

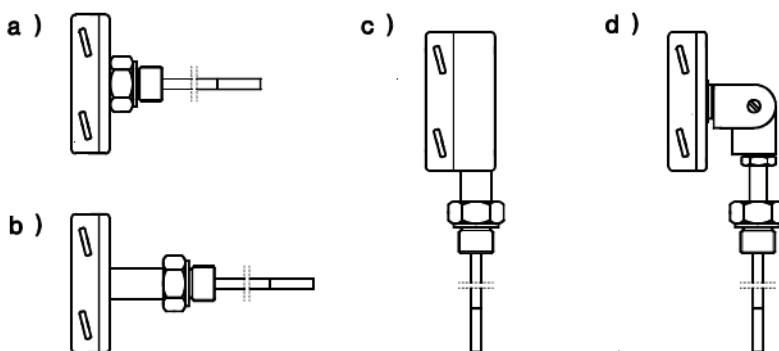
### 1. Funkcia

Ako merací systém slúži bimetalová pružina s priamo pripojenou hriadeľkou. Pri zmene teploty sa pružina stáča, alebo roztáča a tento otáčavý pohyb je prenášaný na hriadeľku. Toto otáčanie pohybuje ukazovateľom buď priamo, alebo cez prechodovú pružinu.

### 2. Technické údaje

Konstruktívne prevedenia a meracie rozsahy podľa DIN 16204

K dispozícii sú nasledovné konštrukčné prevedenia v bajonetovom a obrubovom prevedení:



Na obrázkoch sú znázornené bajonetové púzdra

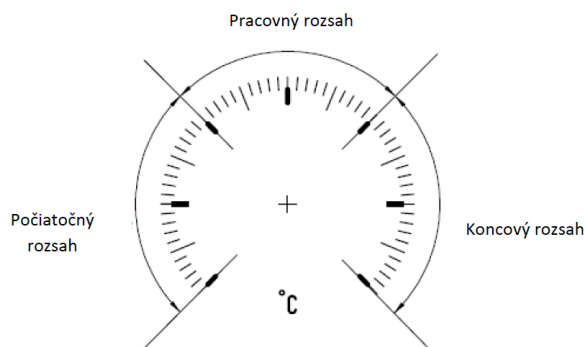
Obr. 1 :

- a) teplomer so zadným prípojom
- b) teplomer so zadným prípojom a hrdlom pre izoláciu
- c) teplomer so spodným prípojom
- d) teplomer s nastaviteľným prípojom

Trieda presnosti podľa DIN 16203 Trieda 1 a 2:

DOVOLENÁ CHYBA		
Rozsah stupnice do	Trieda 1	Trieda 2
100 °C	1 °C	2 °C
200 °C	2 °C	4 °C
250 °C	2,5 °C	5 °C
500 °C	5 °C	10 °C

Ďalšie technické údaje sú uvedené v príslušných katalógových listoch



Obr.2 Rozdelenie indikačných rozsahov  
Teplota procesu sa musí nachádzať vždy v prevádzkovom rozsahu

### 3. Umiestnenie pre montáž

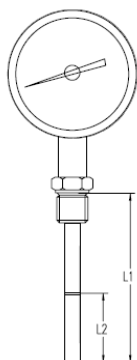
Bez prídavného vybavenia by sa mali teplomery montovať iba na meracích miestach, kde nedochádza k otrasom a ktoré sú rovnomerne temperované. Ak takéto umiestnenie nie je možné, je potrebné urobiť opatrenia na korektúru.

### 4. Montáž

Zo strany výrobného závodu je vykonávaná výstupná kontrola a je zabezpečené starostlivé zabalenie. Pred montážou treba este raz preveriť, či sú dodržané nasledovné body:

- je tovar bez poškodenia a je kompletný?
- súhlasí prevedenie s údajmi na dodacom liste ?
- zodpovedá prípoj do procesu požiadavkam? (tlaku v procese, teplote v procese, materiál)
- je dĺžka zabudovania L1 a aktívna dĺžka L2 vhodná pre miesto merania?(vid obr.3)
- nachádza sa teplota procesu v medziach pracovneho rozsahu?(podľa možnosti v prostrednom pásme)
- zodpovedá púzdro prístroja, čo sa týka stupňa ochrany, požiadavkam?

Obr.3



Ak nie je aktívna dĺžka L2 udaná, alebo ak nie je na stopke viditeľná, tak je nutné ponoriť stopku v celej dĺžke zabudovania L1

### 5. Korektúra indikácie (dojustáž)

Dodatčným starnutím, resp. nesprávnym zaobchádzaním ( napr. poškodenie pri transporte) sa stáva, že je potrebné vykonať korektúru indikácie. Pre každý konštrukčný typ je iný spôsob korektúry, pričom je tento uvedený na štítku prístroja. Existujú nasledovné druhy pre nastavenia:

**Pre typy 20 az 27- prístroje s násuvným krúžkom( dojustovanie na bimetalovej pružine)**

- vybrať meraciu vložku z ochrannej jímky
- justážna skrutka sa nachádza na čelnej strane stopky
- skrutkovačom pootočiť, kým ukazovateľ dosiahne správnu polohu

**Pre typ 30,31,38 – prístroje s bajonetovým púzdom ( pre nastavenie ukazovateľa)**

- otvoriť púzdro (pootočiť bajonetový krúžok dolava)
- špicatými kliešťami pridržať upínák ukazovateľa a palcom a ukazovákou opatrne pootočiť ukazovateľom ( prešmykovacia spojka medzi ložiskom a oskovým tanierom)

**Pre typy 32,34,35,36 – prístroje s obrubovým púzdom( pre nastavenie stupnice alebo ukazovateľa)**

1. Justážna skrutka na zadnej strane:

- v hornej časti na zadnej strane púzdra sa nachádza justážna skrutka
  - opatrne skrutkovačom pootočiť, až kým sa stupnica dostane na správnu hodnotu
- Alebo

2. Skrutka s vnútorným šesťhranom na hornej časti stopky

- skrutku s vnútorným šesťhranom, ktorá sa nachádza v hornej časti stopky mierne uvoľniť
- púzdro pridržať a hornú časť stopky rukou pootočiť, pritom pozorovať ukazovateľ
- POZOR: hornú časť stopky otáčať iba málo – v žiadnom prípade sa nesmie otočiť na celú otáčku, pretože sa ukazovateľ pretočí o 360°. Tým sa môže stať, že meracia pružina sa neprípustne natiahne alebo stlačí a tým sa stáva teplomer nepoužiteľným.

## 6. Prídavné vybavenia

Kompenzácia vplyvu spôsobeného vibráciami:

- tlmením hriadeľky ukazovateľa, resp. náplňou glycerinovým alebo silikonovým olejom

Pri agresívnych meraných látkach:

- púzdro, resp. komponenty v nerezovom prevedení, alebo so špeciálnym povrstvením

## 7. Údržba

Prístroje nevyžadujú žiadnu údržbu – po cca. 1 roku prevádzky však môže byť nutné dojustovanie ukazovateľa v dôsledku dodatočného starnutia materiálu