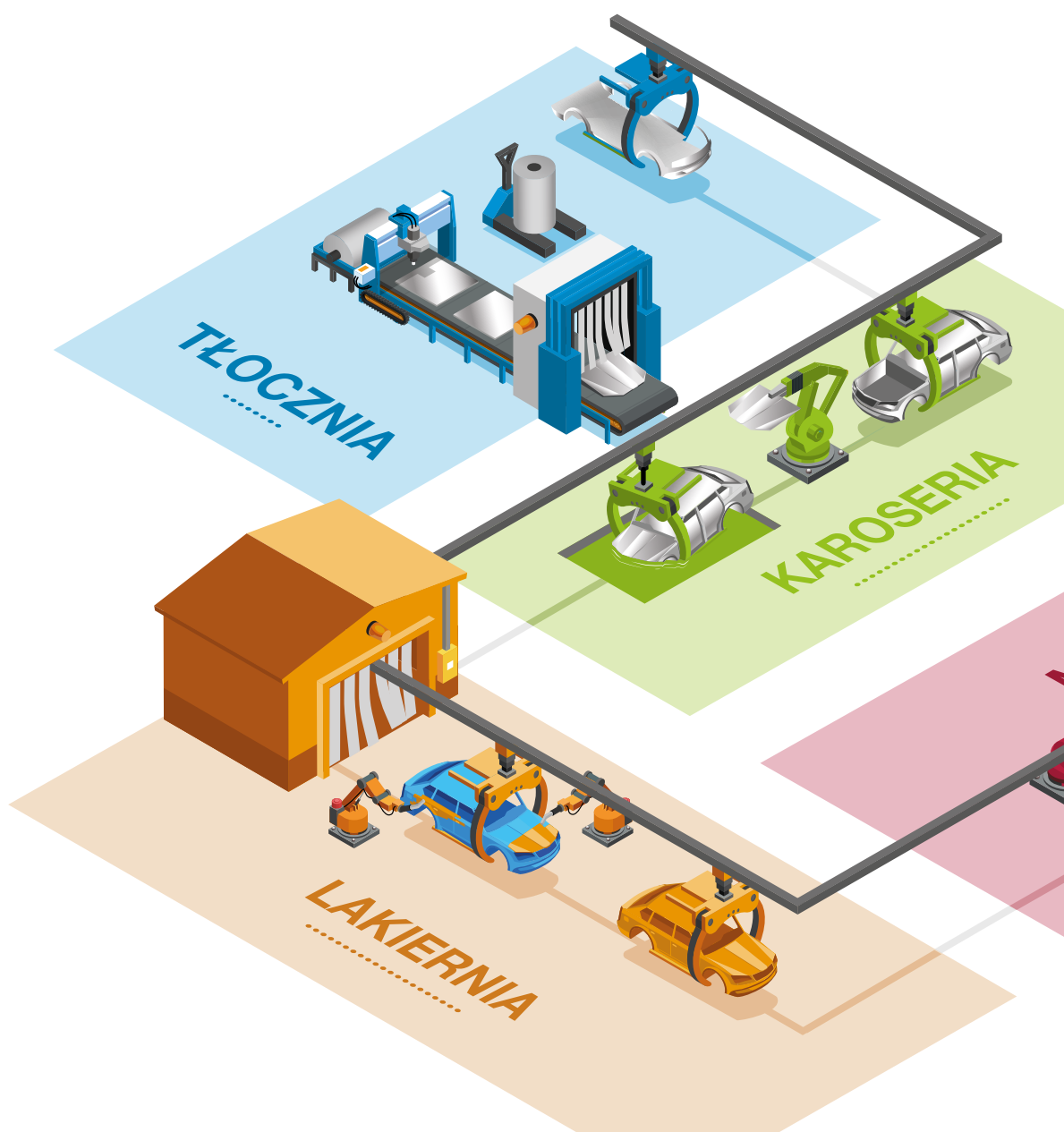


Rozwiązania do transferu płynów w przemyśle samochodowym od początku do końca produkcji

Od kawałka blachy po gotowy pojazd – transfer płynów odgrywa ważną rolę w procesie produkcji samochodów. Transfer płynów, smarowanie, łączenie, uszczelnianie i lakierowanie ≠ Graco ma rozwiązanie, które spełni Twoje oczekiwania

Dlaczego warto zostać partnerem Graco?

- Wieloletnie doświadczenie w tworzeniu wysokiej jakości produktów do transferu płynów, w tym szeroki wybór urządzeń posiadających atesty ATEX
- Ciągłe inwestycje w nowatorskie urządzenia, które maksymalizują produkcję i zmniejszają zużycie energii
- Globalna obecność i lokalni eksperci zapewniający szybką obsługę i szczegółową pomoc techniczną



1

TŁOCZNIA

Smarowanie automatyczne 6-7

2

KAROSERIA

Łączenia i zapobieganie drganiom 10-11

Izolacje akustyczne 12

Obróbka wstępna / Galwanizacja katodowa 13

3

LAKIERNIAUszczelnianie, wyciszanie oraz
eliminacja drgań i uciążliwych wibracji 16-17

