

Tlakoměr pro veškeré aplikace při měření tlaku u plynového topení, plynovodech a vodovodech

NOVINKA!



hPa

ΔP

$^{\circ}C$

Měřicí přístroj k provádění všech nezbytných zkoušek u plynových topení, na plynovodech a vodovodech

Pomocí elektronického diferenčního tlakoměru testo 312-4 lze rychle a spolehlivě provádět měření nízkých tlaků při zkouškách klidového a provozního tlaku plynu a přesné seřízení tlaku na tryskách plynových hořáků nebo plynových ohříváčů.

Je rovněž možné provádět plynule a v souladu se zákonem zkoušky nově instalovaných plynovodů (zkouška pevnosti a těsnosti) nebo zkoušky potrubí, která jsou již v provozu (zkouška provozuschopnosti). Příznivé ovládání menu aktuálního měření výrazně usnadňuje práci.

Obzvláště kontrola regulátoru tlaku plynu automatickým snímáním měřených hodnot přístrojem testo 312-4 po dobu několika hodin (max. 25 000 naměřených hodnot) ušetří při servisu čas a peníze. Použitím

speciálních C-flexibilních hadic je zajištěna při dlouhodobém měření těsnost hadic. Současné zaznamenávání tlaku a teploty umožňuje vyhledání neobvyklých výkyvů tlaku, které byly graficky vyhodnoceny počítačovým softwarem Easyheat a lze je tak zákazníkovi snadno objasnit.

Také je možné zcela nekomplikovaně provádět pomocí ruční vysokotlaké sondy zátěžové zkoušky a testy těsnosti u vodovodů a odpadních potrubí. Externí sonda nejlépe chrání citlivý měřicí přístroj před vodou a vysokými tlaky.

- Vnitřní zabezpečení použitím C-flexibilních hadic s vysokou schopností vlastního utěsnění (nepropustnost plynů i při dlouhodobých měřeních!)
- Postup měření dle zákona pro zkoušku pevnosti a těsnosti a měření množství úniků na plynovodech
- Uživatelsky přátelský díky navigaci v menu
- Snímání naměřených hodnot v definovaném časovém úseku (např. 24 hod.)
- Přenos dat a vyhodnocení pomocí počítačového softwaru vč. grafického znázornění



Teplotní sonda typ K a vysokotlaká sonda RS232 propojení pro PC Teplotní sonda typ K a vysokotlaká sonda



Tlakové připojení p+ (s rychlospojkou) Síťový zdroj 12 V Tlakové připojení p- (s rychlospojkou)

Technická data

Tlak (vnitřní senzor v testo 312-4)	
Měřicí rozsah	0 ... 200 mbar
Přesnost	±0,03 mbar (0 ... +3 mbar) ±1,5% z nam.h. (+3,1 ... +40 mbar) ±2 mbar nebo ±1% z konc.hodn. (+41...+200 mbar)
Teplota (přes externí teplotní sondu typ K)	
Měřicí rozsah	závisí na použité teplotní sondě
Přesnost	±0,4 °C (-100 ... +200 °C) ±1 °C (zbytek měř. rozsahu)
Tlak (přes vysokotlakou sondu)	
Měřicí rozsah	0 ... 15 bar
Přesnost	±0,5% z konc. hodn.
Rozlišení	10 mbar

Ostatní údaje o přístroji		
Rozhraní pro tiskárnu	Infračervené	
Rozhraní pro PC	RS 232	
Počítačový software	Easyheat	
Paměť	cca 25 000 naměřených hodnot	
Interval měření	automatický rychlý	1 sec ... 24 h 0,04 sec
Rozměry (dxšxv)	219 x 68 x 50 mm	
Hmotnost	cca 600 g	
Záruka	24 měsíců	



Vysokotlaká sonda 0638 1743

Pro měření hodnot vysokého tlaku u plynovodů a vodovodů. Příruční a snadno ovladatelná, chrání měřicí přístroj před vniknutím vody. Tlak do 15 bar.

Počítačový software

Počítačový software Easyheat umožňuje jednoduché grafické znázornění průběhu měření a profesionální archivaci provedených měření.



Plynovody



Zkouška pevnosti
(zkušební tlak 1 bar)
dle DIN EN 1775

Zkouška slouží jako zátěžová zkouška pro nově instalovaná potrubí bez armatur. Potrubí se zatíží tlakem 1 bar, tento tlak nesmí po dobu 10 minut klesnout (rozlišení 10 mbar). Měření se provádí pomocí vysokotlaké sondy (do 15 bar).



