

Reactor® IP

Systemy przetwarzania pianki poliuretanowej montowane
na obiektach przemysłowych



Reactor seria IP

Podstawowa jednostka zaprojektowana do aplikacji na obiektach przemysłowych pianek sztywnych i elastycznych

Zaufaj Reactor IP, aby uzyskać wyjątkową wydajność, dokładność i powtarzalność

Przejmij całkowitą kontrolę nad aplikacją pianki na swoim obiekcie za pomocą Reactor IP, nowego dozownika Graco. Reactor IP został skonstruowany dla zapewnienia dokładności aplikowania – z zaawansowanym sterowaniem i technologiami umożliwiającymi osiągnięcie niezrównanej wydajności.

- Pozwala na zaprogramowanie do 25 różnych ustawień dawki oraz pięciu sekwencji dawek
- Dokładnie odmierza objętość aplikowanego materiału, zapewniając powtarzalne wielkości dawek, część po części
- Reactor IP, dostępny w dwóch wersjach, oferuje natężenia przepływu 11,3 oraz 22,6 kg/min
- Łatwe czyszczenie – bez przedmuchu pistoletu ani płukania rozpuszczalnikiem
- Łatwe uruchomienie i wyłączenie

Elementy zdalnego sterowania do zamontowania

- Do pełnej kontroli temperatury i ciśnienia
- Pozwala kontrolować temperaturę materiału w trzech strefach podgrzania (ISO, żywica, wąż), co podnosi wydajność

Elementy sterowania definiowane przez użytkownika

- Sterowanie dysproporcją ciśnienia zapobiega zaistnieniu warunków wykraczających poza proporcje - zapewnia wykrycie dysproporcji w zakresie pomiędzy 7 i 69 bar (100 do 999 psi) w przyrostach co 7 bar (100 psi)
- Programowalny tryb gotowości wyłącza silnik i pompę hydrauliczną po okresie bezczynności – redukując zużycie systemu i zabezpieczając jednostkę przed przegrzaniem

Hybrydowa konstrukcja grzałki

Szybko podgrzewa materiał i utrzymuje nastawione temperatury - nawet przy aplikacji z maksymalnym natężeniem przepływu

Skrzynka sterowania elektrycznego

Zapewnia łatwe połączenia pomiędzy lokalnym modulem sterowania, pistoletem do aplikacji i urządzeniem Reactor IP

Nowy lokalny moduł sterowania

Pozwala na zaprogramowanie do 25 różnych ustawień objętości i pięciu sekwencji dawek

Cyfrowy interfejs użytkownika

Oddzielne regulacje temperatury i silnika pozwalają na szybkie ustawianie, konserwację i monitoring pracy urządzenia

- Ustawienie temperatury
- Licznik cyklu
- Odczyt ciśnienia
- Funkcja zatrzymania tłoka ISO wydłuża żywotność uszczelnienia pompy poprzez zapobieganie reakcjom ISO

Zawory cyrkulacyjne

Zaprojektowane w celu obniżenia krystalizacji izocyjanianu

Pozioma linia pompy

Solidna konstrukcja pompy zapewnia wydłużoną żywotność uszczelnienia. Różne proporcje można uzyskać przez łączenie pomp o innych wielkościach tłoka. Dostępnych jest 81 kombinacji pomp w zakresie proporcji od 4.6:1 do 1:4.6.

Nowy przetwornik liniowy

Zapewnia dokładną powtarzalność objętości przy każdej części

Opcjonalny rejestrator danych

Rejestruje i porównuje temperatury i ciśnienia nakładanych materiałów w zastosowaniach krytycznych



Zaawansowane elementy sterowania

Lokalny moduł sterowania do precyzyjnego dozowania

Lokalny moduł sterowania

- Precyzyjnie reguluje ilość materiału przeznaczoną do dozowania
- Pozwala na zaprogramowanie do 25 różnych wielkości dawki i pięciu sekwencji
- Precyzyjne dozowanie oznacza brak odpadów materiałowych
- Umożliwia powtarzalną produkcję części



