

PCF™ Dávkovací systém

Presný merací a dávkovací systém s kontinuálnym prietokom pre tmely a lepidlá



Presné dávkovanie vo flexibilnom systéme



Znížte spotrebu materiálu s výnimočnou presnosťou a spoľahlivým meraním

PCF dávkovací systém Graco zaručuje presný a kontinuálny tok jednokomponentných tmelov a lepidiel pre aplikácie v automobilovom priemysle. Pokročilá technológia umožňuje maximálnu kontrolu, ktorej výsledkom sú jemné, konzistentné dávky materiálu, tj. pásy, kvapky, bodky alebo iné tvary. Systém Vám pomôže znížiť spotrebu materiálu, prácnosť a zefektívniť výrobu.



Ovládajte celé zariadenie s jediným displejovým modulom (ADM - Advance Display Module). Ovládajte až štyri systémy pomocou jedného modulu ADM, ktorý je veľmi jednoduchý na používanie, kontrolu stavu systému a prípadných výstrah.

Aplikácie:

- Pásiky materiálu
- Tesnenia
- Lemovacie tesnenia
- Obruby
- Zvuková izolácia
- Tímiče a izolácie proti vibráciám
- Výstuže dielcov karosérie
- Lepené spoje
- Obaľovanie profilov
- Výplne káblov
- Povrchová úprava podvozkov automobilov
- Tesnenie okien a rámov solárnej technológie

Materiály:

- Spracovávané pri bežnej teplote, za tepla a za horúca spracovávané materiály do teploty 204°C
- Nízko a vysoko viskózne materiály
- Neobmedzený objem materiálu

Znížte Vaše náklady

- Nízke vstupné investície
- Menšia potreba náhradných dielov v porovnaní s inými systémami badateľne zjednodušuje údržbu

Zvýšte efektivitu Vašej výroby

- Systém poskytuje konzistentný a stály tok materiálu - bez obáv z pomalého toku alebo potreby drahších a technologicky zložitých riešení
- Intuitívne užívateľské rozhranie a ovládanie
- Automatická diagnostika zvyšuje spoľahlivosť zariadenia a znižuje nároky na údržbu
- Množstvo spôsobov aplikácie - možnosť naprogramovať parametre až pre 16 rôznych aplikátorov
- Výborné ovládanie prietoku šetrí materiál - menší odpad a zároveň i spotreba materiálu

