

ProControl 1KE Plus

Zestawy do monitorowania i kontroli przepływu materiału



Atrakcyjny cenowo sposób kontrolowania płynów, ograniczania ilości odpadów i poprawy jakości

ProControl 1KE Plus to łatwy w użyciu zestaw przeznaczony do monitorowania i kontroli płynów, który dokładnie mierzy i reguluje płyn jednoskładnikowy oraz powietrze wykorzystywane w pistolecie, usprawniając proces przeprowadzania prac wykończeniowych.



Niezawodne informacje i sterowanie

Wybierz ProControl 1KE Plus do zarządzania płynami i powietrzem rozpylania. Zaprojektowane z myślą o oszczędności czasu i pieniędzy zestawy ProControl 1KE Plus są wspierane przez sprawdzone standardy niezawodności Graco.

Czytelny wyświetlacz

Łatwa nawigacja za pomocą ikon i ekranu cyfrowego

Wszechstronność chroniona kodem PIN

Możliwość zablokowania ustawień systemu lub ograniczenia zakresów regulacji



Alarm dotyczący konserwacji

Ostrzega, kiedy sprzęt potrzebuje serwisowania

Wyczerpujące informacje

Śledzi i monitoruje ciśnienie cieczy, natężenie przepływu, powietrze rozpylania i zużycie materiału

Obejmuje dzienniki zadań i dzienniki zdarzeń ze znacznikami daty i godziny

Zapewnia optymalne działanie, oszczędność materiału i raportowanie z unikalnymi trybami napełniania, płukania oraz dozowania

Główne zastosowania

- Ręczne malowanie wykończeniowe
- Automatyczne malowanie wykończeniowe
- Pomiar zużycia rozpuszczalnika
- Dozowanie pojedynczego materiału

Podstawowe branże przemysłowe

- Dostawcy branży motoryzacyjnej
- Samochody ciężarowe i autobusy
- Branża motoryzacyjna
- Rolnictwo i przemysł konstrukcyjny
- Lotnictwo
- Przemysł drzewny



ProControl 1KE Plus

Większa wydajność natryskiwania dzięki możliwości zarządzania materiałami

Aktywne zarządzanie ciśnieniem lub natężeniem przepływu materiału oraz ciśnieniem powietrza umożliwia precyzyjne ustawianie parametrów natryskiwania. ProControl 1KE Plus nie tylko monitoruje płyny; jego układ sterowania w zamkniętej pętli zarządza płynami oraz poprawia wydajność natryskiwania w zastosowaniach ręcznych i automatycznych.

Precyzyjne sterowanie

Materiał płynny

Zapobiega nadmiarowi natryskiwanego materiału poprzez zarządzanie ciśnieniem lub natężeniem przepływu

Powietrze rozpylania

Utrzymanie wysokiej jakości wykończenia dzięki zarządzaniu wachlarzem lub powietrzem rozpylania

Łatwa regulacja

Ciśnienie i natężenie przepływu

Zarządzanie ciśnieniem natryskiwania lub natężeniem przepływu za pośrednictwem sterowania w pętli zamkniętej do zastosowań ręcznych lub automatycznych