Przyciski strzałek

Do łatwej nawigacji i wprowadzania wartości numerycznych

Przyciski programowe

Do konfiguracji i programowania

Przycisk dozowania

Dla dozowania zdalnego

Przycisk trybu pracy

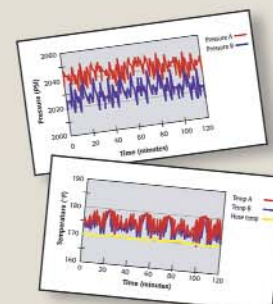
Wybierz jeden z trzech trybów: wielkość dawki, sekwencja lub tryb ręczny

Opcjonalny rejestrator danych

- Rejestruje rzeczywiste temperatury i ciśnienia
- Śledzi zużycie materiału celem dokładnego monitoringu i rejestracji zadania
- Rejestruje kody diagnostyczne, ułatwiając rozwiązywanie problemów
- Użytkownik może pobrać dane w formacie arkusza kalkulacyjnego w celu szybkiego wykreślenia temperatur i ciśnień aplikacji
- Dostarcza dane do weryfikacji dokładności zadania



Reactor
Zestaw do raportowania danych



Typowe zastosowania

- Izolacja chłodnic i pojemników
- Prefabrykowane bloki dla budownictwa mieszkalnego
- Ramy do obrazów
- Szafki
- Panele słoneczne
- Izolacja drzwi i okien
- Panele lodówek
- Żaluzje
- Panele ścienne i podłogowe
- Zbiorniki z grzałkami
- Deski surfingowe
- Izolacja rur

Elementy systemu Reactor

Jak dobrać komponenty systemu dla Twojego modelu Reactora IP

Użyj tego narzędzia doboru łącznie z numerami części wyszczególnionymi na stronach 5-7.

1 Wybierz model Reactora IP

Wybierz Reactor IPH-40 lub Reactor IPH-25 (oba z silnikami hydraulicznymi).

KLUCZOWE WŁAŚCIWOŚCI:

- Szybko demontowalne przedziały cieczy
- Opcjonalne możliwości raportowania danych
- Modele do piany o wartości znamionowej 138 bar (13,8 MPa, 2000 psi)
- Dla różnych proporcji dostępne są opcjonalne wielkości pomp

2 Wybierz wąż podgrzewany

Ciśnienie znamionowe 138 bar (13,8 MPa, 2000 psi).

Wybierz śr. wew. 6,4 mm (1/4"), 9,5 mm (3/8") lub 12,7 mm (1/2").

3 Wybierz podgrzewany wąż z końcówką biczową

Ciśnienie znamionowe 138 bar (13,8 MPa, 2000 psi).

Wybierz śr. wew. 6,4 mm (1/4"), 9,5 mm (3/8") lub 12,7 mm (1/2").

4 Dobierz pistolet do aplikacji

Pistolet AR-C:

- Odpowiedni do zastosowań przy średnich i dużych natężeniach przepływu
- śr. tłoka 6,4 mm
- Dostępny opcjonalny zestaw przejściówek AR-D – śr. tłoka 9,5 mm