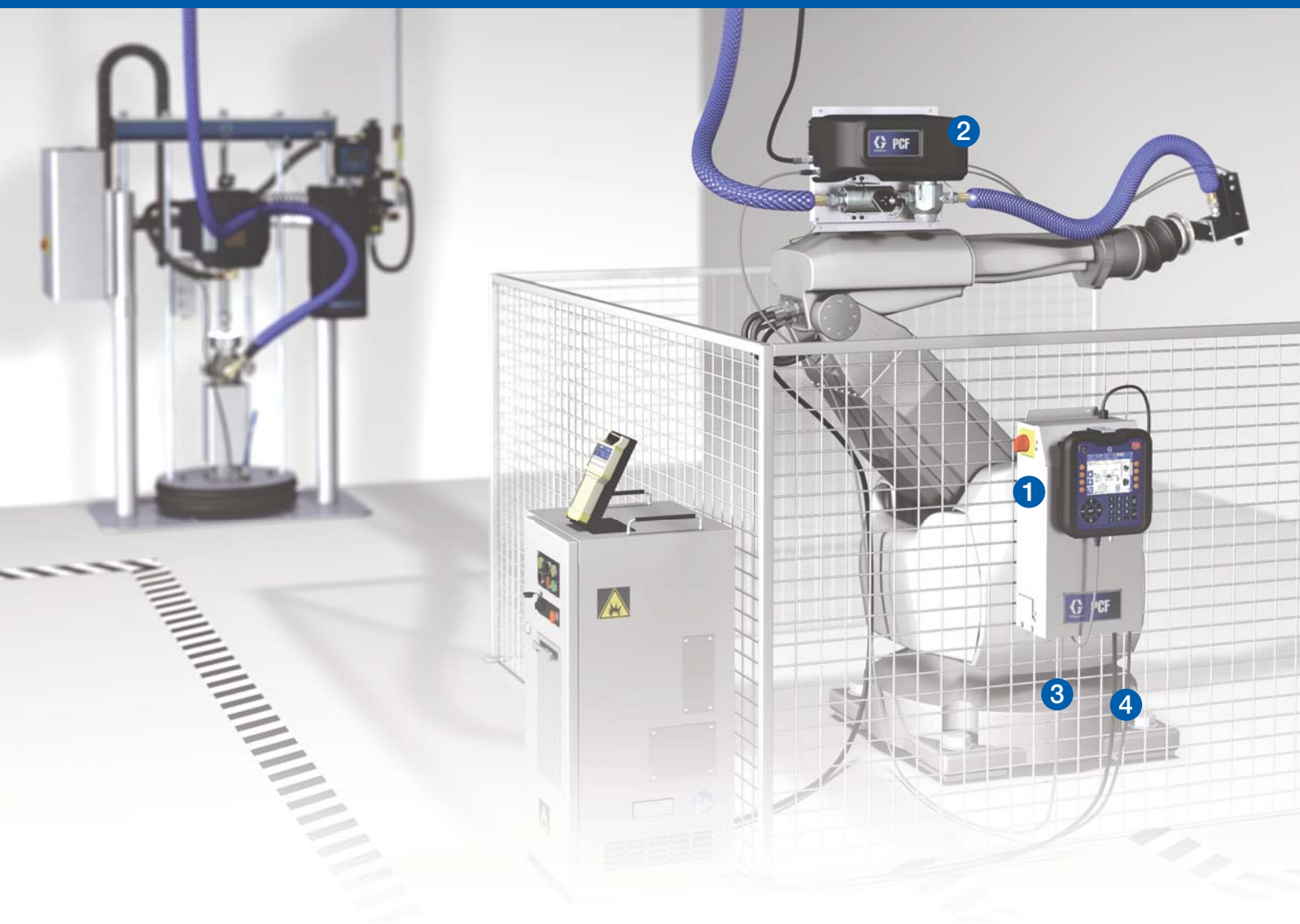
Získajte to najlepšie pre Vašu výrobu

Graco PCF systém zabezpečuje konzistentný tok materiálu pomocou technológie uzavretej slučky. Systém dostáva spätnú väzbu od prúdiaceho materiálu a automaticky sa nastavuje pri zmenách teploty a viskozity materiálu, dávkovacích pomerov alebo zmenách rýchlosti robota. Schopnosť nastavenia sa v reálnom čase teda znamená, že Graco PCF systém prináša vysoko presné a kontinuálne dávkovanie materiálu.

Schopnosť prispôbiť sa zmenám potrieb výroby

- Modulárny dizajn pre lepšiu flexibilitu systému
- Kompaktný systém s minimom pohyblivých častí pre jednoduchú údržbu
- Jednoduchý na inštaláciu a integráciu





Dávkovací systém Graco PCF

Systém pozostáva zo štyroch častí:

1 Riadiace centrum/Displej modul - ADM (Advanced Display Module)

Umožňuje jednoduché nastavenie, monitoring a diagnostiku systému - obsahuje aj USB rozhranie pre sťahovanie dát.

2 Materiálový modul

Pokročilá technológia senzorov umožňuje zaznamenať a odoslať informácie o materiáli do riadiaceho systému zariadenia, kde v reálnom čase dochádza k nastaveniam potrebným pri zmene teploty, viskozity materiálu, jeho dávkovania, ako aj pri zmene rýchlosti robota.

3 Graco CAN kábel

Kábel je určený pre digitálnu komunikáciu medzi riadiacim modulom ADM (Advanced Display Module) a materiálovým modulom.

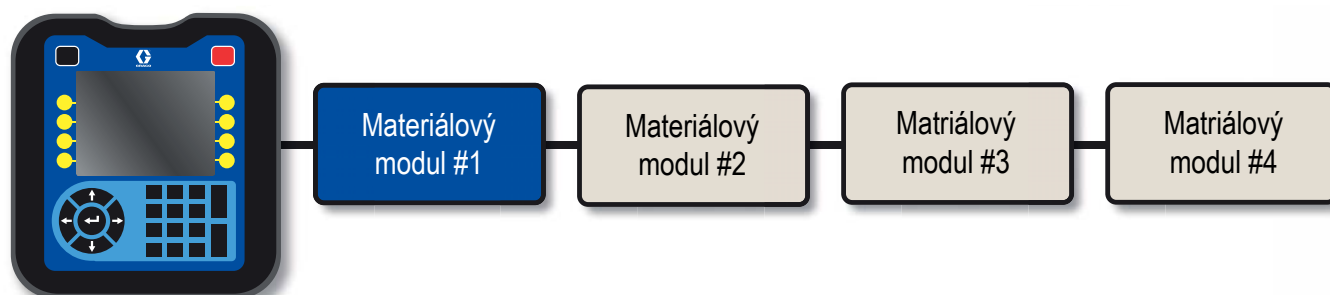
4 Gateway moduly

Prostredníctvom modulov je Graco PCF zariadenie schopné komunikovať s inými systémami používanými pri vašom výrobnom procese.