Ochrona przed odpryskami 18-19

Pompy do tłoczenia i cyrkulacji farby 20-21

Kabina lakiernicza - mieszanie
i malowanie natryskowe 2K 22

Pistolety natryskowe 23

Natrysk wosku 24-25

4

NAPĘD

Uszczelnianie 28

Rozwiązania do dozowania oleju 29

Smarowanie automatyczne 30-31

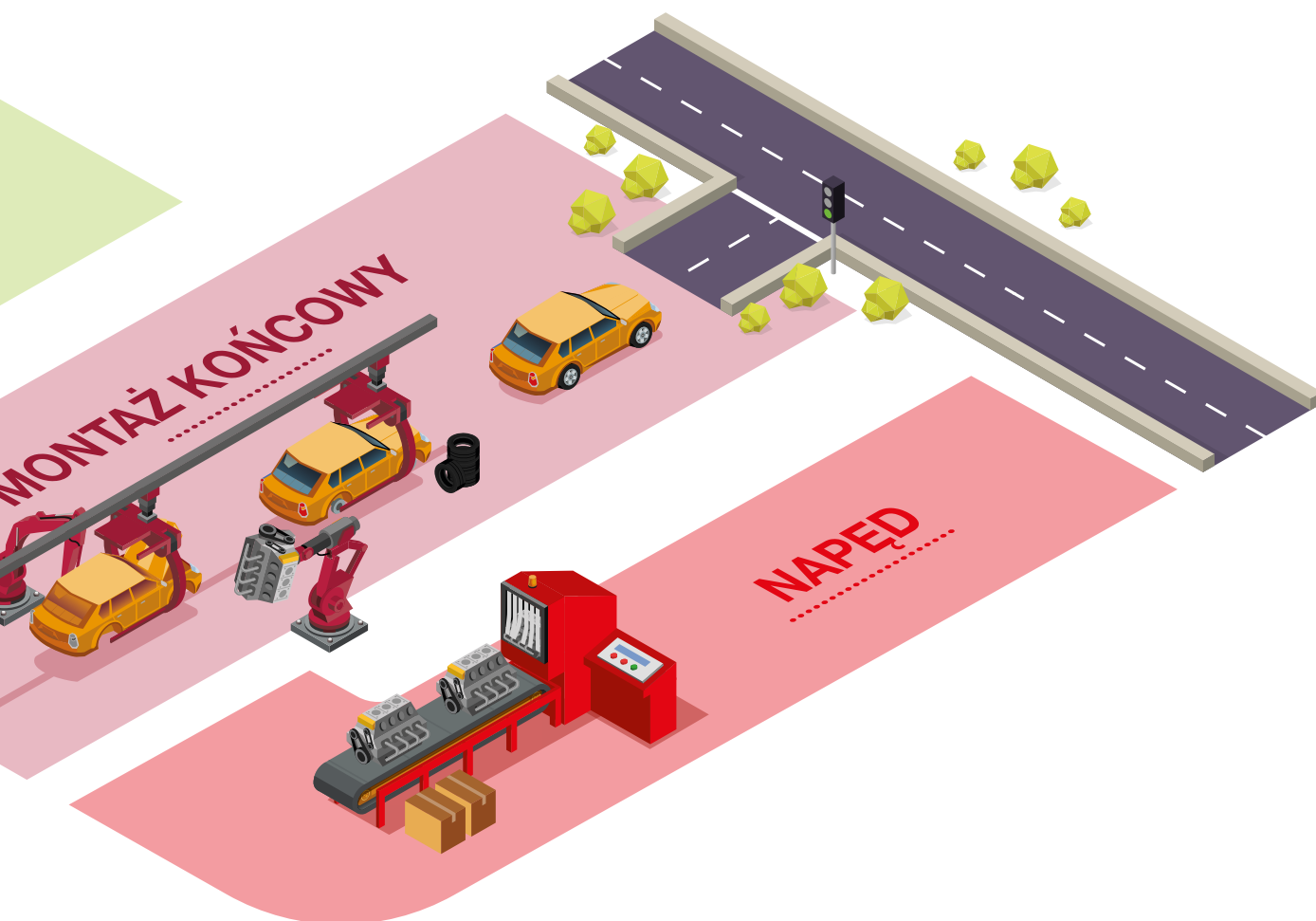
5

MONTAŻ KOŃCOWY

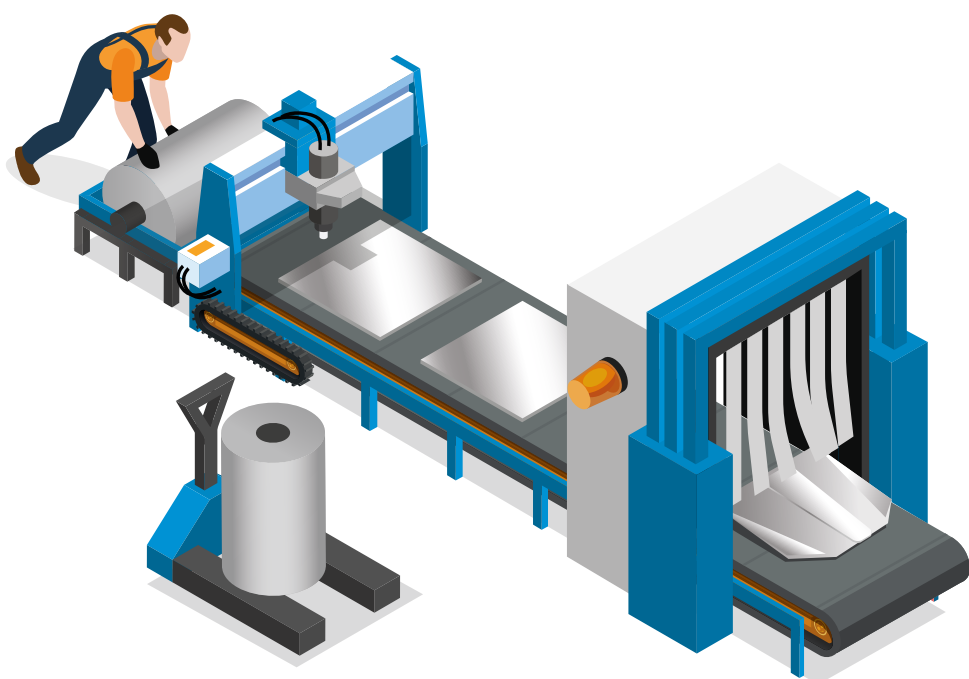
Połączenia, uszczelki i szyby 34-35

Drobne naprawy 36-37

Rozwiązania do dozowania oleju 38-39



1. Tłocznia

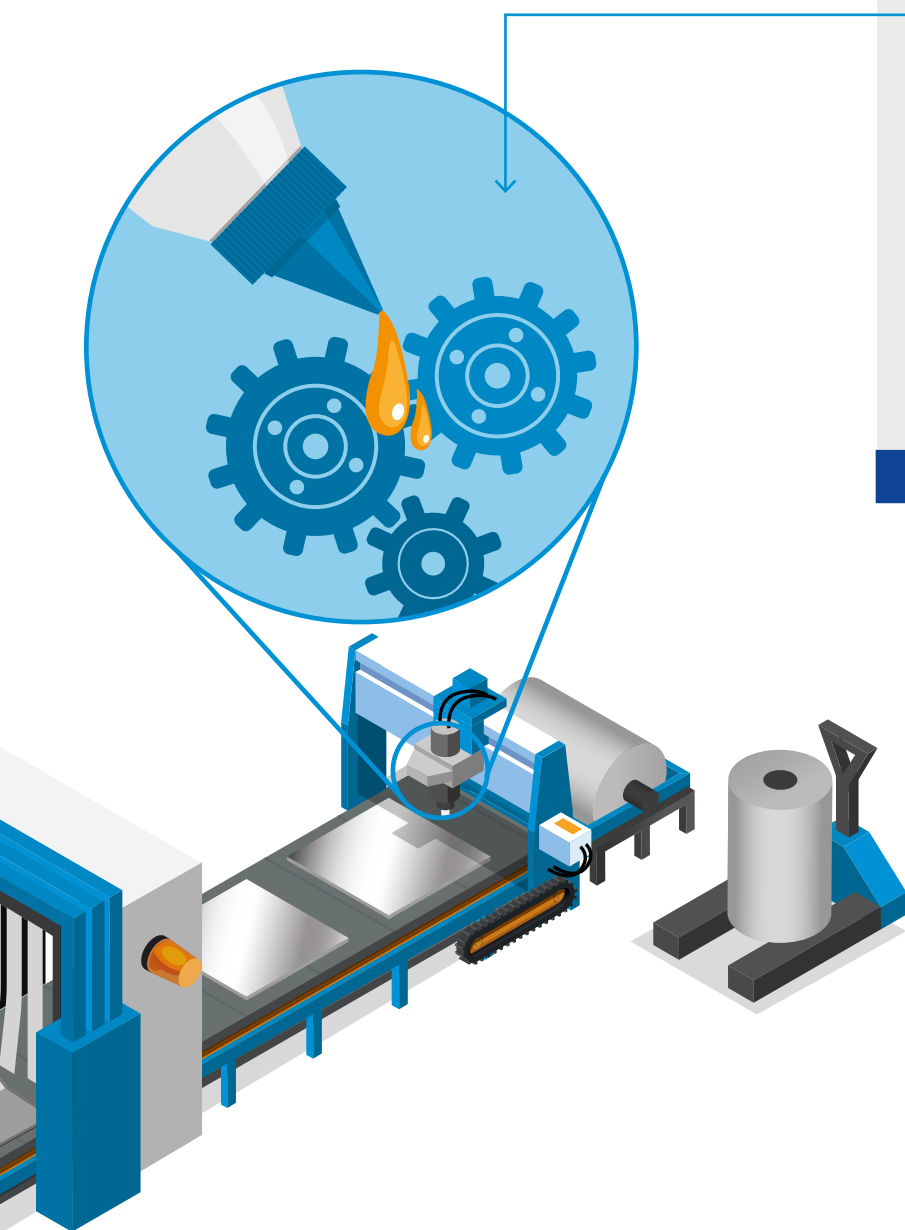


Smarowanie automatyczne

.....

Dzięki zastosowaniu automatycznego systemu smarowania Graco konserwacja urządzeń jest łatwa. Pompa centralna jest umieszczona w wygodnym i łatwo dostępnym miejscu i dozjuje środki smarujące w niewielkich odmierzonych ilościach, aby zapewnić maszynie smarowanie wtedy, gdy go najbardziej potrzebuje, czyli podczas pracy.

s. 6-7



Smarowanie automatyczne

ŁATWA KONSERWACJA Z AUTOMATYCZNYM SMAROWANIEM

Efekty automatycznego smarowania:

Główne podzespoły do automatycznego smarowania

1. Pompa ze zbiornikiem: przechowuje środek smarujący i dostarcza go do systemu.
2. Rozdzielacze: dozują odpowiednią ilość środków smarujących w punktach smarowania.

SYSTEMY WTRYSKOWE

Pompy



Seria Lube Pro

Pneumatyczne pompy smarownicze z automatyczną wentylacją do zastosowań wymagających wysokiej wydajności i szybkich cykli smarowania.

- ▶ Wytrzymały, nietłukący się zbiornik
- ▶ Łatwa instalacja - bez zewnętrznego zaworu i czujnika ciśnienia
- ▶ Łatwa instalacja na istniejącej linii powietrza
- ▶ Stosunek ciśnień do 26:1

Wtryskiwacze



Seria GL

Wysoko wydajne wtryskiwacze smaru do automatycznego smarowania maszyn.

- ▶ Precyzyjny, niezawodny i regulowany system smarowania w dowolnym punkcie