Wybierz wyposażenie przetwarzające zasilanie

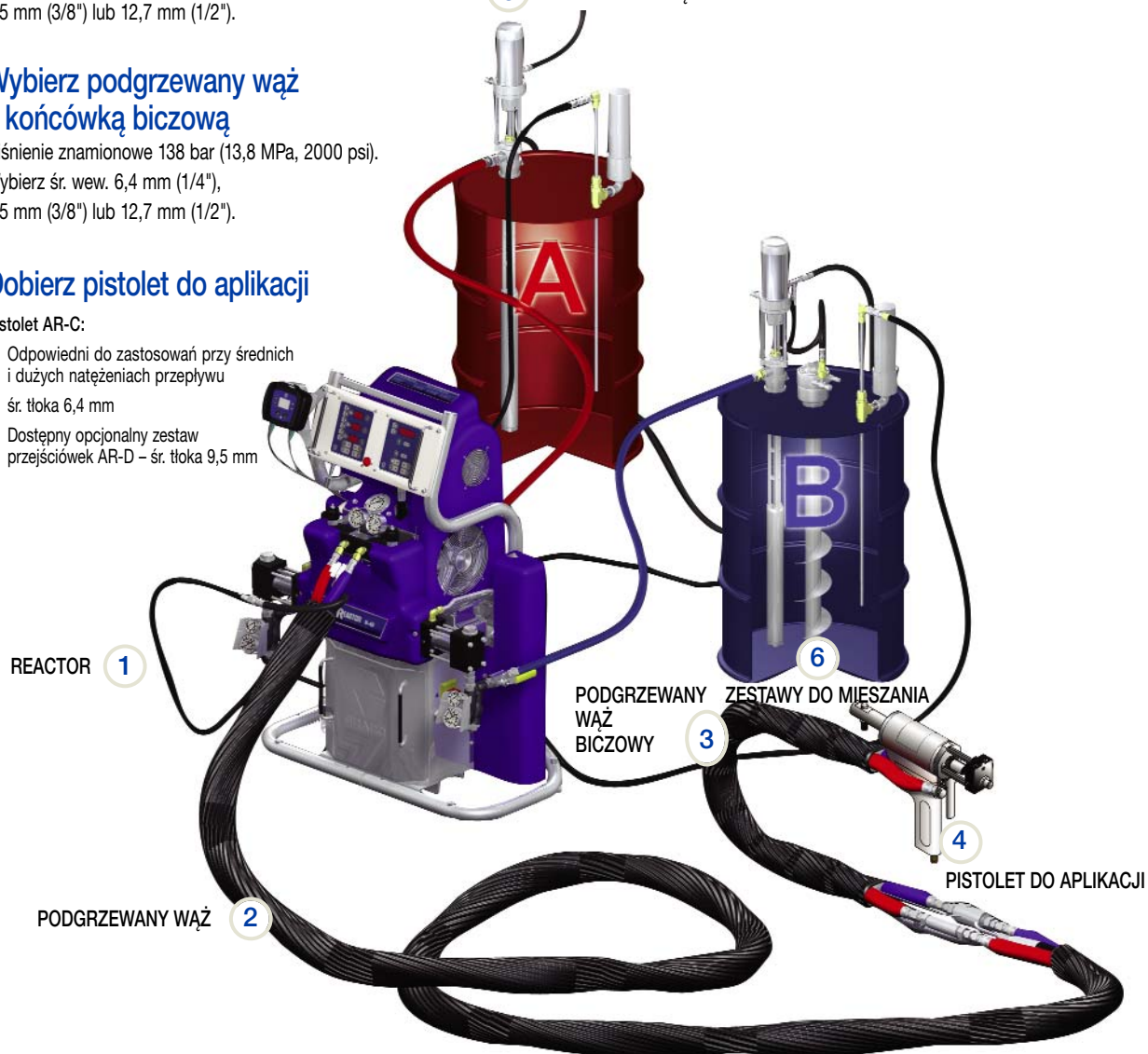
5 POMPA ZASILAJĄCA

Wybierz pompę przeponową lub tłokową dla materiałów standardowych montowanych w zbiornikach lub na ścianie. Wybierz pompę tłokową 2:1 dla materiałów o wyższej lepkości.

6 ZESTAWY DO MIESZANIA

Dobierz zestaw do mieszania żywicy, aby uzyskać jednorodną lepkość. Opatentowane przez Graco urządzenia mieszające Twistork® o małej prędkości ścinania, minimalizujące pienienie materiału.