Zkouška těsnosti
(zkušební tlak 110 mbar)
dle DIN EN 1775

Hlavní zkouška se provádí u nových instalací nebo při podstatných změnách a je zkouškou těsnosti pro potrubí včetně armatur. Plynoměr může být do hlavní zkoušky zahrnut. Potrubí musí být pro zkoušku zatíženo 110 mbar a musí zůstat 10 minut konstantní. Pokles tlaku v hodnotě 0,1 mbar musí být pomocí měřicího přístroje patrný.



Zkouška provozuschopnosti po poklesu tlaku
(matematický postup)

Zkouška provozuschopnosti se provádí na potrubích, která jsou již v provozu. Objem trubek zkoušeného potrubí je automaticky vypočítán přístrojem testo 312-4 (zadáním délky a průměru trubky). Měření poklesu tlaku během jedné minuty (po vyrovnání teploty). Přímé zobrazení naměřené hodnoty unikajícího množství za hodinu (l/hod.). Měření je třeba provést třikrát.

Kontrola regulátoru



NOVINKA: kontrola regulátoru tlaku plynu
(Záznam naměřených hodnot za časový úsek, např. 24 hod.)

Pro kontrolu regulátoru tlaku se jednoduše testo 312-4 zapojí do potrubí.

Spustí se automatický program měření. Přístroj nyní po dobu definovaného časového úseku samostatně zaznamenává v sekundových intervalech naměřené hodnoty (max. 25 000 naměřených hodnot). Naměřené hodnoty lze poté přetáhnout do počítačového softwaru Easyheat.

Plynové hořáky a ohřívače



Kontrola připojovacího a provozního tlaku plynu

Přesný měřicí rozsah nízkých tlaků u přístroje testo 312-4 umožňuje kontrolu připojovacího tlaku plynu a rovněž provozního tlaku plynu u plynových hořáků a ohřívačů s vysokým rozlišením.



Seřízení tlaku na tryskách

testo 312-4 se také výborně hodí pro seřizování plynových hořáků a ohřívačů. Jednoduše se změří diferenční tlak spalovací komory vůči okolí a nastaví se požadovaný tlak na tryskách.

Vodovody (s vysokotlakou sondou)



Zkouška tlaku na vodovodních a odpadních potrubích

S pomocí vysokotlaké sondy, odolné vodě, je také možné provádět tlakové zkoušky na vodovodních a odpadních potrubích.

Tlaková zkouška vodovodního potrubí vodou podle DIN 1988 (TRWI)

Vysokotlaká sonda se zapojí přímo do vodovodu. Vytvoří se zkušební tlak do 15 bar.

Tlaková zkouška vodovodního potrubí vzduchem podle katalogového listu ZVSHK.

Aby se zabránilo škodám způsobeným korozi nebo mrazem, je rovněž možné provést zkoušku pomocí stlačeného vzduchu. (Vytvoří se zkušební tlak 3-5 bar).

Tlaková zkouška odpadních potrubí podle DIN EN 1610.

Odpadní potrubí je v tomto případě zatěžováno v závislosti na průměru trubky zkušební tlakem do 1 000 mbar. Maximální přípustný pokles tlaku smí být 15 mbar.

Odpovídající uzávěry jsou k dostání ve specializovaných obchodech.

Rychlá objednávka faxem

Základní sestava testo 312-4 k provádění



- zkouška těsnosti na plynovodech
- zkouška provozuschopnosti po poklesu tlaku
- kontrola regulátoru tlaku na plynovodech*
- kontrola klidového a připojovacího tlaku plynu u plynových hořáků / ohřivačů
- seřízení tlaku na tryskách u plynových hořáků / ohřivačů

*Pro vyhodnocování objednejte prosím současně software Easyheat.

Kusy	Popis	Obj.č.	Kč
	Diferenční tlakoměr testo 312-4 Souprava hadic pro testo 312-4 Hadice s balónkem a vypouštěcím ventilkem Kónická zkušební zátka 1/2" Kónická zkušební zátka 3/4"	Tiskárna protokolů IR Tlaková sada pro měření tlaku plynu u otopných zařízení Systémový kufr	0563 1327 22.130,-

Vysokotlaká sestava testo 312-4 k provádění



- zkouška těsnosti na plynovodech
- zkouška provozuschopnosti po poklesu tlaku
- kontrola regulátoru tlaku na plynovodech*
- kontrola klidového a připojovacího tlaku plynu u plynových hořáků / ohřivačů
- seřízení tlaku na tryskách u plynových hořáků / ohřivačů
- **předběž. zkouška plynovodů (1.000 mbar)**
- **zkouška těsnosti odpadních potrubí**
- **tlak. zkouška vodovodů (do 15 bar)**

*Pro vyhodnocování objednejte prosím současně software Easyheat.