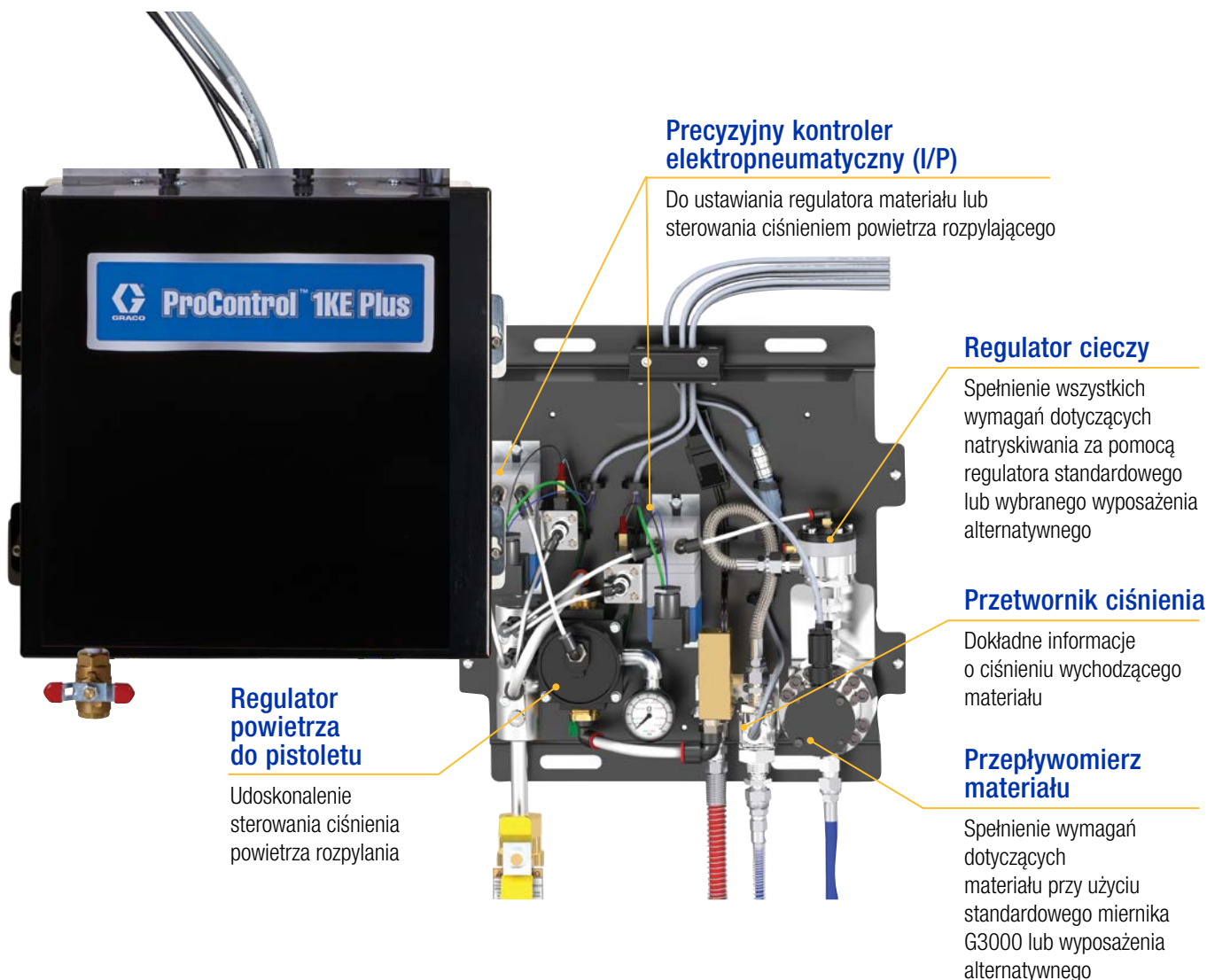
Wstępnie ustawiony limit górny i dolny umożliwiają operatorowi regulację wydajności w granicach tych limitów lub całkowite zablokowanie tego ustawienia