5 POMPA ZASILAJĄCA



Specyfikacje techniczne

Informacje wymagane do zamówienia



REACTOR IP DLA ZASTOSOWAŃ NA OBIEKTACH PRZEMYSŁOWYCH		
	Hydrauliczne (Seria H)	
Model	REACTOR IPH-25	REACTOR IPH-40
Maks. ciśnienie robocze	140 barów (2000 psi, 14 MPa)	140 barów (2000 psi, 14 MPa)
Maks. długość węża	94 m	125 m
Wydajność	11,3 kg/min* 9,5 kg/min+	22,6 kg/min* 19,2 kg/min+
Moc podgrzewacza	8000 W	12000 lub 15300 W
Maks. temperatura otoczenia	49°C	49°C
Maks. temperatura cieczy	88°C	88°C
Ciężar	243 kg	272 kg
Wymiary (W x S x G)	140 x 101 x 56 cm	(140 x 101 x 56 cm)
Informacje wymagane do zamówienia	<p>Z grzałką 8,0 kW: 69A-230V, 1-faz. 255824 (zestaw* z pistoletem AR) 255814 (podstawowy)</p> <p>46A-230V, 3 faz. 255825 (zestaw* z pistoletem AR) 255815 (podstawowy)</p> <p>35A-400V, 3 faz. 255826 (zestaw* z pistoletem AR) 255816 (podstawowy)</p>	<p>Z grzałką 12,0 kW: 100A-230V, 1 faz. 255821 (zestaw* z pistoletem AR) 255811 (podstawowy)</p> <p>Z grzałką 15,3 kW: 71A-230V, 3 faz. 255822 (zestaw* z pistoletem AR) 255812 (podstawowy)</p> <p>41A-400V, 3 faz. 255823 (zestaw* z pistoletem AR) 255813 (podstawowy)</p>
Instrukcja obsługi	312062/312878	312062/312878
Instrukcja naprawy	312063	312063

* Zestawy te obejmują: 7,6 m podgrzewanego węża, 3 m podgrzewanego węża z końcówką biczową oraz pistolet AR.

* mierzone przy 60 Hz

+ mierzone przy 50 Hz

Informacje wymagane do zamówienia

Aby otrzymać oryginalne akcesoria Graco, skontaktuj się z najbliższym dystrybutorem Graco lub zadzwoń do Graco pod numer +32 (89) 770 700

1 Osprzęt Reactor IP

- 247827 Moduł regulacji podgrzewacza
 247828 A, B, moduł zasilający podgrzewacz węży
 247838 Regulacja podgrzewacza modułowego do rozbudowy jednostek elektrycznych / hydraulicznych
 255149 Zawór cyrkulacyjny - tylko ISO
 255150 Zawór cyrkulacyjny - tylko żywica
 255148 Zestaw zaworów cyrkulacyjnych - zawiera zawory: ISO i dla żywic, smar Fusion® i smarownicę
 24A024 Zestaw reduktorów, lokalny moduł sterowania dla modeli Reactor H-40 i H-250
bejmuje lokalny moduł sterowania, przetwornik liniowy, szafkę sterowania elektrycznego, uchwyty, kabel zasilający, kabel do pistoletu i różne elementy osprzętu
 24A025 Zestaw redukcji, lokalny moduł sterowania dla modelu Reactor H-20/35
obejmuje lokalny moduł sterowania, przetwornik liniowy, szafkę sterowania elektrycznego, uchwyty i różne elementy osprzętu
 15T859 Kabel danych 3 m.
łączy lokalny moduł sterowania ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 15T961 Przedłużacz kabla danych 7,5 m.
Może być łączony z 15T859. Łączy lokalny moduł sterowania ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 121002 Kabel zasilający 1,5 m.
łączy lokalny moduł sterowania ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 15T960 Kabel zasilający 10 m.
łączy lokalny moduł sterowania ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 15T602 Kabel pistoletu 3 m.
łączy pistolet ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 15T852 Przedłużacz kabla pistoletu 7,5 m.
Można łączyć z 15T602. Łączy pistolet ze skrzynką sterowania elektrycznego urządzenia Reactor IP
 255817 Lokalny moduł sterowania

Pompy

Reactor IPH-40 ma #140 jako pompy standardowe. Reactor IPH-25 ma #120 jako pompy standardowe. Zamów różne wielkości pompy dla różnych natężeń przepływów lub różnych proporcji. Pompy należy zakupić i zamontować oddzielnie.