- Komunikačné Gateway moduly pre DeviceNet™, EtherNet/IP™, PROFIBUS™, PROFINET™
- Diskrétny Gateway Modul

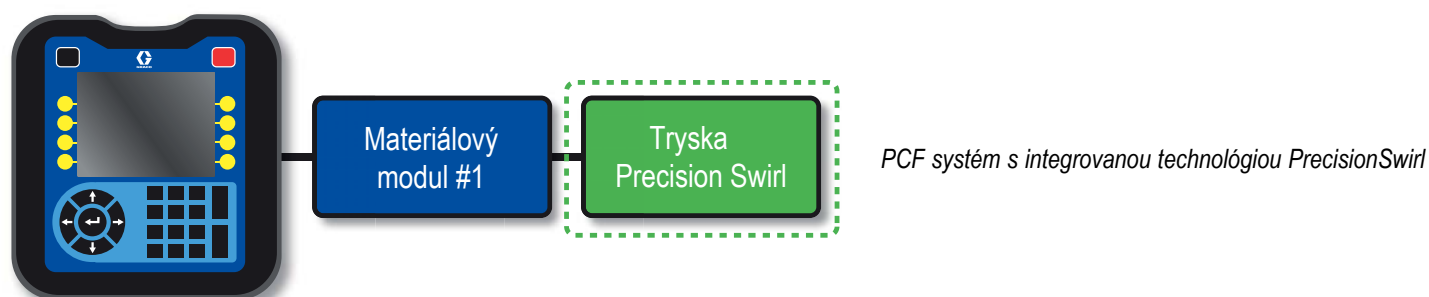
Získajte úplnú kontrolu nad výrobným procesom

Riadiace centrum pracuje s viacerými materiálovými modulmi

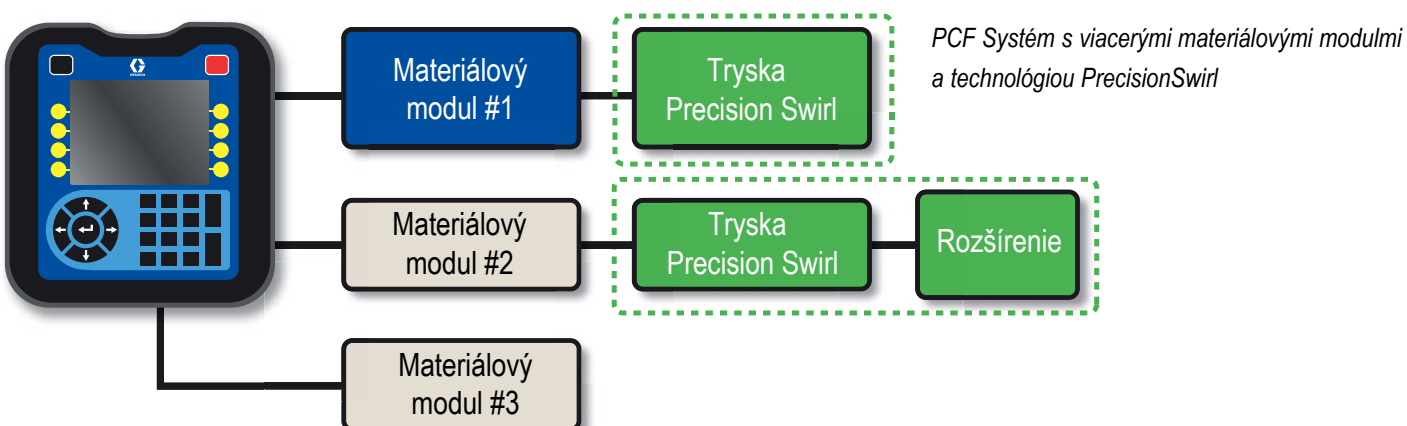


- Ovláda každý materiálový modul samostatne
- Schopný ovládať viaceré materiálové moduly - maximálne štyri, prostredníctvom komunikačných Gateway modulov a maximálne dva prostredníctvom diskretných Gateway modulov
- Ovláda maximálne 16 rôznych aplikátorov

