

TTR

Tlumič tlakových rázů

Materiál těla tlumiče

antikorozní ocel

Max. provozní a skladovací teplota

+95 °C

Max. provozní tlak

P_{\max} 70 MPa

Přednosti

Tlumič tlakových rázů TTR pracuje na vícekomorovém principu. Tento systém má tu výhodu, že nedochází k ucpávání, proto je vhodný k použití pro měření tepla hlavně pro jeho spolehlivost.

Při zkouškách prováděných na našem zařízení a v SRN prokázal schopnost utlumit tlakový ráz minimálně 20 ms na rozsah. Při běžné čtyřnásobné přetížitelnosti je tlumič TTR schopen ochránit snímač tlaku proti tlakovým rázům do doby trvání 100 MS.

Tlumič tlakových rázů TTR byl vyvinut speciálně pro snímače tlaku s tenzometrickými čidly, která obvykle snáší čtyřnásobné přetížení. Při najíždění technologických zařízení (kotelny, výměňkové stanice), v některých případech i běžnými provozními vlivy, dochází ke vzniku tlakových rázů o velké intenzitě a velmi krátké době trvání, které jsou příčinou zničení snímačů.

Vyhodnocením údajů za několik posledních let a zpětným prověřením na místě jsme zjistili, že 66 % snímačů tlaku od různých výrobců, které pracují na tenzometrickém principu, bylo poškozeno právě tlakovými nárazy.

Hlavní oblasti použití



technologická zařízení

(kotelny, výměňkové stanice, atp.)

Tlumič tlakových rázů

TTR



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk



Pokyny k montáži

Při použití TTR dodržujte následující pokyny:

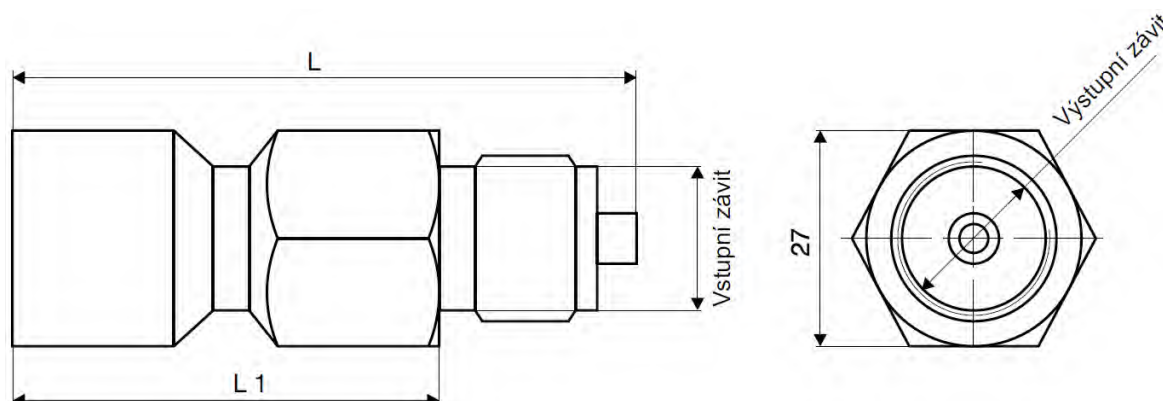
- Pro měření páry tlaku předřadte před TTR kondenzační smyčku. Pracovní teplota TTR je do +95 °C.
- Před TTR, případně před kondenzační smyčku, doporučujeme umístit vhodný ventil – jednak pro snadnou demontáž TTR (převodníku tlaku), ale také pro účely ochrany měřicího místa při odkalování/profukování.
- TTR má přípojovací závit pro montáž na zkušební manometrový ventil nebo kohout pro pravolevé matice. Montáž provádějte klíčem 27 v místě šestihranu. Provedení tlakové přípojky snímače podle DIN 3852 je těsněno O kroužkem, který je součástí dodávky snímače. Provedení dle EN 837-1/-3¹ je těsněno plochým pro manometrové šroubení 17x6,5x2 Cu, Al – není standardně součástí dodávky.
- Na TTR se vztahuje záruční doba 12 měsíců za předpokladu dodržení pokynů v návodu k obsluze. Záruční doba se počítá od měsíce výroby, který je uveden na výrobním štítku TTR (např. 02/99) – odpovídá datu expedice.
- Za záruční závadu se nepovažuje zanesení TTR mechanickými nečistotami z měřeného média nebo tuhneoucími zbytky média.