- 247371 Zestaw pompy dozownika, wielkość 30
 247372 Zestaw pompy dozownika, wielkość 40
 247373 Zestaw pompy dozownika, wielkość 48
 247374 Zestaw pompy dozownika, wielkość 60
 247375 Zestaw pompy dozownika, wielkość 80
 247577 Zestaw pompy dozownika, wielkość 88
 247376 Zestaw pompy dozownika, wielkość 96
 247377 Zestaw pompy dozownika, wielkość 120
 247576 Zestaw pompy dozownika, wielkość 140

2 Węże podgrzewane



Węże, 2000 psi (138 bar, 13,8 MPa)

- 246051 9,5 mm x 3 m
 246049 9,5 mm x 7,6 m, w otulinie ochronnej
 246046 9,5 mm x 15 m, w otulinie ochronnej
 246075 9,5 mm x 15 m, bez przewodu termopary
 246678 9,5 mm x 15 m, w otulinie ochronnej
 246047 12,7 mm x 15 m
 246076 12,7 mm x 15 m, bez przewodu termopary
Akcesoria do węży
 246077 3 m otulina ochronna, siatkowy oplot poliestrowy
 246078 15 m otulina ochronna, siatkowy oplot poliestrowy
 246456 15 m polietylenowa otulina ochronna
 246805 7,6 m otulina ochronna, siatkowy oplot poliestrowy
 248921 Sterownik podgrzewania węży, 2700 W.
 Pozwala na przekroczenie zasięgu 91 m ogrzewanego węża urządzenia Reactor. Wymaga 200-230 V i 15 A
 15B296 Kabel FTS 15 m
 261821 Łącznik węża podgrzewanego
(wymagany, gdy nie używa się podgrzewanej końcówki)
 15C626 Czujnik temperatury materiału (FTS) 7,6 m
 261669 Czujnik temperatury materiału (FTS)
 15F028 Opaska grzewcza, 1000 W dla zbiornika 208 l, 230 V
 261821 Splot Power-lock™
 15M312 Splot (20 szt.) Power-lock™
(wystarczający dla 10 węży)



3 Węże podgrzewane z końcówką biczową

- 246050 6,3 mm x 3 m)

Opcje proporcji

	30	40	48	60	80	88	96	120	140
30	1.000	1.333	1.600	2.000	2.667	2.933	3.200	4.000	4.667
40	0.750	1.000	1.200	1.500	2.000	2.200	2.400	3.000	3.500
48	0.625	0.833	1.000	1.250	1.667	1.833	2.000	2.500	2.917
60	0.500	0.667	0.800	1.000	1.333	1.467	1.600	2.000	2.333
80	0.375	0.500	0.600	0.750	1.000	1.100	1.200	1.500	1.750
88	0.341	0.455	0.545	0.682	0.909	1.000	1.091	1.364	1.591
96	0.313	0.417	0.500	0.625	0.833	0.917	1.000	1.250	1.458
120	0.250	0.333	0.400	0.500	0.667	0.733	0.800	1.000	1.167
140	0.214	0.286	0.343	0.429	0.571	0.629	0.686	0.857	1.000

Proporcje są przybliżone.

4 Pistolety do wylewania

Pistolety AR

- 255828 Pistolet AR-C (250) obejmuje pistolet
zestaw narzędziowy, impaktory, końcówkę i blok łączny
- 255827 Pistolet AR-C (250)
nie zawiera bloku łącznego, końcówki ani impaktorów
- 24A023 Zestaw redukcji umożliwiający
przejście z AR-C (250) do AR-D (375)
- 312888 Instrukcja pistoletu AR

Akcesoria pistoletu AR

- 253728 Zestaw narzędziowy pistoletu AR
- 299973 Końcówka, AR-C
- 299972 Końcówka, AR-D
- 285771 Blok łączny, AR-C i AR-D

