

Teploměry plněné plynem (tlakové)

Pro všechny druhy použití, u kterých záleží na přesném měření teploty za nepříznivých podmínek, nezávisle na zdroji energie.

Princip měření spočívá v tom, že se plyn pod vlivem teploty rozpíná a tím způsobuje nárůst tlaku, který vyvolává výchylku ukazatele proporcionálně se změnou teploty.

Provedení z ušlechtilé oceli je vhodné především pro použití

v chemickém a petrochemickém průmyslu, v lodním průmyslu, námořnictví, potravinářství a v jiných případech, kde záleží

na použití materiálu odolného proti korozi.



Rozdělení typů a provedení												
třída přesnosti	1,0											
stonek	s pevným stonkem						s kapilárou					
provedení	standardní (ocel)		pro chemii (nerez)		standardní (ocel)		pro chemii (nerez)		standardní (ocel)		pro chemii (nerez)	
přípoj	spodní	zadní	spodní	zadní	spodní	zadní	spodní	zadní	spodní	zadní	spodní	zadní
typ	21	22	31	32	23	24	33	34				
průměr přístroje (mm)	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160
teplotní rozsahy (°C)	-50+50, -30+50, -30+120, -30+170, -20+60, -20+80, 0+80, 0+100, 0+120, 0+150, 0+160, 0+200, 0+300, 0+350, 0+400, 0+500, 0+600, +50+300, +50+400, +100+500, +100+600											
délky stonku (čidla)	dle požadavku zákazníka (v závislosti na rozsahu, průměru čidla a minim. rozměrech)											
typ čidla a závit	viz. tabulka											
kapilára	/						délka dle požadavku					
	/						ocel / CrNi ocel		CrNi ocel			
upevnění	/						spodní přípoj: konzola nebo zadní příruba zadní přípoj: čelní příruba nebo rámový kroužek					
jímka k čidlu	nerezová nebo ocelová, k našroubování nebo přivaření viz. tabulka											
plynová náplň	dusík (inertní)											
krytí	IP 55											
průhledítko	přístrojové ploché sklo											
měřicí strojek	mosazný											
možnosti	spínací kontakty, značka na ciferníku, tažná ručička u typu 31 je možné provedení stonku: spodní - pravoúhle doleva, doprava nebo dozadu											

Takto vyplněné údaje jsou bezpodmínečně nutné ke specifikaci přístroje

Příklad specifikace přístroje:

Teploměr plněný plynem s kapilárou - typ 23
(spodní přípoj)
-průměr 160 mm
-rozsah 0...120 °C
-kapilára 8 m, ocel

-čidlo typ 003, délky 160 mm, průměr 8 mm
-závit M20x1,5
-ochranná jímka nerezová, typ CD, závity M20x1,5 / M20x1,8
-jeden magnetický kontakt spínací - typ 1
-upevňovací konzola Al

Typy čidel k teploměrům plněných plynem

Typ čidla	pevný stonek	s kapilárou	rozměry			
			ød	G	SW	
001 Hladké čidlo			8 10 12 13	M20x1,5 G1/2"	27 27	
002 TL=minimální délka čidla +kapilára k těsnící ploše převlečné matky	/					
003 TL=hloubka ponoru k těsnící ploše převlečné matky						
004 TL=hloubka ponoru k těsnící ploše přípojovacího čepu				8 10,12	M20x1,5 G1/2"	22 22
005 TL=bezpodmínečně dbát: L ₁ >minimální délka čidla						
006 TL=ponorná trubka k těsnící ploše šroubení				8, 10 8, 10 12,13	M20x1,5 G1/2"	27 27
007 TL= minimální délka čidla +kapilára k těsnící ploše šroubení	/					
				M24x1,5 M27x2 G3/4"	27 32 32	

Jímky k čidlům teploměrů plněných plynem

stavební řady k čidlu 003	008	009	010			
tvar						
stavební řady k čidlu 004	011	012	013			
tvar						
čidlo přístroje	pevný stonek nebo dálkové vedení					
provedení jímky	dvojdílná s vnějším závitem		k přivaření		jednodílná s vnějším závitem	
materiál	ocel	nerez	ocel	nerez	ocel	nerez
max. teplota °C	300	400	300	400	300	400
max. tlak MPa	4	4	10	15	10	15
ø čidla mm	8, 10	12	8, 10	12	8, 10	12
ø jímky mm	10, 13	16	24	30	18	22
přípojovací závit	M20x1,5 G1/2"	M27x2 G3/4"	k přivaření		M20x1,5 G1/2"	M27x2 G3/4"
délka ochranné jímky	Standardně do 200 mm, ostatní délky viz zadní strana					
DIN	16179					