- ▶ Dłuższy okres eksploatacji maszyny dzięki technologii trwałych uszczelek

- ▶ Szeroki wybór w wykonaniu ze stali węglowej lub stali nierdzewnej
- ▶ Łatwy w projektowaniu, konfiguracji i eksploatacji
- ▶ Elastyczna obsługa - łatwe dodawanie i usuwanie wtryskiwaczy do różnych systemów smarowania

Urządzenia sterujące



GLC 2200/4400

Zewnętrzny wieloczynnościowy sterownik zapewniający maksymalną precyzję i wydajność.

- ▶ Dostosuj czas smarowania, ciśnienie, liczbę cykli i liczbę maszyn, aby uzyskać maksymalną kontrolę
- ▶ Specjalne tryby obsługi umożliwiają sprawną konfigurację i kontrolę
- ▶ Mocna i odporna na warunki atmosferyczne konstrukcja spełnia zastrzeżone wymagania stopnia ochrony IP69K



WZROST

- ▶ Produktywności
- ▶ Niezawodność
- ▶ Gotowości
- ▶ Bezpieczeństwo
- ▶ Wytrzymałość



SPADEK

- ▶ Produkcji ciepła
- ▶ Zużycia i hałasu
- ▶ Czasu przestojów i kosztów działania
- ▶ Zanieczyszczenia
- ▶ Nakładów na konserwację
- ▶ Zużycia środka smarującego

SERYJNE SYSTEMY PROGRESYWNE

Pompy



Seria G

Uniwersalna konstrukcja jest rozwiązaniem współczesnych problemów ze smarowaniem.

- ▶ Odporna na korozję, sprawdzona i certyfikowana pod względem zgodności z IP69K, aby działać nawet w najtrudniejszych warunkach
- ▶ Szeroki wybór możliwości, które sprostają wszelkim potrzebom w zakresie smarowania (opcje wielkości zbiornika, silnika i układu sterowania)
- ▶ Opcjonalny System Zarządzania Danymi śledzi pracę pompy, aby rozpoznawać i dokumentować błędy w obsłudze
- ▶ Wytrzymała i efektywna kosztowo pompa do łatwej konfiguracji, eksploatacji i usuwania usterek układu smarowania

Rozdzielacze



Modułowe seryjne systemy progresywne

Utrzymują najwyższą wydajność pracy maszyny.