Opcje impaktora pistoletu AR

- 299974 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 23-B-1, współczynnik obszaru otworu 900
- 299975 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 33-B-1, współczynnik obszaru otworu 1200
- 299976 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 33-C-1, współczynnik obszaru otworu 1800
- 299977 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 34-C-1, współczynnik obszaru otworu 2400
- 299980 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 46-B-1, współczynnik obszaru otworu 3000
- 299978 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 36-C-1, współczynnik obszaru otworu 3600
- 299982 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 48-C-1, współczynnik obszaru otworu 6000
- 299983 Impaktor przedni wielkości C, rodzaj 58-C-1, współczynnik obszaru otworu 7200
- 299990 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 23-B-1, współczynnik obszaru otworu 900
- 299991 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 33-C-1, współczynnik obszaru otworu 1800
- 299992 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 34-C-1, współczynnik obszaru otworu 2400
- 299995 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 46-B-1, współczynnik obszaru otworu 3000
- 299993 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 36-C-1, współczynnik obszaru otworu 3600
- 299996 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 46-C-1, współczynnik obszaru otworu 4500
- 299997 Impaktor tylny wielkości C, rodzaj 48-C-1, współczynnik obszaru otworu 6000
- 299999 Impaktor tylny wielkości C, styl 58-C-1, współczynnik obszaru otworu 7200
- 299979 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 33-C-1, współczynnik obszaru otworu 1800
- 299984 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 59-D-1, współczynnik obszaru otworu 10800
- 299985 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 66-D-1, współczynnik obszaru otworu 8400
- 261790 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 79-D-1, współczynnik obszaru otworu 14400
- 299987 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 90-D-1, współczynnik obszaru otworu 18000
- 299988 Impaktor przedni wielkości D, rodzaj 94-D-1, współczynnik obszaru otworu 25200
- 299994 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 36-C-1, współczynnik obszaru otworu 3600
- 299998 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 48-C-1, współczynnik obszaru otworu 6000
- 261789 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 58-C-1, współczynnik obszaru otworu 7200
- 285750 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 66-D-1, współczynnik obszaru otworu 8400
- 285751 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 78-D-1, współczynnik obszaru otworu 12800
- 285752 Impaktor tylny wielkości D, rodzaj 90-D-1, współczynnik obszaru otworu 18000



5 Pompy zasilające

Kompletne systemy pomp zasilających

- Obejmują wszystkie złącza i węże do cieczy i powietrza, dla dwóch pomp.
- 246369 Kompletny system pompy zasilającej Husky 515 (246481)
- 246375 Kompletny system pompy zasilającej Husky 716 (246482)
- 246376 Kompletny system pompy zasilającej Husky 1040 (246676)
- 247955 Kompletny system pompy zasilającej T1 (247956)
- 246081 Kompletny system pompy zasilającej T2 (246898)

5 Pompy zasilające - cd.



Pompy zasilające z rurką pionową zbiornika

- 246366 Pompa przeponowa Husky™ 515, acetalowa skręcana,
maks. ciśnienie na wlocie 7 bar (100 psi, 0,7 MPa),
maks. ciśnienie na wlocie, 7,5 gpm przy 60 cpm, 3 cfm / gpm
- 246367 Pompa przeponowa Husky 716, aluminiowa zaciskana,
maks. ciśnienie na wlocie 7 bar (100 psi, 0,7 MPa),
maks. ciśnienie na wlocie, 7,5 gpm przy 60 cpm, 3 cfm / gpm
- 246368 Pompa przeponowa Husky 1040 montowana na przyczepie -
aluminiowa, skręcana, montowana na ścianie, maks. ciśnienie
na wlocie 8 bar (120 psi, 0,8 MPa), 7,5 gpm przy 60 cpm, 1 cfm / gpm
- 256200 Pompa tłokowa T1 o stosunku sprężania 2:1 do materiałów
o wyższej lepkości, Ciśnienie cieczy 25 bar (360 psi),
9,5 l/min (2,5 gpm) przy 100 cpm
- 295616 Pompa tłokowa T2 o stosunku sprężania 2:1 do materiałów o wyższej
lepkości - 28 bar (405 psi, 2,8 MPa) 19 l/min (5,0 gpm) @ 100 cpm
- 248825 Pompa zbiornikowa o stosunku sprężania 5:1 do materiałów
o wysokiej lepkości, maks. ciśnienie cieczy 62 bary (900 psi, 6,2 MPa),
wąż 3 m, 3/4 npt (m), regulator powietrza, instrukcja 310863

