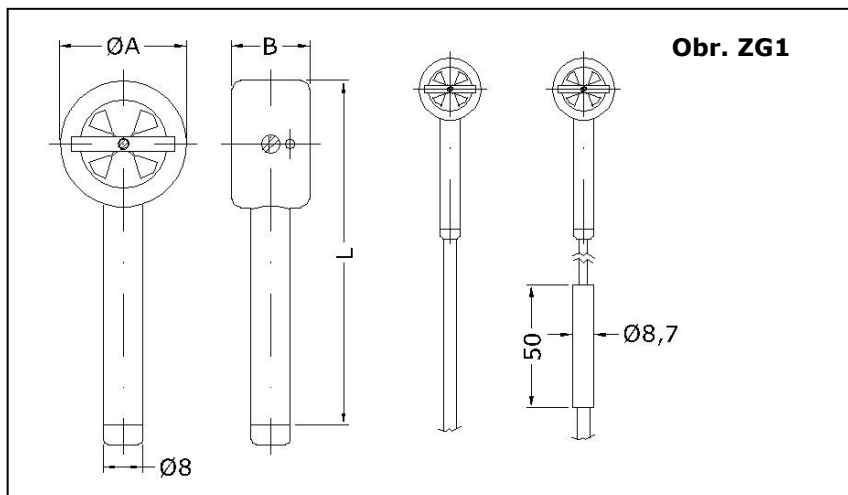


**Optimalizovaná sonda pro měření průtoku v náročných podmínkách,
s možností detekce směru proudění**



Zobrazení sondy v čelním a bočním pohledu, sonda bez a s kabelovým zesilovačem (pro sondu do +260 °C) (zleva do prava)

Měřená veličina

- skutečná (aktuální) rychlost proudění v [m/s] vzduchu/ plynů
- detekce ±směru proudění (provedení TSR)

Měřicí rozsah

- až do 40 nebo 80 m/s

Princip měření

- turbínkový snímač
- měření rotace turbíny bezkontaktním indukčním snímačem přiblížení

Provedení

- T-sonda s kabelovým výstupem

Měřené médium

- vzduch, čisté plyny nebo jejich směsi

Výhody

- vyšší necitlivost na přesné nasměrování sondy
- nízká tlaková ztráta díky optimalizovanému provedení
- volitelně detekce ±směru proudění
- nízká nejmenší měřitelná hodnota
- antikorozní odolnost
- rozsah pracovních teplot až do +260 °C
- značná nezávislost na hustotě a složení měřeného plynu
- kompaktní provedení
- volitelně pro prostředí kategorie 2 (zóna 1)

Příklady aplikací

- měření rychlosti proudění vzduchu, výfukových plynů, procesních plynů, ...
- testování vozidel ve větrných tunelech
- měření obtékání chladícího vzduchu okolo radiátorů a brzdových systémů v sériové výrobě sportovních vozidel
- měření obtékání vzduchu při výrobě leteckých komponent

Vlhkost obsažená v plynu

- vlhkost měřeného média nižší než 100 % nemá vliv na výsledek měření

Specifikace (příklad)							
TSR	26/16	G	E	mn40A	125	p0	ZG1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Základní typy			
Typ	Měřicí rozsah	Obj. č.	
bez detekce ±směru proudění, teplotní rozsah -15 °C ... +125 °C			
TS16/15 GE-mc40A/ 125/p0/ZG1	0.6 ... 40 m/s	B008/010	
TS16/15 GE-mc80A/ 125/p0/ZG1	1.2 ... 80 m/s	B008/011	
bez detekce ±směru proudění, teplotní rozsah -15 °C ... +260 °C			
TS26/16 GE-mn40A/ 125/p0/ZG1	0.4 ... 40 m/s	B008/015	
TS26/16 GE-mn80A/ 125/p0/ZG1	0.8 ... 80 m/s	B008/016	
s detekcí ±směru proudění, teplotní rozsah -15 °C ... +125 °C			
TSR16/15 GE-mc40A/125/p0/ZG1	±0.6 ... ±40 m/s	B008/030	
TSR16/15 GE-mc80A/125/p0/ZG1	±1.2 ... ±80 m/s	B008/031	
TSR26/16 GE-mn40A/125/p0/ZG1	±0.4 ... ±40 m/s	B008/035	
TSR26/16 GE-mn80A/125/p0/ZG1	±0.8 ... ±80 m/s	B008/036	