- ▶ Ograniczają koszty pracy i zwiększają gotowość eksploatacyjną dzięki szybko wymiennym elementom zaworów
- ▶ Możliwość łatwej rozbudowy o wskaźniki cyklu z magnetycznym lub elektronicznym czujnikiem zbliżeniowym zapewniającym informację zwrotną i monitorowanie z optymalną precyzją

Urządzenia sterujące

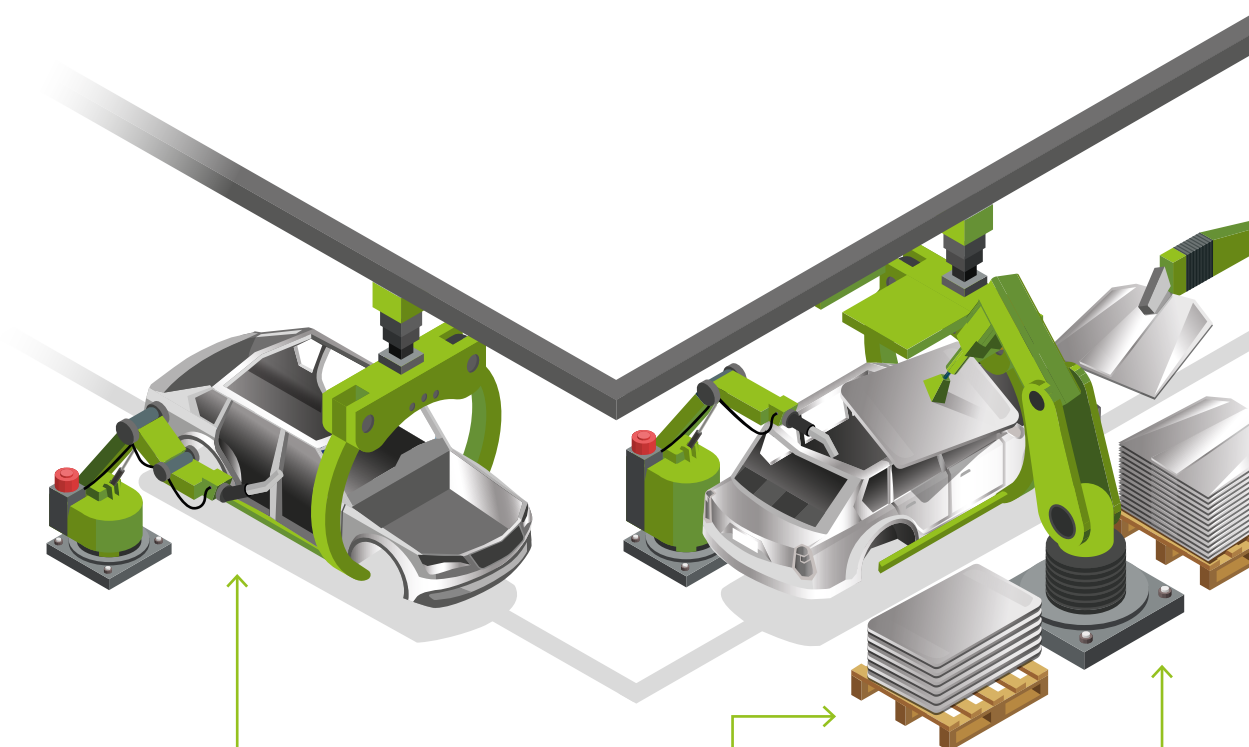


GLC 2200/4400

Zewnętrzny wieloczynnościowy sterownik zapewniający maksymalną precyzję i wydajność.

- ▶ Dostosuj czas smarowania, ciśnienie, liczbę cykli i liczbę maszyn, aby uzyskać maksymalną kontrolę
- ▶ Specjalne tryby obsługi umożliwiają sprawną konfigurację i kontrolę
- ▶ Mocna i odporna na warunki atmosferyczne konstrukcja spełnia zastrzeżone wymagania stopnia ochrony IP69K

2. Karoseria



Łączenia i zapobieganie drganiom

Graco oferuje systemy tłocząco-pomiarowe do zastosowań ręcznych i instalacji automatycznych, gdzie można je łatwo połączyć z dowolnym robotem.

Jest to doskonałe rozwiązanie do łączenia metali i nakładania materiałów antywibracyjnych używanych do malowania maski, pokrywy bagażnika, drzwi i innych części karoserii.

s. 10-11

Obróbka wstępna / Galwanizacja katodowa

Do zadań wymagających transferu mniejszych ilości płynu Graco oferuje wybór pomp beczkowych, membranowych i perystaltycznych przystosowanych do pracy ze żrącymi środkami chemicznymi i szlamem.

s. 13

Izolacje akustyczne

Kontrola poziomu hałasu i wibracji wewnątrz pojazdu ma duże znaczenie. Cicha praca samochodu wpływa na to, jak klient postrzega jego jakość, a więc również na jego decyzje zakupowe.

Dlatego firma Graco ma w swojej ofercie niedrogie, wysokiej jakości rozwiązania do dozowania środków uszczelniających i pianek wyciszających, które przerosną oczekiwania klienta wobec komfortu jazdy samochodem.

s. 12

Łączenia i zapobieganie drganiom

TŁOCZENIE MATERIAŁU 1K

W temperaturze otoczenia



Pneumatyczny system tłoczący

Systemy tłoczące firmy Graco są odpowiednie do zastosowań wymagających tłoczenia i wspomaganie dla wielu różnych materiałów w temperaturze otoczenia.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 60 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l



System zasilania elektrycznego

System zasilania elektrycznego oferuje taką samą niezawodność w połączeniu z lepszą kontrolą i znaczną oszczędnością energii.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 19 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l

Materiał o temp. do 70°C



Topienie na ciepło

System Warm Melt Supply do topienia na ciepło zapewnia niezmienną procesów i dokładną regulację temperatury.

- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l
- ▶ Intuicyjny i prosty w obsłudze interfejs
- ▶ Możliwość zmiany konfiguracji w zależności od zastosowania
- ▶ Nawet 6 stref podgrzania
- ▶ Modułowa konstrukcja umożliwia podłączenie na wtyczkę

Topienie na gorąco w temperaturze do 204°C



Therm-o-Flo®

Therm-O-Flo to system przeznaczony do transferu materiałów termotopliwych z zaawansowaną regulacją temperatury, który praktycznie eliminuje problem przegrzewania materiału i zmniejsza straty wynikające ze zniszczenia materiału.

- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l
- ▶ Ciągły przepływ z prędkością do 5 kg/min
- ▶ Do 14 stref podgrzania
- ▶ Modułowa konstrukcja umożliwia sterowanie przez wtyczkę
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem

**PCF**

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyčna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE I DOZOWANIE 2K

Stała proporcja

**HFR™**

HFR to system ze stałym stosunkiem mieszania, który potrafi odmierzać i mieszać materiały o wysokiej lepkości, aby je dozować w precyzyjnie określonych proporcjach.

