

ViscoSensor

On-line Reologická měření

Zažijte výhody měření Reologických parametrů Online



Popis produktu

Speciálně konstruovaný pro průmysl termoplastických polymerů. ViscoSensor poskytuje kontinuální měření indexu toku taveniny nebo zdánlivé viskozity popřípadě vnitřní viskozity (IV) přímo na výrobní lince. Systém ViscoSensor se skládá ze dvou částí.

Viscosensor RSU (Rheologic Sensing Unit), je přímo připojené k procesu, kde odebírá vzorky a probíhá měření indexu toku taveniny polymeru, a buď RCU nebo

Charakteristické funkce

- Připojuje se k procesu pomocí jediného přípojného otvoru M18 nebo příruby
- Efektivní řešení pro sledování online viskozity nebo indexu toku taveniny
- Bez plýtvání materiálu, měřený polymer se vrací zpět do procesu zpracování
- On-line ASTM D1238 index toku taveniny ISO 1133, a JIS K 7210
- On-line smyková viskozita a vnitřní viskozita (IV)
- Vyměnitelné kapiláry
- Kompaktní měřicí hlava pro těsné připojení k extruderu
- Jednoduchá "in the field" kalibrace
- 2 Vertex bez rtuťové snímače tlaku pro nejvyšší přesnost
- Snímač teploty taveniny Platinum RTD ponořený do roztaveného proudu taveniny pro měření přesné teploty testu

VISCOSENSOR RSU

ViscoSensor využívá sestavené dvojice dávkovacích čerpadel k izolaci materiálu z procesu, k nasměrování roztaveného polymeru přes výměnné kapiláry a k tlačení roztaveného polymeru zpět do procesu. Pro kontrolu a měření teploty roztaveného polymeru se používá tři vodičový platinový RTD. Dva tlakové snímače Dynisco Vertex Mercury Free namontované přímo před a za kapilárou se používají k zachycení poklesu tlaku na kapiláře.



VISCOSENSOR RCU: NEJVYŠŠÍ VÝKON

Naše vysoce výkonná RCU kombinuje reologické vlastnosti laboratorního kapilárního reometru s hodnotami MFI dodanými indexem Melt Flow Indexer. Byl integrován s PLC Siemens S7-1500 se senzorem HMI s dotykovou obrazovkou Samsung 7 "(178 mm). Tato kombinace poskytuje výkonnou a vysokorychlostní grafiku, která umožňuje RCU poskytovat přesnost +/- 0,5% plného rozsahu. To umožňuje RCU lépe sjednotit měření s měřením z laboratorních přístrojů. Dále je certifikován pro nebezpečné prostředí podle potřeby.



VISCOSENSOR e-RCU: ZJIŠTĚNÍ VÝKONU

ViscoSensor e-RCU nabízí zjednodušený PLC s digitálními a analogovými vstupy / výstupy, které by většina zařízení potřebovala pro nákladově efektivní přístup k měření reologie on-line. Má PLC Siemens S7-1200 s dotykovou obrazovkou HMI s dotykovou obrazovkou Siemens 7 "(178 mm). Tato kombinace poskytuje systému výkon a vysokou grafiku umožňující systému e-RCU poskytovat přesnost +/- 2% v plném rozsahu. E-RCU poskytuje procesoru schopnost měřit poměr toku taveniny, relativní viskozitu, vnitřní viskozitu a viskozitu taveniny v typických prostředích koncového uživatele. To vše vytváří nákladově efektivní systém, který snižuje riziko selhání na přijatelnou úroveň. Pokud se mění podmínky a systém je potřebný v nebezpečném a klasifikovaném místě, kompatibilita se standardním RCU umožňuje snadný upgrade.



FUNKCE MĚŘENÍ A OVLÁDÁNÍ:

Index toku taveniny	0.1-25000 g/10 min
Rozsah viskozity	10–10 ⁵ Pas
Smykové napětí	150 - 1.5x10 ⁵ Pa
Rychlost smykové deformace	0.2– 7500 s ⁻¹ (standardní kapilára) max 50,000 s ⁻¹ (speciální kapilára)
Teplotní rozsah	40 – 350°C
Tlakový rozsah	3x10 ⁵ – 3.5x10 ⁷ Pa
Dávkovací čerpadlo	0.16 cm ³ / RPM (standard) 0.297 cm ³ / RPM (volitelné) 0.584 cm ³ / RPM (volitelné)
Rychlost čerpadla	3 – 75 ot/min
Polymerní tok	225 g/hod (průměr)

Testovací režimy**Mód smykového napětí**

Nastavená hodnota	Tlak
Měřená veličina:	Index toku taveniny

Mód smyková rychlost deformace

Nastavená hodnota	Rychlost pumpy
Měření	Zdánlivá viskozita
Regulace a kontrola teploty	3 topné zóny

ANALOGOVÉ VÝSTUPY: (4 - 20 mA STANDARD)

Volitelné	- Index toku taveniny - Zdánlivá viskozita - Teplota tání - Tlak taveniny - Rychlost čerpadla - Teplota - zóna pumpy - Teplota - zóna kapiláry	Vyberte libovolné dvě z následujících možností: - Tlak taveniny - Tlakový rozdíl - Index toku taveniny - Zdánlivá/Vnitřní viskozita
------------------	--	---

ELEKTRICKÁ SPECIFIKACE		
Napětí systému	220-240 V jednofázové, 50/60 Hz	
Napájení	2000 W (max	
MECHANICKÉ PARAMETRY		
Hmotnost	45 lbs.	
Výška	25 in. (63.6 cm)	
Šířka	11.1 in. (28.2 cm)	
Hloubka	9.9 in. (25.2 cm)	
Konfigurace připojení	Vertikální (stojan pro vodorovnou polohu - pouze pokud používáte tlakový port M18)	
SPECIFIKACE ŘÍZENÍ:	RCU-V Cabinet	ERCU-V
Elektrická skříň	NEMA 4, 4x, 12 (IP66)	NEMA 4, (IP61)
CPU	Siemens 1500 Series	Siemens 1200 Series
Uživatelské prostředí	HMI, panel Siemens Comfort	HMI, panel Siemens Comfort
Hmotnost	275 lbs	80 lbs