Kusy	Popis	Obj.č.	Kč
	Diferenční tlakoměr testo 312-4 Souprava hadic pro testo 312-4 Hadice s balónkem a vypouštěcím ventilkem Kónická zkušební zátka 1/2" Kónická zkušební zátka 3/4" Tiskárna protokolů IR	Tlaková sada pro měření tlaku plynu u otopných zařízení Vysokotlaká stupňovitá zátka 3/8" a 3/4" Vysokotlaká stupňovitá zátka 1/2" a 1" Vysokotlaká sonda do 15 bar Systémový kufr	0563 1328 27.690,-

Měřicí přístroj testo 312-4

Kusy	Popis	Obj.č.	Kč
	Diferenční tlakoměr testo 312-4	0632 0327	10.440,-

Příslušenství

Kusy	Příslušenství	Obj.č.	Kč
	Tlaková sada pro měření tlaku u otopných zařízení	0554 0449	350,-
	Souprava hadic pro testo 312-4	0554 3172	2.470,-
	Hadice s balónkem a vypouštěcím ventilkem	0554 3173	1.240,-
	Kónická zkušební zátka 1/2"	0554 3151	650,-
	Kónická zkušební zátka 3/4"	0554 3155	650,-
	testo 316-1 - přístroj pro vyhledávání netěsností	0632 0316	6.470,-
	Jednotrubková krytka, připojení na plynové potrubí	0554 3156	1.610,-
	Dvoucestná odbočka s ventily k propojení dvou nebo více potrubí	0554 3161	1.110,-
	Jednocestný ventil k uzavření potrubí	0554 3162	650,-
	Propojovací hadice LW 6	0554 3158	650,-
	Sprej pro vyhledávání netěsností k nastříkání na plynové potrubí	0554 3166	340,-
	Síťový zdroj s mezinárodním konektorem	0554 1143	2.660,-
	Zkušební pumpa pro tlakový set	0554 3157	1.420,-
Kusy	Další příslušenství	Obj.č.	Kč
	Akumulátory 9V pro testo 312-4	0515 0025	180,-
	Nabíječka pro akumulátory 9 V, pro externí nabíjení akumulátorů	0554 0025	280,-
Kusy	Tiskárna a příslušenství	Obj.č.	Kč
	Tiskárna protokolů IR	0554 0547	6.010,-
	Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 rolíček) vhodný pro dokumentaci	0554 0568	590,-
Kusy	Transport a ochrana	Obj.č.	Kč
	TopSafe pro testo 312-4	0516 0446	1.540,-
	TopSafe pro testo 316-1	0516 0189	990,-
	Systémový kufr	0516 3121	2.160,-
Kusy	Měření vysokého tlaku	Obj.č.	Kč
	Vysokotlaká sonda do 15 bar	0638 1743	6.010,-
	Vysokotlaká stupňovitá zátka 3/8" a 3/4"	0554 3163	990,-
	Vysokotlaká stupňovitá zátka 1/2" a 1"	0554 3164	990,-
Kusy	Teplotní sondy a příslušenství	Obj.č.	Kč
	Trubková sonda pro trubky do prům. 2" pro měření teploty topné a zpátečky, měř.rozsah -60 ... +130 °C	0600 4593	4.100,-
	Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou s pružným termočl.; měř. rozs. -200 ... +300 °C (krátkodobě až 500°C). Připojení: násuvná hlava, zapotřebí přípoj.kabel 0430 0143	0604 0194	4.270,-
	Přípoj. kabel, délka 1,5 m pro sondu s násuv. hlavou - k měř. přístroji, materiál pláště PUR	0430 0143	1.280,-
Kusy	Software a příslušenství	Obj.č.	Kč
	Počítačový software Easyheat	0554 3332	5.210,-
	Kabel RS232, propojení měř. přístroj - PC	0409 0178	1.140,-

Fax zašlete:

Odesílatel

Jméno a příjmení

Firma

Oddělení

Ulice, číslo

PSC / Místo

Datum, podpis