- ▶ Proporcje mieszania od 1:1 do 32:1
- ▶ Oferuje ciągły przepływ do zastosowań wymagających aplikacji ścieżkowej

i punktowej, nalewania i natrysku (ręcznego lub automatycznego)

- ▶ Dostępnych jest wiele opcji podawania materiału ze zbiorników i beczek, obejmujący także mieszanie
- ▶ Możliwość użycia z materiałem w temperaturze otoczenia lub po podgrzaniu
- ▶ Możliwość wymiany pomp z myślą o przyszłych zmianach stosunku mieszania
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

Izolacje akustyczne

TŁOCZENIE MATERIAŁU 1K

W temperaturze otoczenia



Pneumatyczny system tłoczący

Systemy tłoczące firmy Graco są odpowiednie do zastosowań wymagających tłoczenia i wspomagania dla wielu różnych materiałów w temperaturze otoczenia.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 60 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l



System zasilania elektrycznego

System zasilania elektrycznego oferuje taką samą niezawodność w połączeniu z lepszą kontrolą i znaczną oszczędnością energii.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 19 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem



PCF

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyczna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE I DOZOWANIE 2K

Stała proporcja



HFR™ - NVH

HFR-NVH to system do dozowania stałych proporcji pianki akustycznej NVH, który precyzyjnie ją miesza i dozuje zarówno w ręcznym, jak i automatycznym trybie pracy.

- ▶ Zbiornik ze wstępnie przygotowanym (podgrzanym) materiałem
- ▶ Możliwość wymiany pomp z myślą o przyszłych zmianach stosunku mieszania
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

Obróbka wstępna / Galwanizacja katodowa

PNEUMATYCZNE

Pompa z podwójną membraną



Husky™

Husky to pompa pneumatyczna z podwójną membraną, która doskonale się nadaje do tłoczenia płynów i jest często używana do napełnienia zbiorników i beczek.

- ▶ Maksymalna wydajność: 1135 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień 1:1 do 2:1
- ▶ Niskie zużycie powietrza
- ▶ Jeszcze trwalsze membrany
- ▶ Możliwość dodania modułu DataTrak

Pompa tłokowa/beczkowa lub sama beczka



T1, T2 i Monarch

Pełen asortyment pomp pneumatycznych do tłoczenia płynów z beczek o pojemności 20 – 200 litrów.

- ▶ Zastosowania wymagające dużego przepływu i niskiego ciśnienia
- ▶ Stosunek ciśnień od 1:1 do 5:1
- ▶ Lanca ssąca lub bezpośrednie mocowanie beczki
- ▶ Wykonanie ze stali węglowej lub stali nierdzewnej

ELEKTRYCZNY

Pompa z podwójną membraną



Seria Husky™ E

Husky e to seria pomp elektrycznych z podwójną membraną, które łączą w sobie wszystkie zalety pomp pneumatycznych z podwójną membraną, a jednocześnie pomagają zmniejszyć zużycie energii. Są często używane do napełniania zbiorników i beczek.

- ▶ Maksymalna wydajność: 150 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 1:1
- ▶ Możliwość zatrzymania pod ciśnieniem bez dodatkowych zaworów ciśnieniowych
- ▶ Odmierzanie i dozowanie z dokładnością 1%
- ▶ Możliwość pracy na sucho
- ▶ Samozasysanie

Pompa perystaltyczna



SoloTech

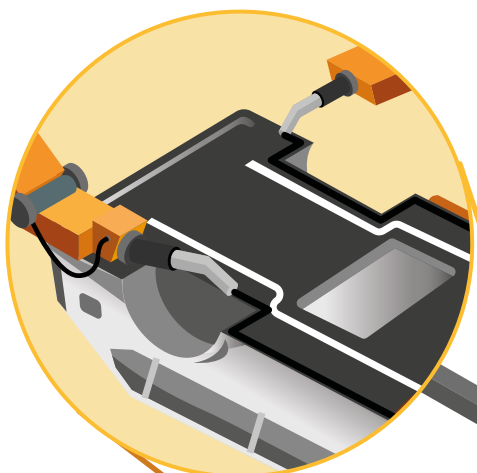
Elektryczne pompy perystaltyczne Solotech nadają się do tłoczenia wielu różnych środków chemicznych.

- ▶ Wydajność do 60 l/min
- ▶ Ciśnienie do 8,6 bara
- ▶ 4 różne rodzaje węży do obsługi większości popularnych środków chemicznych
- ▶ Pojedyncza rolka obraca się o 360 stopni,

zapewniając wysoką wartość wyparcia na obrót

- ▶ Niższa prędkość robocza = mniejsze zużycie / mniejsze wymagania konserwacyjne
- ▶ 3 ustawienia przekładni / prędkości silnika pasują do Twoich zastosowań
- ▶ Różne modele przetwornicy częstotliwości (VFD) (silnik AC)
- ▶ Wersja DC używa 1 przekładni
- ▶ Możliwość zatrzymania pod ciśnieniem

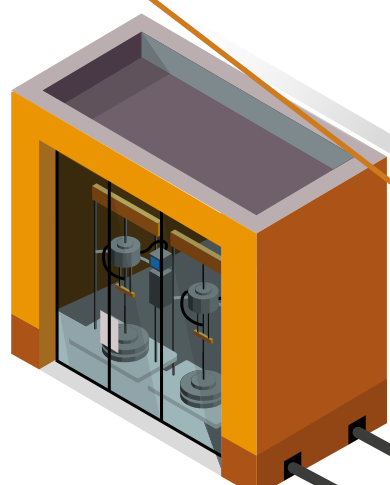
3. Lakiernia



Pompy do tłoczenia i cyrkulacji farby

Sercem każdej lakierni jest mieszalnia wraz z systemem tłoczenia farby, który potrafi podać odpowiednią objętość z odpowiednim ciśnieniem do kabin lakierniczych.

s. 20-21



Uszczelnianie, wyciszenie oraz eliminacja drgań i uciążliwych wibracji

Zabezpieczenie przed wodą, korozją i hałasem (NVH) wymaga zoptymalizowanego i powtarzalnego procesu w lakierni. Graco oferuje wybór pomp do szczeliwa, systemów z przepływomierzem i aplikatorów przeznaczonych do procesów ręcznych i automatycznych, niezależnie od wielkości zbiorników z materiałem.

s. 16-17



Ochrona przed odpryskami

Specjalne powłoki zabezpieczające przed odpryskami w miejscach „podwyższonego ryzyka” na karoserii pojazdu często wymagają systemów dozujących niewielkie ilości lakieru, czasem tylko do 1 lub 2 stanowisk natryskowych.

s. 18-19

Natrysk wosku

Produkty firmy Graco potrafią tłoczyć, odmierzać i nakładać powłoki wosku ochronnego na bazie wody i rozpuszczalnika o dowolnej lepkości, a nawet o właściwościach ściernych.

s. 24-25

Pistolety natryskowe

Graco oferuje szeroki wybór pistoletów natryskowych przeznaczonych do wszelkiego rodzaju instalacji, zarówno do kabin lakierniczych wyposażonych w roboty, jak i do malowania ręcznego. Większa produktywność i lepsza jakość dzięki naszym pistoletom elektrostatycznym.

s. 23

Kabina lakiernicza - mieszanie i malowanie natryskowe 2K

W czasach gdy przemysł motoryzacyjny sięga po coraz trwalsze powłoki, wzrasta zapotrzebowanie na precyzyjne mieszanie i natryskiwanie podkładów 2K, a także powłok bazowych i przejrzystych.

