

Slovenský metrologický ústav Bratislava
Rozhodnutie č. 960/451/95-021 zo dňa 27.11.1995

O PODMIENENOM SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť: **KOVOPROJEKT MARKET, s.r.o.**
821 09 Bratislava, Ružová dolina 10

Slovenský metrologický ústav podľa § 7 Zákona č. 505/1990
Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

analyzátor výfukových plynov motorových vozidiel **I N F R A - L Y T 5 0 0 0**, na meranie emisií výfukových plynov motorových vozidiel so zážihovým benzínovým motorom ako pracovné meradlo určené pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto osvedčenia.

Výrobca : **JUNKALOR, GmbH**
06847 Dessau, Altener Str. 43
SRN

Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému prvotnému overeniu pri uvedení do obehu a následnému overeniu vždy po 6 mesiacoch prevádzky.

Toto podmienené schválenie platí do 27.11.1997.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla

TSQ 451/95-021

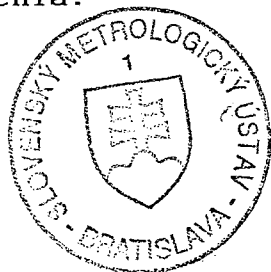
ktorá musí byť uvedená na každom meradle.

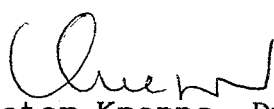
Z d ť v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky TPM 8510 Analyzátory výfukových plynov motorových vozidiel - technické požiadavky, ktorý je v súlade s OIML R 99, čo bolo zistené technickou skúškou (pozri prílohu).

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.




Ing. Peter Kneppo, DrSc.
riaditeľ SMÚ

1. Základné údaje

Názov meradla : Analyzátor výfukových plynov motorových vozidiel

Typ meradla : I N F R A L Y T 5 0 0 0

Žiadateľ : KOVOPROJEKT MARKET, s.r.o.
821 09 Bratislava, Ružová dolina 10

Výrobca : JUNKALOR, GmbH
06847 Dessau, Altener Str. 43
SRN

Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 451/95-021

2. Popis meradla :

- infraanalyzátor výfukových plynov motorových vozidiel
I N F R A L Y T 5 0 0 0 je prístroj určený na meranie štyroch zložiek emisií výfukových plynov zážihových benzínových motorov a to CO, CO₂, HC a O₂.
- pre meranie CO, CO₂ a HC používa princíp nedisperznej absorpcie infračerveného žiarenia (NDIR).
- meranie O₂ sa vykonáva pomocou elektrochemického článku
- umožňuje výpočet a možnosť zobrazenia koeficientu prebytku vzduchu Lambda podľa Bretschneidera,
- okrem analýzy výfukových plynov motorových vozidiel prístroj umožňuje :
 - meranie teploty motorového oleja,
 - meranie otáčok motora,
 - ďalej umožňuje:
kontrolu regulačného obvodu,
- prístroj je vybavený tlačiarňou,
- je dodávaný s vozíkom, kde sú držiaky pre príslušenstvo,
- odberová sonda a hadica:
 - pružná sonda je zhotovená z materiálu, ktorý znesie prevádzkové teploty v režime zvýšených otáčok motora a je vybavená objímkou pre nastavenie dĺžky zasunutia sondy do výfuku a jej uchytenie,



- dĺžka odberovej sondy pre štvortakt : 340 mm
- dĺžka odberovej sondy pre dvojtakt : 540 mm
- dĺžka odberovej hadice : 6 m
- odlučovač kondenzátu a filtračná jednotka :
 - hrubý filter, ktorý sa dá regenerovať slúži na odľu-
čovanie pevných a kvapalných častíc a je uložený v
v dvoch polykarbonátových nádobách na kondenzát.
 - filtračná nádoba je opatrená koncovkami pre napojenie
odberovej hadice a výstupu kondenzátu.
- jemný papierový filter, ktorý je po znečistení nutné
vymeniť sa nachádza samostatne.
- v režime nulovania sa používa okolitý čistý vzduch a
na vstupe je filter.
- prístroj má samostatný vstup pre kalibračný plyn.
- pre prípad použitia propánu C_3H_8 pri kalibrácii je na
štítku prepočet C_3/C_6 .

3. Základné metrologické a technické údaje:

Rozsah meraných zložiek a rozlíšenie:

	rozsah	rozlíšenie
CO	0 - 10 % obj.	0,001 % obj.
CO ₂	0 - 20 % obj.	0,01 % obj.
HC	0 - 2000 · 10 ⁻⁶ % obj.	1 · 10 ⁻⁶ % obj.
O ₂	0 - 25 % obj.	0,01 % obj.

ďalšie veličiny :

otáčky	350 - 9990 min ⁻¹	10 min ⁻¹
teplota	0 - 150 °C	1 °C

vypočítavaná zložka :

Lambda	0 - 2,000	0,001
--------	-----------	-------

prevádzkové napätie: 220 V / 50 Hz

rozmery (bez podstavca) : 294 x 355 x 203 mm

hmotnosť : cca 15 kg



pracovná teplota : 5 - 45 °C

skladovacia teplota : -20 až 54 °C

normálny prietok : 2 l.min⁻¹

minimálny prietok : 1,5 l.min⁻¹

propánove číslo : 0,490 - 0,540

kalibrácia : jednobodová - raz za 26 týždňov určeným metrologickým pracoviskom.
Overovanie musí vykonávať metrologicky vyškolený pracovník.

4. Skúška

a) Skúška pre vydanie Rozhodnutia

Skúška pre vydanie Rozhodnutia pozostáva z nasledovných dielčích skúšok :

- linearita merania.
- opakovateľnosť merania.
- časová stabilita merania
- vplyv zmeny prietoku na meranie a odozvu.

Technické skúšky analyzátora výfukových plynov sa vykonávajú podľa vybraných častí TPM 8510, ktoré sú v súlade s OIML R 99.

Skúškou bolo zistené, že analyzátor výfukových plynov

v y h o v u j e

predpisu OIML R 99 v triede presnosti I.

b) Skúška pri overení - kalibrácii

Skúška pri overovaní a kalibrácii sa vykonáva kalibračnými plynmi podľa TPM 8511 Analyzátory výfukových plynov motorových vozidiel - metodika overovania

5. Údaje na skúšanom vzorku meradla

Na štítku analyzátora umiestneného na zadnej doske prístroja sú vyznačené tieto údaje :



J U N K A L O R
InfraLyt 5000 GMBH DESSAU

0 - 10 % vol. CO	0 - 2000.10 ⁻⁶ vol. HC
0 - 20 % vol. CO ₂	0 - 21 % vol. O ₂ /

C₃ / C₆ = 0,xxxx

7.6244.001

Werk - Nr. 396 / xxxx

199x

220 V 50 Hz max. 40 VA IP 20

Q_{min} 90 l/h Q_{nom} 120 l/h

štátna značka schváleného typu

Poznámka : Štruktúra údajov musí byť zachovaná.

6. Overenie

Vstup parametrov potrebných pre kalibráciu prístroja je voľne prístupný pre užívateľa a kontroluje sa iba prepísaním počtu týždňov do nasledujúcej kalibrácie.

Prístroj je overený overovacím listom.

7. Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je stanovený na

6 mesiacov

v zhode s TPM 8511 Analyzátory výfukových plynov motorových vozidiel - Metodika overovania.

Skúšku vykonala : RNDr. Oľga Novanská

Vedúci oddelenia 263 : Ing. Alexander Thurzo, CSc.

Riaditeľ odboru 260 : Ing. Viliam Pätoprstý, CSc.