Ovládacie centrum je schopné ovládať aj PrecisionSwirl™ technológiu



- Integrovaná technológia PrecisionSwirl umožňuje plné riadenie pre jednoduchý systém



- Ovláda prídavné aplikátory s technológiou PrecisionSwirl a voliteľné rozšírenie PrecisionSwirl Expansion Kit



Prídavné materiálové moduly sú voliteľné a sú predávané osobitne



Voliteľné (predávané osobitne)



Pokročilé a intuitívne ovládanie

Riadiace centrum obsahuje elektroniku, ktorá komunikuje s materiálovým modulom. Jeho užívateľské rozhranie je veľmi jednoduché na používanie a je oddeliteľné od zariadenia pre mobilitu a flexibilitu v rámci pracoviska.

- Sleduje množstvo dávky materiálu v každom cykle
- Umožňuje Vám zmeniť parametre systému alebo urobiť jednoduché testy bez nutnosti preprogramovania riadenia robota
- Poskytuje diagnostiku systému, pomáha jednoduchšie určiť a vyriešiť prípadné problémy

Riadiaci modul obsahuje:

- Kontrola tvaru dávkovaného materiálu - meria prietok a tlak pre zabezpečenie vytvorenia požadovaného tvaru dávky
- Úplné otvorenie - otvára regulátor, aby umožnil recirkuláciu
- Dávkovanie - kontrola špecifických objemov pre dózovanie a zalievanie
- Kontrola tlaku - ovláda regulátor výstupného tlaku v prípade ak nie je použitý prietokomer

Integrované USB rozhranie pre jednoduché sťahovanie dát

- Umožňuje Vám stiahnuť procesné dáta, navyše i záznamy o práci a chybách zariadenia na USB kľúč pre ďalšiu analýzu
- Rovnako umožňuje archiváciu dôležitých nastavovacích parametrov zariadenia

Materiálový modul zabezpečuje presné dávkovanie materiálu

Zostava materiálového modulu sleduje tok materiálu a vytvára priebežné nastavenia pre zmeny tlaku a prietoku. Využíva prietokomery a pokročilé tlakové senzory, ktoré ovládajú uzavretú regulačnú slučku, aby boli zabezpečené konštantné a okamžité nastavenia pre zabezpečenie presnej dávky materiálu.

Graco ponúka kombináciu regulátorov tlaku materiálu a prietokomerov pre vytvorenie šiestich konfigurácií, ktoré podporujú široké spektrum materiálov spracovávaných pri bežných a vysokých teplotách.



Špecifikácia a objednávacie čísla

Technológia PrecisionSwirl pre súvislé dávkovanie materiálu

Technológia PrecisionSwirl môže byť v súčasnosti naprogramovaná v spojení s PCF systémom prostredníctvom radiaceho modulu ADM (Advanced Display Module), pre jednoduchú integráciu s Vaším automatizovaným systémom.

- Aplikuje rovnomernú vrstvu materiálu pomocou kruhového lúča s čistou hranou a bez akýchkoľvek chýb
- Dávkuje otvorené alebo uzavreté, široké alebo úzke tvary materiálu
- Redukuje množstvo prestojov - prakticky žiadne upchávanie trysky pri použití širokých trysiek aplikátora PrecisionSwirl
- Zjednodušuje programovanie robotov pri zmenách trajektórií
- Oscilačná tryska umožňuje aplikovať materiál na zvislé i vodorovné povrchy
- Eliminuje manuálne opravy, prekryvanie a prerábanie povrchu aplikovaného materiálu

Technická špecifikácia - PrecisionSwirl

Príkon	Vlastná PWM kontrola motora
Minimálna rýchlosť motora	.6,600 ot./min.
Maximálna rýchlosť motora	.24,000 ot./min.
Maximálny pracovný tlak	.241 bar (3500 psi, 24.1 MPa)
Vstup materiálu	.3/4-16-in 37° JIC samica, otočná
Mokrú časť	Antikoročná oceľ, niklová zliatina, epoxid, EPDM guma
Hladina hluku	.67 dB
Hmotnosť	0,7 kg