Graco ma w swojej ofercie wybór urządzeń do mieszania 2K i 3K, który uzupełnia pełen asortyment profesjonalnych pneumatycznych i elektrostatycznych pistoletów natryskowych.

s. 22

Uszczelnianie, wyciszanie oraz eliminacja drgań i uciążliwych wibracji

TŁOCZENIE MATERIAŁU 1K

Ciśnienie średnie lub wysokie



Pneumatyczny system tłoczący

Systemy tłoczące firmy Graco są odpowiednie do zastosowań wymagających tłoczenia i wspomaganie dla wielu różnych materiałów w temperaturze otoczenia.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 60 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l



Zasilanie elektryczne

System zasilania elektrycznego oferuje taką samą niezawodność w połączeniu z lepszą kontrolą i znaczną oszczędnością energii.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem
- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów

- ▶ Maksymalny przepływ: 19 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l

TŁOCZENIE MATERIAŁU ZE ZBIORNIKA TOTE

Materiały masowe / Niskie ciśnienie



Pompa membranowa Husky™

Pompa membranowa Husky jest dostępna w wersji 2- i 3-calowej i służy do rozładunku cystem drogowych, tłoczenia materiału pomiędzy zbiornikami oraz odpowietrzania wysoko ciśnieniowych pomp zasilających.

- ▶ Doskonałe efekty samozasysania
- ▶ Przepływ dużych objętości (Maks. przepływ 1135 litrów/minutę)
- ▶ Dostępne w wykonaniu z wielu materiałów, takich jak polipropylen, stal nierdzewna, PVDF i aluminium

TŁOCZENIE MATERIAŁU ZE ZBIORNIKA TOTE

Ciśnienie średnie lub wysokie



Uni-Drum

Pompa Uni-Drum nadaje się do tłoczenia środków uszczelniających o średniej i wysokiej lepkości ze zbiorników Tote o poj. 1000 l lub 1200 l.

- ▶ Zastosowanie 4 cylindrów pneumatycznych zapewnia płynne działanie i zapobiega zacinananiu się
- ▶ Większa oszczędność materiału
- ▶ Dostępna w wersji z pojedynczą lub podwójną pompą zasilającą
- ▶ Może pracować niezależnie lub w tandemie
- ▶ Zgodność zarówno w pneumatycznymi, jak i elektrycznymi pompami zasilającymi

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem

**PCF**

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyčna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE I DOZOWANIE 2K

Stała proporcja

**HFR™ - NVH**

HFR-NVH to system do dozowania stałych proporcji pianki akustycznej NVH, który precyzyjnie ją miesza i dozuje zarówno w ręcznym, jak i automatycznym trybie pracy.

- ▶ Zbiornik ze wstępnie przygotowanym (podgrzanym) materiałem
- ▶ Możliwość wymiany pomp z myślą o przyszłych zmianach stosunku mieszania
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

Ochrona przed odpryskami

PODAWANIE MATERIAŁU

Jedno stanowisko natryskowe



Zbiornik ciśnieniowy

Nadaje się do tłoczenia materiału do pojedynczych stanowisk natryskowych.

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze 7 barów
- ▶ Dostępna objętość 7 – 19 litrów
- ▶ Dostępna w wersji zasilającej jeden lub dwa pistolety

- ▶ Idealna do systemu tłoczącego niewielkie objętości z niskim ciśnieniem
- ▶ Precyzyjna kontrola niskiego ciśnienia
- ▶ Przesyłanie materiału bez pulsacji
- ▶ Konstrukcja z aluminium lub stali nierdzewnej
- ▶ Dostępna z regulatorami i mieszadłami do płynu

Miejscowa cyrkulacja



Merkur™

Pompa tłokowa o długotrwałej wytrzymałości. Nadaje się do tłoczenia materiału do wielu stanowisk natryskowych.

- ▶ Maksymalna wydajność przy 60 cyklach/min: 9 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 10:1 – 48:1
- ▶ Zapewnia powtarzalność i wysoką jakość wykończenia
- ▶ Łatwe płukanie
- ▶ Natryskuje materiały w dużym zakresie lepkości

MALOWANIE RĘCZNE

Pistolet do natryskiwania powietrznego



AirPro™

Pistolet do natryskiwania powietrznego.

- ▶ Precyzyjne rozpylanie
- ▶ Równomierna dystrybucja materiału przez strumień natrysku zapewniający optymalne pokrycie
- ▶ Lepsza transmisja produktu poprzez obniżone zużycie powietrza
- ▶ Ulepszona atomizacja za sprawą dysz powietrznych właściwych dla danego materiału



Pompy do tłoczenia i cyrkulacji farby

TRANSFER FARBY

Pneumatyczne



Husky™

Husky to pompa pneumatyczna z podwójną membraną, która doskonale się nadaje do tłoczenia płynów i jest często używana do napełnienia zbiorników i beczek.

- ▶ Maksymalna wydajność: 1135 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień 1:1
- ▶ Niskie zużycie powietrza
- ▶ Membrany o dłuższej żywotności
- ▶ Możliwość dodania modułu DataTrak

Elektryczny



Seria Husky™ E

Husky e to seria pomp elektrycznych z podwójną membraną, które łączą w sobie wszystkie zalety pomp pneumatycznych z podwójną membraną, a jednocześnie pomagają zmniejszyć zużycie energii. Są często używane do napełniania zbiorników i beczek.

- ▶ Maksymalna wydajność: 150 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 1:1
- ▶ Możliwość zatrzymania pod ciśnieniem bez dodatkowych zaworów ciśnieniowych
- ▶ Odmierzanie i dozowanie z dokładnością 1%
- ▶ Możliwość pracy na sucho
- ▶ Samozasysanie
- ▶ Dostępna wersja ATEX

PODAWANIE MATERIAŁU

Pneumatyczne



Triton™

Pompa zasilająca membranowa o niskiej pulsacji i małych siłach ścinania. Dzięki swoim właściwościom doskonale się nadaje do zastosowań wymagających niskiego ciśnienia i doskonałego wykończenia.