Dokładne raportowanie

Zużycie materiału

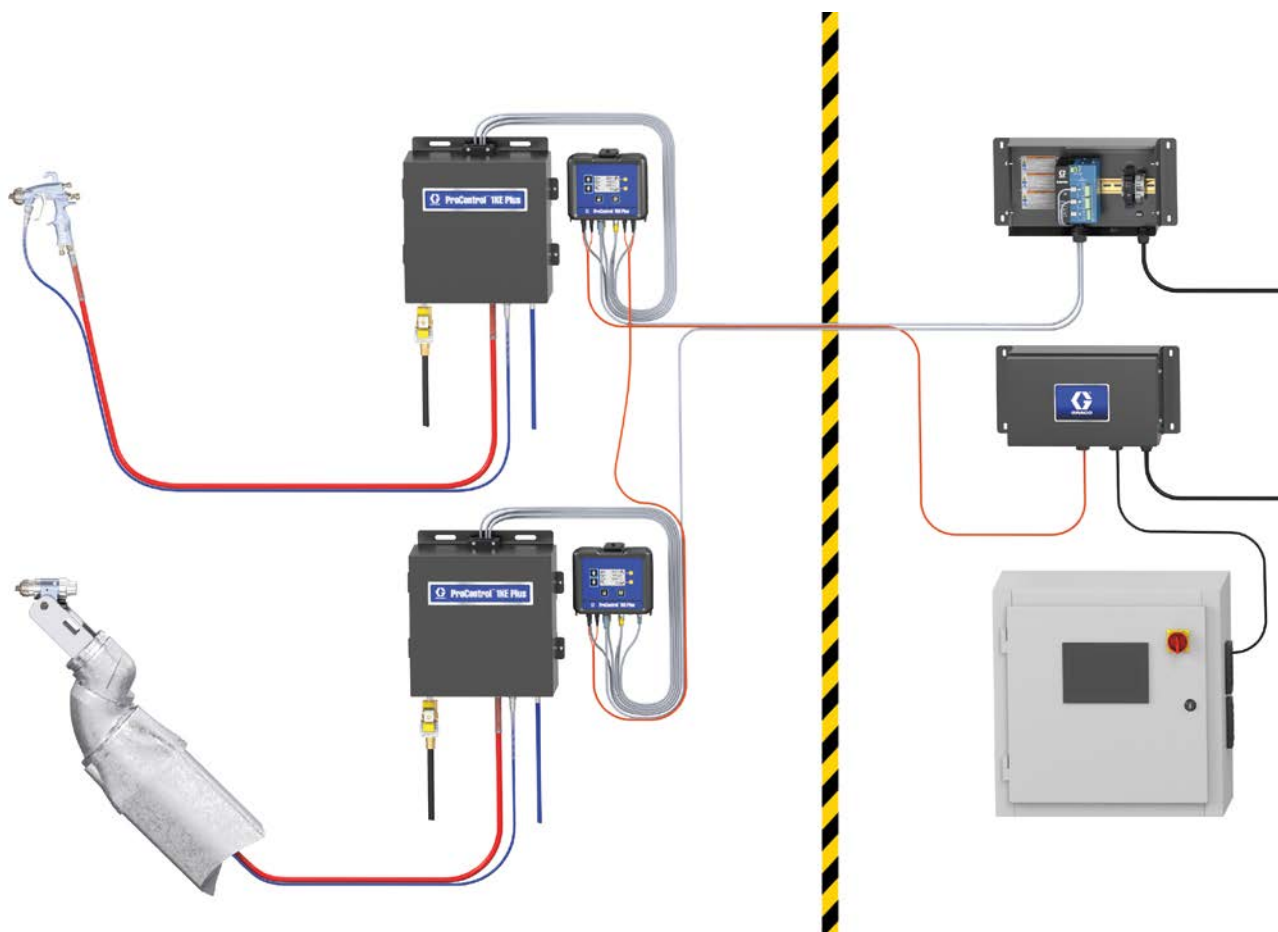
Łatwe pozyskiwanie danych dotyczących zużycia materiałów w następujących celach:

- Śledzenie zużycia materiału dla pojedynczych zadań, przedziałów czasowych i operatorów
- Poprawa wydajności operacyjnej i jakości
- Raportowanie zużycia rozpuszczalnika i farby dla zapewnienia zgodności z zasadami ochrony środowiska



Instalacja i integracja systemu

Integracja i zdalna komunikacja z programowalnym sterownikiem logicznym (PLC)



Automatyczne dozowanie

Obszar niebezpieczny

Obszar bezpieczny

- ✓ Elastyczne opcje instalacji interfejsu operatora lub panelu cieczy. Możliwość zamontowania bezpośrednio w niebezpiecznych miejscach kabiny lakierniczej lub poza strefą niebezpieczną
- ✓ Komunikacja z wyświetlaczem ProControl 1KE Plus odbywa się za pomocą kabla światłowodowego i konwerterów podłączonych do programowalnego sterownika logicznego
- ✓ Do programowalnego sterownika logicznego może zostać podłączone wiele systemów ProControl 1KE Plus
- ✓ Dostępnych jest wiele protokołów komunikacyjnych PLC. Patrz szczegółowe informacje w rozdziale Akcesoria