(1) Typ snímače	
Turbínkový snímač průtoku s T - hlavicí	
TS	: bez detekce ±směru proudění
TSR	: s detekcí ±směru proudění

(2) Rozměry snímače (viz obr. ZG1, str. 1)			
Typ	Průměr hlavice snímače A [mm]	Délka hlavice snímače B [mm]	Průměr rukojeti [mm]
... 16/15 ...	16	15	8
... 26/16 ...	26	16	8

(3) Měřené médium	
... G ...	vzduch / plyny

(4) Materiál přicházející do styku s měřeným médiem		
Provedení	Sonda	Materiál
... E ...	do max. +125 °C	nerez ocel, epoxyd, hliníková turbínka ...
	do max. +260 °C	nerez ocel, epoxyd, titanová turbínka ...

(5) Měřicí rozsahy / Kalibrace / Chyba měření

Pro plyny s hustotou cca. 1.2 kg/m³, viz Základní typy, str. 2

Kalibrace DAkkS

Popis	Obj. č.
6 kalibračních bodů v měřicím rozsahu do 40 m/s	CV-40 DAKKS
6 kalibračních bodů v měřicím rozsahu do 70 m/s	CV-70 DAKKS
Kalibrační certifikát DAkkS (povinný)	KLB
Nejistota měření	< 0.9 % z měřené hodnoty + 0.25 % z rozsahu s linearizací měřicí charakteristiky (metoda korekčních hodnot, viz Dok. U183)
Opakovatelnost	±(0.05 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s)

Kalibrace ISO

Popis	Obj. č.
standartní kalibrace v 6 bodech v měřicím rozsahu	
kalibrační certifikát ISO (volitelný)	KLB
Nejistota měření	< 1.5 % z měřené hodnoty + 0.5 % z konečné hodnoty po linearizaci
Opakovatelnost	±(0.05 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s)

TSR sondy jsou nastaveny pro oba směry proudění média. Příchozí směr proudění ' + ' je zpravidla vyznačen tečkou na snímači

(6) Přípustné pracovní teploty

Provedení	Teplota
... 125 ...	-15 ... +125 °C
... 260 ...	-15 ... +260 °C

(7) Stupeň krytí

IP50 (snímač a výstup připojovacího kabelu)

(8) Provedení - rozměry (viz str. 1)

Obr. ZG1	<p>sonda do max. +125 °C s 2 m kabelem do max. +125 °C, připojovací konektor (v závislosti na objednávce)</p> <p>sonda do max. +260 °C s 2 m kabelem do max. +260 °C, kabelovým zesilovačem průměr 8 mm do max. +80 °C a cca 2 m kabelem do max. +125 °C, připojovací konektor (v závislosti na objednávce)</p>
-----------------	---

Výstup

Sensor	externí Höntzsch vyhodnocovací jednotka: **
TS : v/FA	převodník, ruční přístroj flowtherm NT, systémová jednotka μP-ASD ...
TSR : v/FAR	převodník, ruční přístroj flowtherm NT, systémová jednotka μP-ASD ...

** u všech jednotek je možná implementace korekčních hodnot za účelem linearizace měřicí charakteristiky (volitelná položka – viz příslušné datové listy)