- ▶ Maksymalna wydajność: 32 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 1:1
- ▶ Oszczędza materiał i czas podczas płukania, napełniania i zmiany kolorów
- ▶ Tłoczy materiały w dużym zakresie lepkości

TRANSFER I TŁOCZENIE FARBY

Pneumatyczne



Endura-Flo™

Średnio- lub wysokociśnieniowa pompa membranowa o niskiej pulsacji i małych siłach ścinania używana w niewielkich układach tłoczenia i cyrkulacji farby. Można jej używać w systemach czyszczonych tłokiem.

- ▶ Maksymalna wydajność: 7 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 4:1
- ▶ Łatwa konserwacja i szybka naprawa dzięki łatwemu dostępowi do krytycznych podzespołów
- ▶ Trwała i łatwa do płukania membrana
- ▶ Łatwy start dla systemów czyszczonych tłokiem
- ▶ Mocowanie 360°
- ▶ Możliwość rozbudowy o funkcję DataTrak

TŁOCZENIE I CYRKULACJA FARB

Pneumatyczne

**E-Flo™ DC**

Średnio- lub wysokoprzepływową elektryczną pompą tłokową przeznaczoną do głównych układów cyrkulacji farby.

- ▶ Maksymalna wydajność: 40 l/min
- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 27 barów
- ▶ Sterowanie ciśnieniem lub przepływem
- ▶ Zatrzymanie pod ciśnieniem

- ▶ Cichy silnik elektryczny
- ▶ Koncepcja Plug & play (bez VFD)
- ▶ Pompa materiałowa z podwójną kulką do tłoczenia farby
- ▶ Pompa materiałowa z poczworną kulką do cyrkulacji farby
- ▶ Uszczelniona pompa materiałowa z poczworną kulką do materiałów o właściwościach ściernych
- ▶ Niskie koszty konserwacji
- ▶ Kompaktowa konstrukcja

Pneumatyczne

**President**

Średnioprzepływową pompą tłokową przeznaczoną do niewielkich układów cyrkulacji farby.

- ▶ Maksymalna wydajność: 13 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 3:1 – 30:1
- ▶ Niezawodny silnik powietrzny o niewielkich wymaganiach konserwacyjnych
- ▶ Wyporowa konstrukcja z podwójną kulką zapewnia powtarzalne i łatwo regulowane rozpraszanie materiału
- ▶ Niska prędkość ścinania

**High-Flo™**

Wysokoprzepływową pompą tłokową przeznaczoną do głównych układów cyrkulacji farby.

- ▶ Maksymalna wydajność: 80 l/min
- ▶ Maks. stosunek ciśnień: 6:1
- ▶ Solidna obudowa korpusu skonstruowana z myślą o najtrudniejszych zastosowaniach
- ▶ Modułowa budowa umożliwiającą łatwiejszą obsługę i utrzymanie
- ▶ Zintegrowana regulacja powietrza
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak

Hydrauliczny

**Viscount™**

Wysokoprzepływową hydrauliczną pompą tłokową przeznaczoną do głównych układów cyrkulacji farby.

- ▶ Maksymalna wydajność 80 l/min
- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 32 bary
- ▶ Niski koszt działania
- ▶ Bez oblodzeń
- ▶ Pompa sprawdzona w działaniu, która zapewni niezawodność i wydajność

Kabina lakiernicza - mieszanie i malowanie natryskowe 2K

DO 3 KOLORÓW

Łatwo



ProMix™ 2KE

Łatwe w obsłudze urządzenie mieszająco-dożujące nawet na 3 kolory i 1 katalizator.

- ▶ Łatwy w użyciu podstawowy dozownik o kompaktowej konstrukcji
- ▶ Wersje z miernikami i pompami
- ▶ Raportowanie USB

DO 30 KOLORÓW

Zaawansowane



ProMix™ 2KS/3KS

Model 2KS/3KS obsługuje nawet 30 kolorów, 4 katalizatory i oferuje zaawansowane funkcje raportowania.

- ▶ Dozowanie sekwencyjne i dynamiczne
- ▶ Możliwość modernizacji do wersji 3K
- ▶ Konstrukcja modułowa
- ▶ Sterowanie przepływem

Specjalistyczne



ProMix™ PD2K

Do częstej zmiany koloru w ciągu dnia oraz do pracy z materiałami o małej trwałości.

- ▶ Mieszanie blisko pistoletu zmniejsza zużycie rozpuszczalnika nawet o 80%
- ▶ Szybka zmiana kolorów
- ▶ Obsługa nawet 30 kolorów i 4 katalizatorów z 2 lub 4 pompami dozującymi
- ▶ Konstrukcja modułowa
- ▶ Sterowanie ciśnieniem lub przepływem

Pistolety natryskowe

PISTOLETY RĘCZNE

Powietrzne



AirPro™

Pistolet do natryskiwania powietrznego.

- ▶ Precyzyjne rozpylanie
- ▶ Równomierna dystrybucja materiału przez strumień natrysku zapewniający optymalne pokrycie
- ▶ Lepsza transmisja produktu poprzez obniżone zużycie powietrza
- ▶ Ulepszona atomizacja za sprawą dysz powietrznych właściwych dla danego materiału

Elektrostatyczne



Pro Xp™

Elektrostatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego zapewniający doskonałą wydajność transferu i najwyższą jakość wykończenia.

- ▶ Mocny, mały i lekki
- ▶ Zasilanie wewnętrzne oznacza brak ciężkich przewodów do przenoszenia
- ▶ Łatwa instalacja w Twojej kabinie natryskowej
- ▶ Wybierz model standardowy, do materiałów o wysokiej przewodności lub ze wspomaganie Booster
- ▶ Dostępna wersja z inteligentnym sterowaniem

PISTOLETY AUTOMATYCZNE

Powietrzne



AirPro™ Auto

Automatyczny aplikator, który jest lekki, kompaktowy i zapewnia jednolite, równomierne rozłożenie farby dla wykończenia o najwyższej jakości.

- ▶ Modele dostępne z pokrętkiem regulacji ilości materiału

- ▶ Konstrukcja ze stali nierdzewnej radzi sobie z najtwardszymi powłokami: od kwaśnych po wodne
- ▶ Indeksująca głowica natryskowa pistoletu zapewnia szybkie i dokładne pozycjonowanie w położeniu pionowym lub poziomym
- ▶ Lekka, kompaktowa i zaokrąglona budowa pistoletu

Elektrostatyczne



Pro Xpc™ Auto

Automatyczny, elektrostatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego o lekkiej i kompaktowej konstrukcji. Idealny do niewielkich przestrzeni oraz do robotów i uchwytów o mniejszej ładowności.

