1000	TP 8x42x030x055	
			0,40	0,60	0,11	1000	TP 8x42x040x060	
	10,0	4,2	3,2	0,30	0,65	0,11	1000	TP 10x32x030x065
			4,2	0,40	0,70	0,18	1000	TP 10x42x040x070
			5,2	0,50	0,75	0,23	1000	TP 10x52x050x075
	12,0	4,2	0,60	1,00	0,26	1000	TP 12x42x060x100	
	12,5	6,2	0,50	0,85	0,37	1000	TP 12,5x62x050x085	
			0,70	1,00	0,51	1000	TP 12,5x62x070x100	
	16	8,2	0,60	1,05	0,70	1000	TP 16x82x060x105	
			0,90	1,25	1,04	1000	TP 16x82x090x125	
	20	10,2	0,50	1,20	0,91	500	TP 20x102x050x120	
			0,80	1,35	1,45	500	TP 20x102x080x135	
			0,90	1,45	1,64	500	TP 20x102x090x145	
			1,00	1,55	1,82	500	TP 20x102x100x155	
			1,10	1,55	2,00	500	TP 20x102x110x155	
	25	12,2	0,70	1,60	2,05	500	TP 25x122x070x160	
			0,90	1,60	2,60	300	TP 25x122x090x160	
			1,50	2,05	4,32	300	TP 25x122x150x205	
	28	14,2	0,80	1,80	2,90	300	TP 28x142x080x180	
			1,00	1,80	3,62	300	TP 28x142x100x180	
			1,20	2,10	4,35	200	TP 28x142x120x210	
			1,50	2,15	5,43	200	TP 28x142x150x215	
	31,5	16,3	0,80	1,90	3,58	300	TP 31,5x163x080x190	
			1,20	2,10	5,38	200	TP 31,5x163x120x210	
			1,80	2,50	8,06	100	TP 31,5x163x180x250	
	35,5	18,3	0,90	2,10	5,14	200	TP 35,5x183x090x210	
			1,20	2,20	6,86	100	TP 35,5x183x120x220	
			2,00	2,80	10,43	100	TP 35,5x183x200x280	
	40	20,4	1,00	2,40	7,34	100	TP 40x204x100x240	
			1,50	2,65	11,00	50	TP 40x204x150x265	
			2,00	3,10	14,66	50	TP 40x204x200x310	
			2,20	3,10	16,12	50	TP 40x204x220x315	
			2,50	3,45	18,32	50	TP 40x204x250x345	
	45	22,4	1,20	2,85	11,30	200	TP 45x224x120x285	
			1,80	3,10	17,00	50	TP 45x224x180x310	
			2,50	3,50	23,50	50	TP 45x224x250x350	
	50	25,4	1,20	3,00	13,70	50	TP 50x254x120x300	
			3,00	4,10	35,00	50	TP 50x254x300x410	

**UVB TECHNIK s.r.o.**

Ostravská 79A, 748 01 Hlučín, Česká republika  
 Tel. (+420) 595 044 444, Fax. (+420) 595 044 700  
 E-mail: [prodej@uvbtechnik.cz](mailto:prodej@uvbtechnik.cz)

Zatížení, namáhání					
při s max = h			při s = 0,8h		
S <sub>max</sub> (mm)	F <sub>max</sub> (N)	δ <sub>max</sub> (MPa)	s (mm)	F (N)	δ (MPa)
0,30	51	1656	0,225	180	1383
0,25	145	1656	0,187	120	1337
0,20	274	1540	0,150	210	1218
0,35	110	1180	0,262	100	976
0,30	236	1347	0,225	210	1086
0,25	426	1524	0,187	330	1205
0,40	708	1616	0,300	570	1297
0,35	371	1415	0,262	300	1136
0,30	872	1513	0,225	670	1189
0,45	512	1404	0,337	420	1130
0,35	1345	1406	0,262	1030	1101
0,70	294	1454	0,525	290	1210
0,55	947	1421	0,412	760	1140
0,55	1349	1550	0,412	1070	1236
0,55	1850	1678	0,412	1450	1332
0,45	2014	1420	0,317	1550	1114
0,90	648	1549	0,675	610	1283
0,70	1071	1293	0,525	880	1043
0,55	3895	1422	0,412	2980	1112
1,00	876	1608	0,750	820	1329
0,80	1368	1370	0,600	1130	1107
0,90	2660	1814	0,637	2280	1461
0,65	3752	1434	0,487	2900	1128
1,10	771	1484	0,825	750	1234
0,90	2128	1464	0,675	1950	1178
0,70	5586	1466	0,525	3950	1148
1,20	940	1410	0,900	900	1170
1,00	1857	1370	0,750	1730	1066
0,80	6878	1467	0,600	5290	1150
1,40	1177	1454	1,050	1150	1210
1,15	3264	1437	0,862	2670	1159
1,10	7399	1678	0,825	5810	1332
0,90	8058	1420	0,675	6630	1114
0,95	12481	1681	0,712	9570	1316
1,65	1867	1575	1,238	2010	1309
1,30	4965	1478	0,975	4027	1188
1,00	10232	1377	0,750	7866	1079
1,00	10672	1560	0,400	8566	1266
1,00	14358	2522	0,800	11640	2070

**UVB TECHNIK s.r.o.**

Ostravská 79A, 748 01 Hlučín, Česká republika  
 Tel. (+420) 595 044 444, Fax. (+420) 595 044 700  
 E-mail: [prodej@uvbtechnik.cz](mailto:prodej@uvbtechnik.cz)