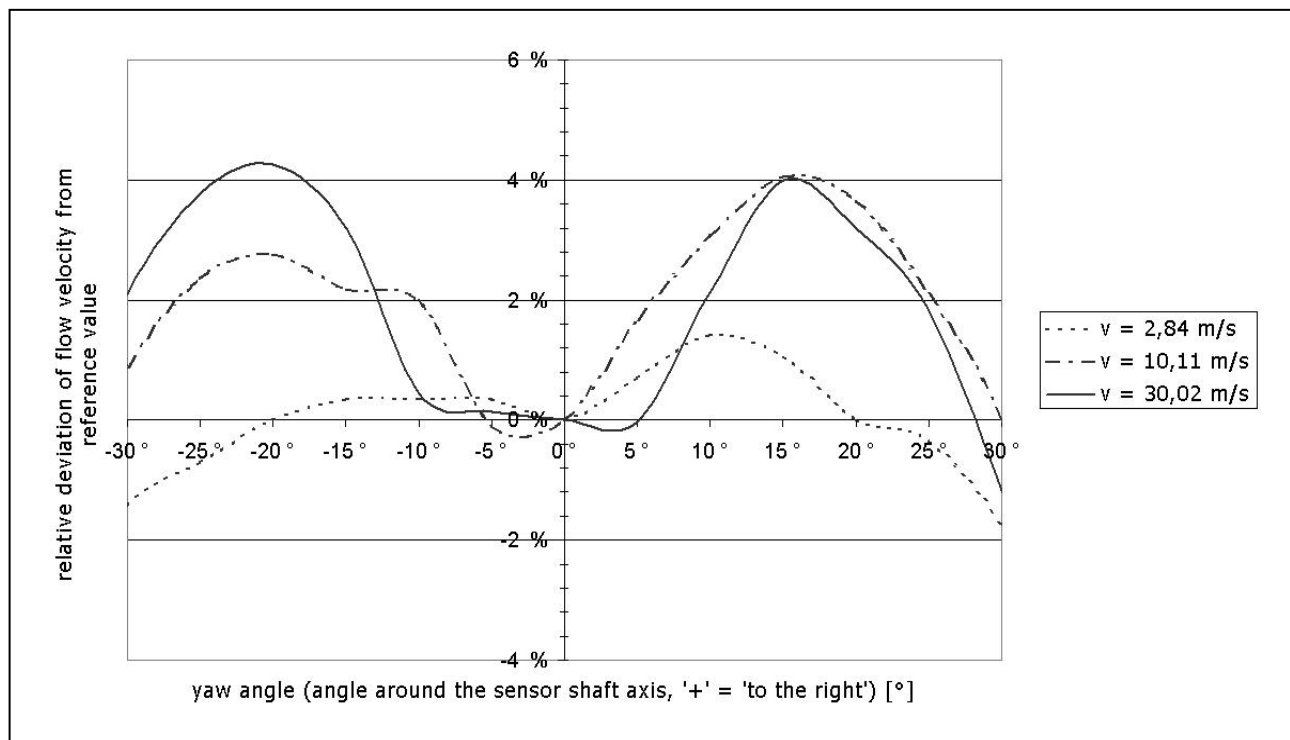
Délka snímače (měřící hlavice vč. rukojeti)

Délka snímače L	Obj. č.
70 mm	L_TS_070
100 mm	L_TS_100
200 mm	L_TS_200
350 mm	L_TS_350

Ochrana ATEX

Stupeň ochrany	Obj. č.	Poznámka
CE <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 Gc X pro plyny: Kategorie 3G (zóna 2)	FAEX2E	v kombinaci s externí vyhodnocovací jednotkou
CE <Ex> II 3 D Ex tc IIIC TX Dc X pro prach: Kategorie 3D (zóna 22)	FAEX2E	v kombinaci s externí vyhodnocovací jednotkou
CE <Ex> II 2 G Ex ia IIC T6 Gb pro plyny: Kategorie 2G (zóna 1)	FAEX1	pouze v kombinaci s: - oddělovačem LDX2 a vyhodnocovací jednotkou (bez shody s ATEX) nebo - s vyhodnocovací jednotkou (ve shodě s ATEX) se vstupy v/FA-Ex nebo v/FAR-Ex

Necitlivost na přesné nasměrování TS a TSR snímačů s měřícím rozsahem do 40 m/s



Höntzsch GmbH & Co. KG
 Gottlieb-Daimler-Straße 37
 D-71334 Waiblingen
 Telefon +49 7151 / 17 16-0
 E-Mail info@hoentzsch.com
 Internet www.hoentzsch.com

Subject to alteration

MAVIS Nový Bor s.r.o.
 Svatopluka Čecha 152
 CZ-47301 Nový Bor
 Telefon +420 487 725 913
 Telefax +420 487 722 416
 E-Mail obchod@mavis.cz
 Internet www.mavis.cz