

1.8 Ultrazvukový průtokoměr DulcoFlow®

1.8.1

Ultrazvukový průtokoměr DulcoFlow®

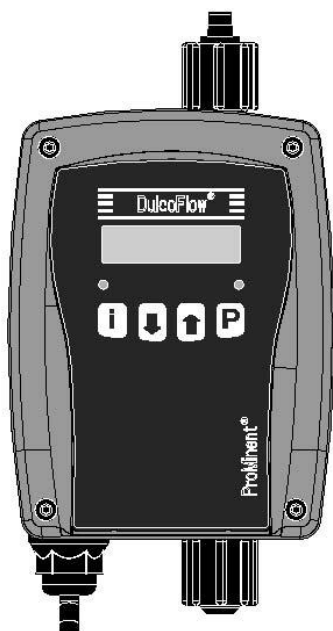
Spolehlivé sledování a měření průtoku s pulzujícím charakterem.

Průtokoměr DulcoFlow® je určen pro měření pulzujících průtoků v rozsahu od 0,03 ml/zdvih – 10 ml/zdvih.



Průtokoměr DulcoFlow® měří spolehlivě pulzující průtoky v rozsahu od 0,03 ml/zdvih do 5 ml/zdvih. Všechny součásti průtokoměru přicházející do kontaktu s protékající kapalinou jsou vyrobeny z PVDF nebo PTFE.

Zařízení pracuje na principu měření pomocí ultrazvuku. Bylo vyvinuto speciálně pro měření malých pulzujících průtoků. Průtokoměr se instaluje asi 30 cm za dávkovací čerpadlo do výtlačného potrubí, kde je ještě dostatečně pulzující charakter proudění. Lze měřit průtok všech kapalin, které vedou ultrazvuk.



P_DFI_0002_SW1

Charakteristika a přednosti

- vysoká chemická odolnost materiálu PVDF a PTFE
- měřená kapalina nemusí být elektricky vodivá
- lze měřit průtoky při objemu pulzu nad 30 µl
- plynové bubliny je průtokoměr schopen identifikovat a informuje o nich formou poruchové zprávy
- dýza měřicí trubice se neucpává. Lze měřit i kapaliny nesoucí drobné nerozpuštěné látky.
- výstup 4-20 mA a frekvenční výstup pro přenos měřených parametrů
- lze použít jako zpětněvazební prvek k dávkovacímu čerpadlu. Výsledkem je, že objem provedeného zdvihu je v předem stanovených mezích, které lze nastavit.
- měření celkového množství spolu s počítadlem provedených zdvihů
- snadné programování a intuitivní princip ovládání

Technické údaje

- 2 signálky LED pro signalizaci provedení zdvihu a zpětnou vazbu
- dvouřádkový grafický displej
- výstup proudového signálu 4-20 mA a frekvenční výstup 0 – 10 kHz pro přenos měřených parametrů
- kompaktní chemicky odolné těleso přístroje
- přesnost měření je +/- 2 % za předpokladu provedení kalibrace průtokoměru na danou chemikálii
- maximální provozní tlak 16 bar

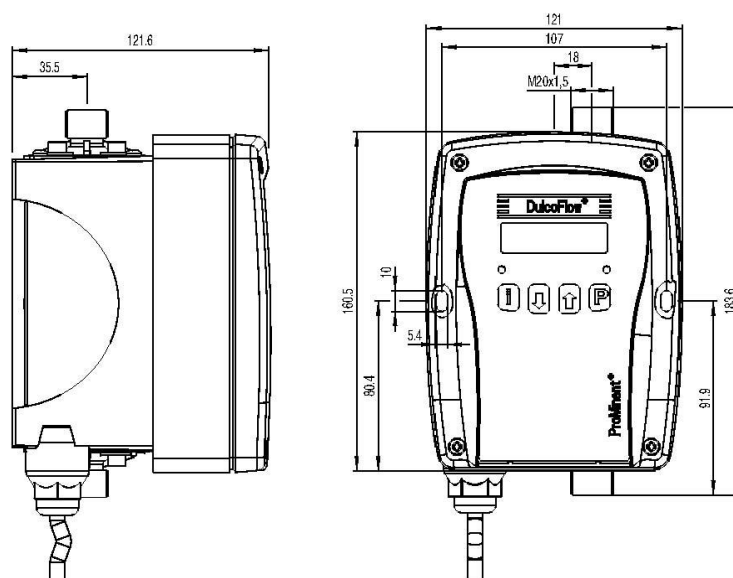
Použití

- měření spotřeby chemikálií, například při procesu povrchových úprav
- garantované dávkování, např. v papírenském průmyslu
- řízení výkonu čerpadla v systémech s nadřazeným řídicím centrem
- měření chemicky agresivních chemikálií
- není vhodný pro kapaliny s minimální akustickou vodivostí, jako je např. NaOH v koncentraci nad 20 %
- **v případě emulzí a suspenzí doporučujeme nejprve provést zkušební měření**



1.8 Ultrazvukový průtokoměr DulcoFlow®

Rozměrový výkres průtokoměru Dulcoflow®



P_DFI_0003_SW_Dulcoflow_SW3

Průtokoměr Dulcoflow®, rozměry v milimetrech

Technická data

typ	typ 05	typ 08
max. provozní tlak	16 bar	16 bar
nejmenší měřitelný objem zdvihu	0,03 ml/zdvih	0,05 ml/zdvih
kontaktní výstup s detekcí individuálního zdvihu	otevřený kolektor, 1 kontakt na zdvih	otevřený kolektor, 1 kontakt na zdvih
frekvenční výstup	otevřený kolektor, až 10 kHz při max. průtoku	otevřený kolektor, až 10 kHz při max. průtoku
analogový výstup	max. zatížení 400 Ω	max. zatížení 400 Ω
určen pro typy čerpadel	Beta®: 1000 – 0413/0713 gamma/ X: 1602 – 0414 /0715 delta®: 1608 - 1612	Beta®: 1604 – 0420 gamma/ X: 1604 – 0424 delta®: 1020 – 0450 Sigma/ 1





1.8 Ultrazvukový průtokoměr DulcoFlow®

Identifikační kód ultrazvukových průtokoměrů DulcoFlow®

DFMa	typ	určeno pro čerpadla typu:	
	08	Beta® 1604 – 0420, gamma/ X 1604 – 0424, delta® 1020 - 0450, Sigma/ 1	
		materiál těsnění	
		E	EPDM
		V	FKM
		T	PTFE
		hydraulické připojení - hadičky	
		1	6/4 mm
		2	8/5 mm
		3	12/9 mm
		napájení, kabel	
		A	100 – 230 V stř., Evropa, délka 2 m
		B	100 – 230 V stř., Swiss, délka 2 m
		C	100 – 230 V stř., Austrálie, délka 2 m
		D	100 – 230 V stř., USA, délka 2 m
		signálový výstup	
		0	bez signálového výstupu
		1	proudový výstup
		2	pulzní výstup
		3	proudový a pulzní výstup
		4	proudový výstup pro čerpadlo delta® s regulačním modulem
		verze	
		0	s logem ProMinent
		příslušenství	
		0	bez příslušenství