Charakteristické rozměry TTR

Označení	L (mm)	L 1 (mm)	Vstupní závit	Výstupní závit
TTR 1	70,5	50,5	M20x1,5 EN 837-1/-3 ¹	M20x1,5
TTR 2	70,5	50,5	M20x1,5 EN 837-1/-3 ¹	G 1/2"
TTR 3	63,5	43,5	M20x1,5 EN 837-1/-3 ¹	G 1/4"
TTR 4	70,5	50,5	G 1/2" EN 837-1/-3 ¹	G 1/2"
TTR 5	70,5	50,5	G 1/2" EN 837-1/-3 ¹	M20x1,5
TTR 6	56,5	43,5	G 1/4" EN 837-1/-3 ¹	G 1/4"
TTR 7	63,5	43,5	G 1/2" EN 837-1/-3 ¹	G 1/4"
TTR 8	63,5	50,5	G 1/4" EN 837-1/-3 ¹	M20x1,5
TTR 9	63,5	50,5	G 1/4" EN 837-1/-3 ¹	G 1/2"

¹ EN 837-1/-3 odpovídá původní DIN 16 288

Rozměry (v mm)



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk



**Příslušenství
ke snímačům tlaku a výšky hladiny**

POPIS	
Kód	Tlumiče tlakových rázů v provedení nerez ke snímačům tlaku
TTR 1	TTR 1 M 20 x 1,5 EN 837-1/-3 / M 20 x 1,5 (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 2	TTR 2 M 20 x 1,5 EN 837-1/-3 / G 1/2" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 3	TTR 3 M 20 x 1,5 EN 837-1/-3 / G 1/4" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 4	TTR 4 G 1/2" EN 837-1/-3 / G 1/2" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 5	TTR 5 G 1/2" EN 837-1/-3 / M 20 x 1,5 (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 6	TTR 6 G 1/4" EN 837-1/-3 / G 1/4" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 7	TTR 7 G 1/2" EN 837-1/-3 / G 1/4" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 8	TTR 8 G 1/4" EN 837-1/-3 / M 20 x 1,5 (DIN 3852, EN 837-1/-3)
TTR 9	TTR 9 G 1/4" EN 837-1/-3 / G 1/2" (DIN 3852, EN 837-1/-3)
Napájecí zdroje	
103647	ZUM 24 VS2 (2 W) Zdroj univerzální modulový
103643	ZS - 030 Jiskrově bezpečný oddělovací člen a stabilizovaný napájecí zdroj
Příslušenství ke snímačům	
100435	Kondenzační smyčka stočená 1780069 uhlíková ocel 11523 (max.300°C)
105253	Kondenzační smyčka stočená 1780061 nerez ocel 17248 (max.300°C)
105251	Kondenzační smyčka zahnutá 1780067 uhlíková ocel 11523 (max.300°C)
100623	Kondenzační smyčka zahnutá 1780059 nerez ocel 17248 (max.300°C)
103036	Ventil tlak. uzavírací 1111405 nerez 17027 (max.300°C) M20x1,5/M20x1,5L
103041	Ventil tlak. zkušební 1111416 nerez 17027 (max.300°C) M20x1,5/M20x1,5L
105247	Kohout tlak. zkušební 1210204 mosaz 423223 (max.50°C) M20x1,5/M20x1,5L
Jednotky vyhodnocení a zobrazení	
503078	PM 190 (napájení 230 V AC) pro zástavbu do panelu
	PM 190-1 (napájení 115 V AC)
503515	PM 190-2 (napájení 24 V DC/AC)
103908	Konektor k PM 190 pájecí svorky
105640	Konektor k PM 190 šroubovací svorky
Příslušenství ke snímačům s procesním připojením (DMx 331 P, XACT)	
Příslušenství k DIN 11851:	
102206	Matice převlečná DN025 1.4301
102261	Matice převlečná DN032, 1.4301
102262	Matice převlečná DN040 1.4301
102194	Matice převlečná DN050, 1.4301
100272	Těsnění PERBUNAN DN025
	Těsnění PERBUNAN DN032
	Těsnění PERBUNAN DN040
100269	Těsnění PERBUNAN DN050
102207	Závitové hrdlo přivařovací DN025, 1.4301
102280	Závitové hrdlo přivařovací DN032, 1.4301
102284	Závitové hrdlo přivařovací DN040, 1.4301
102195	Závitové hrdlo přivařovací DN050, 1.4301
Příslušenství k CLAMP:	
102268	Nátrubek S-CLAMP DN025, 1.4404
102389	Nátrubek S-CLAMP DN040, 1.4404
102239	Nátrubek S-CLAMP DN050, 1.4404
102238	Objímka CLAMP DN 1" 1.4301 pro DN 25-40
102240	Objímka CLAMP DN 2" 1.4301 pro DN 50
100291	Těsnění-clamp DN040 SILI