Šablóna pre výber systému PCF

PF 2 4 3 1	Identifikátor produktu PF = Precision Continuous Flow = Presný Stály Tok
Štýl/Číslo	Množstvo štýlov
1	2 (1 preplach a 1 naprogramovaný štýl)
2	16 (1 preplach a 15 naprogramovaných štýlov)
3	256 (1 preplach and 255 naprogramovaných štýlov)
Materiálový modul	Regulátory
1	Kazetový
2	Mastic
3	Kazetový
4	Mastic
5	Mastic - vyhrievaný
6	Mastic - vyhrievaný
7	Kazetový
Rozhranie	Merače
0	Žiadny
1	Žiadny
2	Vysoké rozlíšenie
3	Vysoké rozlíšenie
4	Vyhrievaný so štandardným rozlíšením
	Žiadny
	Ultra-vysoké rozlíšenie
Napätie	Protokol (kábel pre rozhranie nie je zahrnutý)
0	Discrete gateway modul
1	Device/Net
2	Ethernet/IP
3	PROFIBUS
4	PROFINET
	Napätie
	100-240 VAC gateway
	24 VDC
	100-240 VAC s integrovanou technológiou Precision Swirl
	240VDC s integrovanou technológiou Precision Swirl



Špecifikácia meraného systému PCF

Minimálne prietoky*

.....	6 cc/min. špirálový prietokomer s ultra-vysokým rozlíšením
.....	25 cc/min. špirálový prietokomer s vysokým rozlíšením
.....	50 cc/min. vyhrievaný špirálový prietokomer

Maximálne prietoky*

.....	4,000 cc/min. špirálový prietokomer s ultra-vysokým rozlíšením
.....	7,500 cc/min. špirálový prietokomer s vysokým rozlíšením
.....	22,500 cc/min. vyhrievaný špirálový prietokomer
.....	37,500 cc/min. oddelený prietokomer

Maximálny tlak materiálu

tlak do materiálového modulu	kazetový regulátor: 414 bar (6000 psi, 41.4 MPa)
tlak do materiálového modulu	regulátor pre tmely: 345 bar (5000 psi, 34.5 MPa)
na výstupe z regulátora ..	.310 bar (4500 psi, 31.0 MPa)
na výstupe z regulátora	časti s elektrickým ohrevom 241 bar (3500 psi, 24.1 MPa)

Minimálny tlak materiálu

na výstupe z regulátora ..	.7 bar (100 psi, 0.68 MPa)
----------------------------	----------------------------

Interval tlaku prívodu vzduchu

Požadovaná filtrácia materiálu

Špecifikácia meraného systému PCF - pokračovanie

Rozsah viskozity materiálov*	do 1 000 000 cps so špirálovým prietokomerom
Minimálna veľkosť dávky*	<1 cc špirálový prietokomer s ultra-vysokým rozlíšením
	6 cc špirálový prietokomer
	.3 cc špirálový prietokomer s vysokým rozlíšením
Materiál zmáčaných častí	
303, 304, 321, 17-4 antikoročná oceľ	karbid volfrámu, PTFE, oceľ, fluóroelastomér
Požiadavky na energiu	
100-240 VAC	.pri plnom zaťažení 1.4A, poistky-2.5A
24 VDC	.pri plnom zaťažení-4A, poistky-4A
Rozsah napájacieho napätia	
100-240 VAC nominálne	100 - 240 VAC, 50-60 Hz., jedna fáza
Rozsah pracovnej teploty	
Radiaci modul	.od 4° do 49°C
Materiálový modul	.vyhrievaný: od 4° do 204°C
	.nevyhrievaný: od 4° do 49°C
Rozsah vlhkosti pracovného prostredia	od 0 do 90%, bez kondenzácie
Manuály	.3A1935, 3A2098

* Prietoky a viskozity sú vo všeobecne odhadované. Prietoky klesajú s narastajúcou viskozitou. Očakáva sa, že materiál bude pod tlakom. Nové materiálové aplikácie by mali byť vždy najprv otestované, aby boli určené správne parametre spracovania a dávkovania. S dotazmi sa obráťte na spoločnosť DASS s.r.o.