Informacje wymagane do zamówienia

Wymogi dotyczące zastosowań	KROK 2 Przepływomierz G3000	KROK 3 Standardowy regulator cieczy 1:1	Przetwornik ciśnienia	Ilość przetworników elektropneumatycznych I/P do zarządzania płynem i sterowania powietrzem rozpylania	Regulator powietrza i manometr	KROK 4 Numer części zestawu ProControl 1KE Plus
Zaawansowany moduł wyświetlacza (ADCM) tylko z oprogramowaniem i uchwytem	Nd.	Nd.	Nd.	Nd.	Nd.	25B283
Układ monitorowania przepływu (ADCM z G3000 i krótkim przewodem, bez panelu cieczy)	✓	Nd.	Nd.	Nd.	Nd.	25B284
Układ monitorowania przepływu z kontrolą ciśnienia cieczy w otwartej pętli (zawiera panel cieczy i przetwornik I/P do obsługi regulatora ciśnienia płynu)	✓	✓	Nd.	1	Nd.	25B285
	✓	—	Nd.	1	Nd.	25B286
	—	✓	Nd.	1	Nd.	25B287
	—	—	Nd.	1	Nd.	25B288
Sterowanie powietrzem rozpylającym do pistoletu	Nd.	Nd.	Nd.	1	✓	25B289
Kontrola ciśnienia cieczy w pętli zamkniętej	Nd.	✓	✓	1	Nd.	25B290
	Nd.	—	✓	1	Nd.	25B291
Kontrola ciśnienia cieczy lub przepływu cieczy w pętli zamkniętej	✓	✓	✓	1	Nd.	25B292
	✓	—	✓	1	Nd.	25B293
	—	✓	✓	1	Nd.	25B294
	—	—	✓	1	Nd.	25B295
Kontrola ciśnienia i przepływu cieczy w pętli zamkniętej + sterowanie powietrzem rozpylającym do pistoletu	✓	✓	✓	2	✓	25B296
	✓	—	✓	2	✓	25B297
	—	✓	✓	2	✓	25B298
	—	—	✓	2	✓	25B299

KROK 1

Określenie niezbędnego poziomu kontroli

KROK 2

Określenie przepływomierza (jeśli dotyczy wybranego poziomu kontroli)

Kontrola powietrza rozpylającego do pistoletu i jednostki kontroli cieczy w pętli zamkniętej nie używają przepływomierza

✓ Miernik G3000 jest standardowym zalecanym przepływomierzem.

— W rozdziale dotyczącym części zamiennych i akcesoriów zamieszczone zostały informacje dotyczące innych ofert firmy Graco.

UWAGA: Nie wszystkie mierniki są dozwolone w strefach niebezpiecznych – szczegółowe informacje znajdują się w broszurze dotyczącej mierników 336165 i w instrukcjach obsługi.

KROK 3

Określenie regulatora ciśnienia płynu (jeśli dotyczy wybranego poziomu kontroli)

Jednostki sterujące powietrzem rozpylającym do pistoletu nie używają regulatora ciśnienia płynu

✓ Wyposażenie standardowe stanowi regulator małego przepływu 24C375 1:1 (patrz w instrukcji 3A0427)

— W rozdziale dotyczącym części zamiennych i akcesoriów zamieszczone zostały informacje dotyczące innych ofert firmy Graco.

KROK 4

Wybór numeru katalogowego zestawu podstawowego z powyższej tabeli

Informacje wymagane do zamówienia

KROK
5

Określenie zasilania i złożenie osobnego zamówienia

OBSZARY BEZPIECZNE

Dla obszarów bezpiecznych należy zamówić przetwornik zasilania 16V680 AC/DC i wybrać przewód zasilający określony poniżej.

Opcje przewodów

245202 Przewód zasilania 3 m (120 in) typu północnoamerykańskiego 120 V AC

116281 Przewód przedłużający 1,8 m (72 in) (męski x żeński) IEC-320

242001 Krótki przewód typu europejskiego 0,2 m (8 in) IEC-320

242005 Krótki przewód typu ANZ 0,2 m (8 in) IEC-320



Model 16V680 jest wyposażony żeńskie złącze zasilania wejściowego IEC-320-C13 i przewód wyjściowy 1,7 m (68 in) do podłączenia do Portu 3 interfejsu użytkownika ProControl 1KE Plus ADCM.

OBSZARY NIEBEZPIECZNE

Aby określić właściwy moduł zasilania dla swojego zastosowania, należy odpowiedzieć na następujące pytania:

Tak	Nie	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Czy będziesz używać modeli 1KE Plus 25B296-24B299 do sterowania płynami i powietrzem rozpylania?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Czy potencjalnie chciałbyś w przyszłości zmodernizować model 1KE Plus do sterowania płynami i powietrzem rozpylania?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Czy chcesz w przyszłości zasilac więcej niż jedną jednostkę 1KE Plus lub mieć możliwość zasilania maksymalnie trzech jednostek z pojedynczego modułu mocy?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Czy zastosowanie wymaga w jakiegokolwiek chwili ciśnienia płynu większego niż 3,4 bara (50 psi) na wylocie 1KE Plus dla urządzeń ze standardowym regulatorem płynu 1:1 24C375 LUB, w przypadku urządzeń wykorzystujących alternatywny pneumatyczny regulator płynu, czy zastosowanie będzie kiedykolwiek wymagać ciśnienia sterowania powietrza większego niż 3,4 bara (50 psi) do regulatora płynu?