Podwójne pompy zasilające z orurowaniem dla cieczy

- 246481 Husky 515 (246366), wąż zasilający 3 m x 19 mm
- 246482 Husky 716 (246367), wąż zasilający 3 m x 19 mm
- 246676 Husky 1040 (246368), wąż zasilający 3 m x 19 mm,
wąż ssący 1,8 m x 19 mm
- 247956 Pompa tłokowa T1 o stosunku sprężania 2:1 (256200),
wąż zasilający 3 m x 19 mm
- 246898 Pompa tłokowa T2 o stosunku sprężania 2:1 (295616),
wąż zasilający 3 m x 19 mm

Osprzęt pomp zasilających

- 246419 Rurka pompy wsadowej 208 l z kulowym zaworem zwrotnym
na wlocie
- 246477 Rurka powrotna korka 19 mm z otworem na osuszacz powietrza
- 246483 Zestaw dystrybucji powietrza, 8 bar (0,8 MPa, 120 psi)
dla dwóch pomp i pistoletu Fusion
- 247616 Zestaw osuszacza
- 246978 Zestaw kolektora recyrkulacji Reactor z rurkami powrotnymi,
rurkami powrotnymi cieczy i osuszaczami
- 15C381 Wymiana osuszacza

Podręczniki

- 309815 Pompa zasilająca
- 309827 Zestaw zasilania powietrza
- 309852 Rurka cyrkulacyjna i powrotna

6 Mieszalniki

Mieszalnik

- 224854 Twistork® CS, sterowany powietrzem, 1,5 HP, dł. 0,9 m
- 235534 Twistork SST, sterowany powietrzem, 1,5 HP, dł. 0,9 m
- 236629 Twistork SST, sterowany powietrzem z wbudowaną rurką powrotną,
0,75 HP, dł. 1,2 m
- 248824 Twistork® CS, sterowany powietrzem (224854),
1,5 HP, dł. 0,9 m z wężem przyłącza powietrza



O FIRMIE GRACO

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

Firma osiągnęła sukces dzięki nieustannemu dążeniu do doskonałości technicznej, produkcji na poziomie światowym i doskonałej obsłudze klientów. Współpracując ściśle z wykwalifikowanymi dystrybutorami, firma Graco oferuje systemy, produkty i technologie, które ustanawiają standardy jakościowe w wielu branżach zajmujących się hydrauliką płynów. Firma Graco dostarcza urządzenia do prac wykończeniowych, nanoszenia powłok ochronnych, cyrkulacji farb, smarowania i dozowania klejów i środków uszczelniających, jak również oferuje wydajne wyposażenie dla wykonawców przemysłowych. Ciągłe inwestycje firmy Graco w branży hydraulicznej owocują innowacyjnymi rozwiązaniami dla różnorodnych rynków globalnych.

LOKALIZACJE GRACO

KONTAKT

ADRES POCZTOWY
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441
Tel: 612.623.6000
Faks: 612.623.6777

AMERYKA

MINNESOTA
Siedziby główne na świecie
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BELGIA
Centrala europejska
Graco N.V.
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
B-3630 Maasmechelen
Belgia
Tel: 32.89.770.700
Faks: 32.89.770.777

AZJA I OBSZAR PACYFIKU

JAPONIA
Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City, Japan 2240025
Tel: 81.45.593.7300
Faks: 81.45.593.7301

AZJA I OBSZAR PACYFIKU

CHINY
Graco Hong Kong Ltd.
Przedstawicielstwo
Room 118 1st Floor
No.2 Xin Yuan Building
No.509 Cao Bao Road
Shanghai, P.R. China 200233
Tel: 86.21.649.50088
Faks: 86.21.649.50077

AZJA I OBSZAR PACYFIKU

KOREA
Graco Korea Inc.
Choheung Bank Building
4th Floor, #1599,
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-Si, Gyunggi-Do,
Korea 431-060
Tel: 82(Korea).31.476.9400
Faks: 82(Korea).31.476.9801

Wszystkie dane zawarte w niniejszym dokumencie w formie pisemnej lub graficznej odzwierciedlają informacje aktualne w momencie oddawania go do druku.
Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

Firma Graco posiada certyfikat ISO 9001.

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