Objednávacie čísla pre viacnásobné materiálové moduly

REGULÁTOR	MERAČ	ŠTÝLY	OBJEDNÁVACIE ČÍSLO
Kazetový	Žiadny	2	24B959
		16	24K802
		256	24K809
	Vysoké rozlíšenie (pre prietoky nad 22 cc za minútu)	2	24B958
		15	24K801
		256	24K808
	Ultra-vysoké rozlíšenie (pre prietoky pod 25 cc za minútu)	2	24J873
		16	24K807
		256	24K814
Mastic	Žiadny	2	24B961
		16	24K804
		256	24K811
	Vysoké rozlíšenie	2	24B960
		16	24K803
		256	24K810
Mastic, vyhrievaný	Žiadny	2	24C901
		16	24K806
		256	24K813
	Vyhrievaný so štandardným rozlíšením	2	24B962
		16	24K805
		256	24K812

Poznámka: Každý samostatný materiálový modul je predávaný s 15 m dlhým CAN káblom.

Rozšírenia PrecisionSwirl Expansion Kits

Rozšírenie PrecisionSwirl obsahuje 6 m CAN kábel pre pripojenie na radiacu jednotku.

Oscilačná tryska PrecisionSwirl a kábel motora musia byť objednané zvlášť.

16M350 Rozšírenie pre napájanie striedavým prúdom

16M351 Rozšírenie pre napájanie jednosmerným prúdom

CAN káble

121201 CAN kábel, štandardná prevádzka, 6m
 121228 CAN kábel, štandardná prevádzka, 15m
 123341 CAN kábel, štandardná prevádzka, 40m

123342 CAN kábel, náročná prevádzka, 6m
 123343 CAN kábel, náročná prevádzka, 15m
 123344 CAN kábel, náročná prevádzka, 40m

Príslušenstvo PCF systému

255468 Svetelná signalizačná veža
 16M100 Merač aktívny, 2-štyľová karta
 16M101 Merač vypnutý, 2-štyľová karta
 16M102 Merač aktívny, 16 štyľová karta
 16M103 Merač vypnutý, 16 štyľová karta
 16M104 Merač aktívny, 256 štyľová karta
 16M105 Merač vypnutý, 256 štyľová karta

120010 Regulátor Napätie/Tlak (V/P Regulator)
 121806 Kábel, dávkovacia cievka, 0.5 m
 123846 Kábel, prietokomer, 2 m s voľnými vodičmi – použiť s 150887
 24B693 Štvorventilový rozdeľovač
 24B694 Sada, radiaci kábel
 258334 Dávkovacia cievka



O SPOLOČNOSTI DASS s.r.o.



Spoločnosť DASS s.r.o., založená v roku 1995, je autorizovaným zástupcom americkej firmy GRACO Inc. Minneapolis a jej európskej centrály GRACO BVBA v Maasmechelene v Belgicku, s pôsobnosťou pre oblasť automobilového priemyslu, všeobecného priemyslu a dodávateľov povrchových úprav. Obchodná politika spoločnosti DASS s.r.o. je založená na distribúcii prvotriednych produktov, na kvalitnom a rýchlom servise a technickom poradenstve na veľmi vysokej úrovni. Týmto sa spoločnosť zaraďuje medzi najlepších odborníkov na technológiu GRACO nielen na Slovensku, ale i v strednej Európe.

Čerpacia a aplikačná technika GRACO je veľmi dobre etablovaná najmä v oblasti automobilového priemyslu, veľkej obľube sa teší aj v ostatných oblastiach priemyslu najmä vďaka spoľahlivosti, dlhej životnosti, dostupnosti náhradných dielov, spotrebného materiálu a kvalite servisu.

PREDAJ, SERVIS, TECHNICKÁ PODPORA

CENTRÁLA MARTIN:

DASS, s.r.o.
Robotnícka 1E/7030
SK-03601 Martin
Slovenská republika

Tel./Fax: +421-(0)43-4221446
Mobil: +421-(0)905-466688, +421-(0)907-821561, +421-(0)918-187827
E-Mail: dass@dass.sk, lsokol@dass.sk

OBCHODNÁ KANCELÁRIA KOŠICE:

DASS, s.r.o.
Hraničná 794/2
Areál ASKO
SK-04001 Košice
Slovenská republika

Fax: +421-(0)43-4221446
Mobil: +421-(0)917-479063, +421-(0)908-713178
E-Mail: zatko@dass.sk, farkas@dass.sk

OBCHODNÁ KANCELÁRIA NITRA:

DASS, s.r.o.
Fraňa Mojtu 18
SK-94901 Nitra
Slovenská republika

Fax: +421-(0)43-4221446
Mobil: +421-(0)908-987626
E-Mail: prvak@dass.sk

URL: <http://www.dass.sk>; <http://www.dass.eu>; <http://www.graco-dass.sk>