26C724 I.S. Moduł zasilania barierowego G (pokazany ze zdjętą pokrywą)

Jeśli udzieliłeś odpowiedzi **TAK** na **KTÓREKOLWIEK** z tych pytań, zamów moduł zasilania barierowego G 26C724 I.S. Jeśli udzieliłeś odpowiedzi **NIE** na **WSZYSTKIE** te pytania, możesz rozważyć zamówienie modułu zasilania barierowego 16M167 Single I.S.*

* Uwaga: Moduł zasilania barierowego 16M167 Single I.S. ma ograniczenia mocy. Nie można go stosować w urządzeniach 1KE Plus, które wymagają ciśnienia cieczy większego niż 50 psi (50 psi ciśnienia powietrza sterowania dla alternatywnego pneumatycznego regulatora płynu) lub w urządzeniach sterujących płynem i powietrzem rozpylania.

Przepływomierze

Wysokoprecyzyjne przepływomierze zębate i przepływomierze masowe świetnie się sprawdzają przy wykończeniach wykonywanych większością farb i żywic na bazie rozpuszczalnika lub wody.

G250, G3000 i S3000

- Przepływomierz wyporowy z kołem zębatym walcowym
- Przeznaczony dla materiałów o lepkości niskiej do średniej
- Stal nierdzewna, kompatybilny



G3000



S3000

HG6000/HG6000 HR

- Przepływomierz wyporowy z kołem zębatym śrubowym
- Przeznaczony dla dużych natężeń przepływu i materiałów o wyższej lepkości
- Stal nierdzewna, kompatybilny z materiałami na bazie wody



HG6000



Przepływomierz masowy Coriolis

Przepływomierz masowy Coriolis

- Nieinwazyjny przepływomierz masowy
- Przeznaczony dla wszystkich materiałów ściernych i materiałów z wypełniaczami
- Stal nierdzewna, kompatybilny z materiałami na bazie wody i kwasu

Informacje wymagane do zamówienia

Części zamienne – akcesoria

Zasilanie (Patrz zamieszczone na stronie 6 ważne informacje dotyczące prawidłowego wyboru zasilania)

- 16V680 Zasilanie nieiskrobezpieczne, wejście 100–240 V AC, 50/60 Hz, wyjście 15 V DC
- 16M167 Moduł zasilania iskrobezpiecznego, wejście 100–240 V AC. Obejmuje iskrobezpieczny kabel zasilający 15 m (50 stóp)
- 26C724 Iskrobezpieczny barierowy moduł zasilania G, obejmujący maksymalnie trzy obwody zasilania iskrobezpiecznego. Wejście 100–240 V AC, 50/60 Hz. Obejmuje jeden iskrobezpieczny kabel zasilający 15 m (50 stóp)

Kable

Kable bez wykonania iskrobezpiecznego

- 18A987 Przedłużacz kabla przepływomierza, o długości 15 m (50 stóp), do kabla przepływomierza, port nr 4
- 16V069 Kabel zasilający nieiskrobezpieczny, o długości 15 m (50 stóp)
- 16V070 Kabel zasilający nieiskrobezpieczny, o długości 30 m (100 stóp)
- 16V380 Nieiskrobezpieczny kabel czujnika, o długości 15 m (50 stóp), porty nr 7 i nr 10
- 16P791 Nieiskrobezpieczny kabel sterowania, o długości 15 m (50 stóp), porty nr 8 i nr 9
- 18A986 Kabel lampki wskaźnikowej, o długości 15 m (50 stóp), panel cieczy do oświetlenia

Kable iskrobezpieczne

- 19Y499 Iskrobezpieczny kabel zasilający, o długości 15 m (50 stóp), do zasilania
- 19Y502 Iskrobezpieczny kabel zasilający, o długości 30 m (100 stóp), do zasilania
- 18B244 Iskrobezpieczny kabel przedłużający przepływomierza, o długości 15 m (50 stóp), kabel przepływomierza, port nr 4
- 16V381 Iskrobezpieczny kabel czujnika, o długości 15 m (50 stóp), porty nr 7 i nr 10
- 16V071 Iskrobezpieczny kabel sterowania, o długości 15 m (50 stóp), porty nr 8 i nr 9

Światłowodowy kabel komunikacyjny

- 17T898 Światłowod 3 m (10 stóp)
- 16M172 Światłowod 15 m (50 stóp)
- 16M173 Światłowod 30 m (100 stóp)

Modernizacje sprzętowe

- 25B322 Podstawowy zestaw modernizacyjny do konwersji poprzedniej generacji ProControl 1KE na nową platformę 1KE Plus. Zestaw zawiera token oprogramowania i płytę materiału z podstawowym wyposażeniem. Użytkownik musi zapewnić wyświetlacz ADCM, przepływomierz, przetwornik I/P, regulator cieczy, przetwornik ciśnienia i zasilacz z poprzednio wykorzystywanego urządzenia ProControl 1KE lub zakupić je osobno. Sterowanie powietrzem rozpylającym do pistoletu nie jest dostarczane w zestawie; w razie potrzeby należy zamówić model 25B323 osobno dla sprzętu do sterowania powietrzem. Szczegółowe informacje podano w instrukcji 3A6948
- 25B323 Zestaw modernizacyjny sterowania powietrzem dodaje sterowanie powietrzem do płyty cieczy ProControl 1KE Plus
- 25B325 Zestaw do konwersji przełącznika ciśnienia przekształca przełącznik przepływu powietrza do pistoletu z płyty materiału ProControl 1KE Plus w przełącznik ciśnienia w celu wykrycia stanu spustu pistoletu

Wskaźniki

- 25P594 Iskrobezpieczna wieża świetlna, 2 kolory światła z uchwytem i kablami

Doprowadzenie powietrza

- 570122 Zespół filtra i regulatora powietrza z filtrem 5 µm, spustem ręcznym i uchwytem montażowym

Interfejsy

- 24R086 Moduł konwertera światłowodowego na szeregowy z zasilaczem 24 V, 2 A i obudową, do komunikacji między modulem ProControl 1KE Plus a programowalnym kontrolerem logicznym. Szczegółowe informacje podano w instrukcji 332356.
- 24N978 Konwerter ze światłowodu na port szeregowy, do komunikacji między modulem ProControl 1KE Plus a programowalnym kontrolerem logicznym. Szczegółowe informacje podano w instrukcji 332356.

Przepływomierze i przetworniki

- 289813 Przepływomierz G3000
Przepływomierz woporowy z kołami zębataymi, 75–3800 cm³/min (0,02 do 1,0 gpm), używany do materiałów o lepkości niskiej i średniej
- 280560 Przepływomierz HG6000
Przepływomierz woporowy z kołem zębatym śrubowym, 50–22,712 cm³/min (0,013–6,0 gal/min), używany w przypadku materiałów o dużej lepkości
- 258718 S3000 Przepływomierz do rozpuszczalników
Przepływomierz woporowy z kołami zębataymi, 38–1900 cm³/min, używany do materiałów o niskiej lepkości
- 25P592 Zestaw przetwornika ciśnienia, 7 barów (100 psi, 0,7 MPa)
Służy do pomiaru ciśnienia materiału
- 25P593 Zestaw czujnika wysokiego ciśnienia, 310 barów (4500 psi, 31,0 MPa)
Służy do konwersji dla zastosowań z wyższym ciśnieniem.
Patrz ciśnienie znamionowe komponentu w instrukcji 3A6948
- 25B359 Zestaw czujnika średniego ciśnienia, 138 barów (2000 psi, 13,8 MPa)
Służy do konwersji dla zastosowań z wyższym ciśnieniem.
Patrz ciśnienie znamionowe komponentu w instrukcji 3A6948

Zestaw przepływomierza Coriolis

- Nieinwazyjny przepływomierz masowy do materiałów ściernych i materiałów z wypełniaczami, obsługuje zakres natężeń przepływu.
- 24N525 Zestaw przepływomierza Coriolis 1/4 cala

Regulatory cieczy

- 24C375 Regulator małych przepływów 1:1 (0,3–6,3 bara, 5–90 psi, 35–620 KPa)
- 24E471 Regulator małych przepływów 1:2 (0,3–3,5 bara, 5–50 psi, 35–350 KPa)
- 24E472 Regulator małych przepływów 1:3 (0,3–2,1 bara, 5–30 psi, 35–201 KPa)
- 234272 Niskociśnieniowy regulator ciśnienia płynu (0,4–10,0 barów, 6–145 psi, 40–1000 KPa), 7 gpm
- 234266 Wysokociśnieniowy regulator ciśnienia płynu (5,0–60,0 barów, 70–900 psi, 0,5–6 MPa), 11,3 gpm



O FIRMIE GRACO

Firma Graco, założona w 1926 roku, należy do czołowych producentów elementów i systemów transferu płynów na świecie. Produkty Graco służą do tłoczenia, mierzenia, sterowania, dozowania i stosowania płynów i materiałów lepkich używanych do smarowania pojazdów, zastosowań komercyjnych i w przemyśle.

Firma osiągnęła sukces dzięki nieustannemu dążeniu do doskonałości technicznej, produkcji na poziomie światowym i doskonałej obsłudze klientów. Współpracując ściśle z wykwalifikowanymi dystrybutorami, Graco oferuje systemy, produkty i technologie, które wyznaczają standardy jakości w wielu branżach zajmujących się rozwiązaniami w zakresie transferu płynów. Firma Graco dostarcza wyposażenie do obróbki wykończeniowej za pomocą rozpylania, powłok ochronnych, cyrkulacji farb, smarowania oraz do dozowania środków uszczelniających i klejów, jak również wydajne wyposażenie dla przemysłu budowlanego. Ciągłe inwestycje firmy Graco w branży hydraulicznej owocują innowacyjnymi rozwiązaniami dla różnorodnych rynków globalnych.

ADRESY FIRMY GRACO

ADRES POCZTOWY

P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441
Tel.: 612-623-6000
Faks: 612-623-6777

AMERYKA PŁN. I PŁD.

MINNESOTA

Centrala światowa
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BELGIA

Centrala europejska
Graco Distribution BV
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen
Belgia
Tel.: 32 89 770 700
Faks: 32 89 770 777

AZJA I PACYFIK

AUSTRALIA

Graco Australia Pty Ltd.
Suite 17, 2 Enterprise Drive
Bundoora, Victoria 3083
Australia
Tel.: 61 3 9468 8500
Faks: 61 3 9468 8599

CHINY

Graco Hong Kong Ltd.
Przedstawicielstwo w Szanghaju
Building 7
1029 Zhongshan Road South
Huangpu District
Shanghai 200011
Chińska Republika Ludowa
Tel.: 86 21 649 50088
Faks: 86 21 649 50077

INDIE

Graco Hong Kong Ltd.
India Liaison Office
Room 432, Augusta Point
Regus Business Centre 53
Golf Course Road
Gurgaon, Haryana
Indie 122001
Tel.: 91 124 435 4208
Faks: 91 124 435 4001

JAPONIA

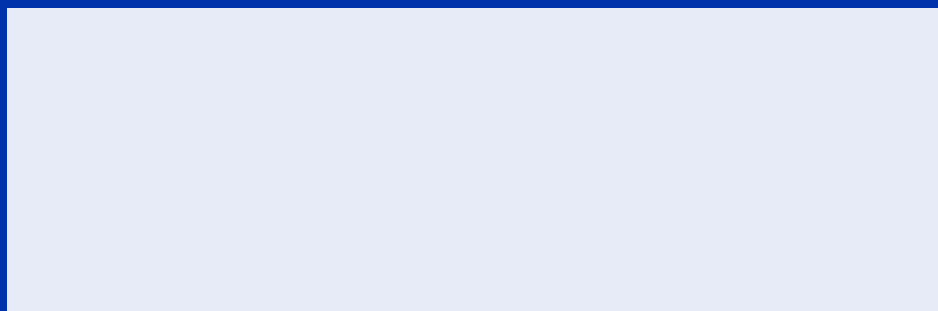
Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City, Japonia 2240025
Tel.: 81 45 593 7300
Faks: 81 45 593 7301

KOREA

Graco Korea Inc.
38, Samsung 1-ro 1-gil
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449
Korea Południowa
Tel.: 82 31 8015 0961
Faks: 82 31 613 9801

Wszystkie dane zawarte w niniejszej broszurze w formie pisemnej lub graficznej odzwierciedlają informacje aktualne w momencie oddawania jej druku. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Firma Graco posiada certyfikat ISO 9001.



Europa
+32 89 770 700
FAKS +32 89 770 777
WWW.GRACO.COM