- ▶ Zaprojektowany z myślą o łatwej integracji z systemem
- ▶ Integracja z systemem z opcjami kolektora do mocowania na robocie, manipulatorze lub na stałe
- ▶ Możliwość integracji z PLC

Natrysk wosku

TŁOCZENIE WOSKU ZE ZBIORNIKA TOTE

Materiały masowe / Niskie ciśnienie



Husky™ pompa membranowa

Pompa membranowa Husky jest dostępna w wersji 2- i 3-calowej i służy do rozładunku cystern drogowych, tłoczenia materiału pomiędzy zbiornikami oraz odpowietrzania wysoko ciśnieniowych pomp zasilających.

- ▶ Doskonale efekty samozasysania
- ▶ Wysokie wartości przepływu (maks. wydajność 1135 litrów/minutę)
- ▶ Dostępne w wykonaniu z wielu materiałów, takich jak polipropylen, stal nierdzewna, PVDF i aluminium

TŁOCZENIE WOSKU 1K

Niskie i średnie ciśnienie



President

Odpowiednia do materiałów o niskiej lepkości. Dostępne modele z podwójną i poczwórną kulką, wykonanie części mokrych ze stali węglowej lub nierdzewnej.

- ▶ Stosunek ciśnień w modelu z podwójną kulką 23:1 i 46:1 (stal nierdzewna)
- ▶ Stosunek ciśnień w modelu z poczwórną kulką 5:1 i 10:1 (stal węglowa i nierdzewna)
- ▶ Idealna do pracy ze średnim ciśnieniem i niskim przepływem
- ▶ Dostępna wersja z poczwórną kulką i otwartą lub zamkniętą uszczelką gardzieli

Ciśnienie średnie lub wysokie



Pneumatyczny system tłoczący

Systemy tłoczące firmy Graco są odpowiednie do zastosowań wymagających tłoczenia i wspomaganie dla wielu różnych materiałów w temperaturze otoczenia.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 60 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l



System zasilania elektrycznego

System zasilania elektrycznego oferuje taką samą niezawodność w połączeniu z lepszą kontrolą i znaczną oszczędnością energii.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 19 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściernych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l

TŁOCZENIE MATERIAŁU ZE ZBIORNIKA TOTE

Materiały masowe / Średnie i wysokie ciśnienie

**Uni-Drum**

Pompa Uni-Drum nadaje się do tłoczenia środków uszczelniających o średniej i wysokiej lepkości ze zbiorników Tote o poj. 1000 l lub 1200 l.

- ▶ Zastosowanie 4 cylindrów pneumatycznych zapewnia płynne działanie i zapobiega zacinananiu się
- ▶ Większa oszczędność materiału
- ▶ Dostępna w wersji z pojedynczą lub podwójną pompą zasilającą
- ▶ Może pracować niezależnie lub w tandemie
- ▶ Zgodność zarówno w pneumatycznymi, jak i elektrycznymi pompami zasilającymi

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem

**PCF**

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyczna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

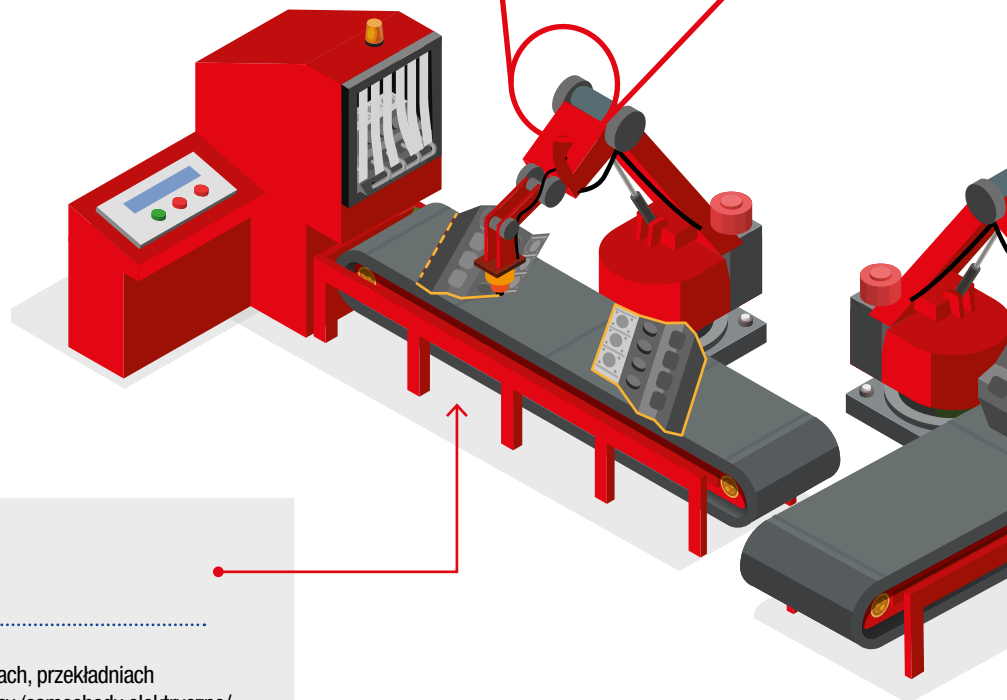
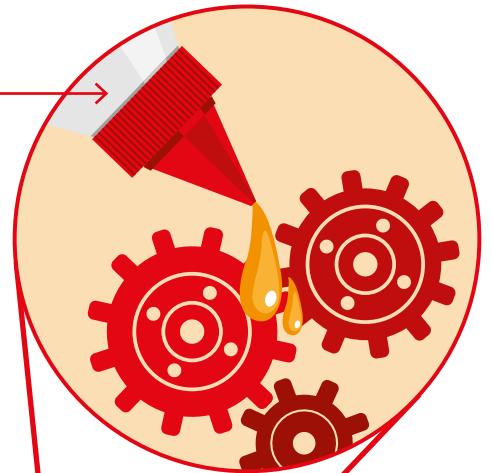
4. Napęd



Smarowanie automatyczne

Dzięki zastosowaniu automatycznego systemu smarowania Graco konserwacja urządzeń jest łatwa. Pompa centralna jest umieszczona w wygodnym i łatwo dostępnym miejscu i dozuje środki smarujące w niewielkich odmierzonych ilościach, aby zapewnić maszynie smarowanie wtedy, gdy go najbardziej potrzebuje, czyli podczas pracy.

s. 30-31

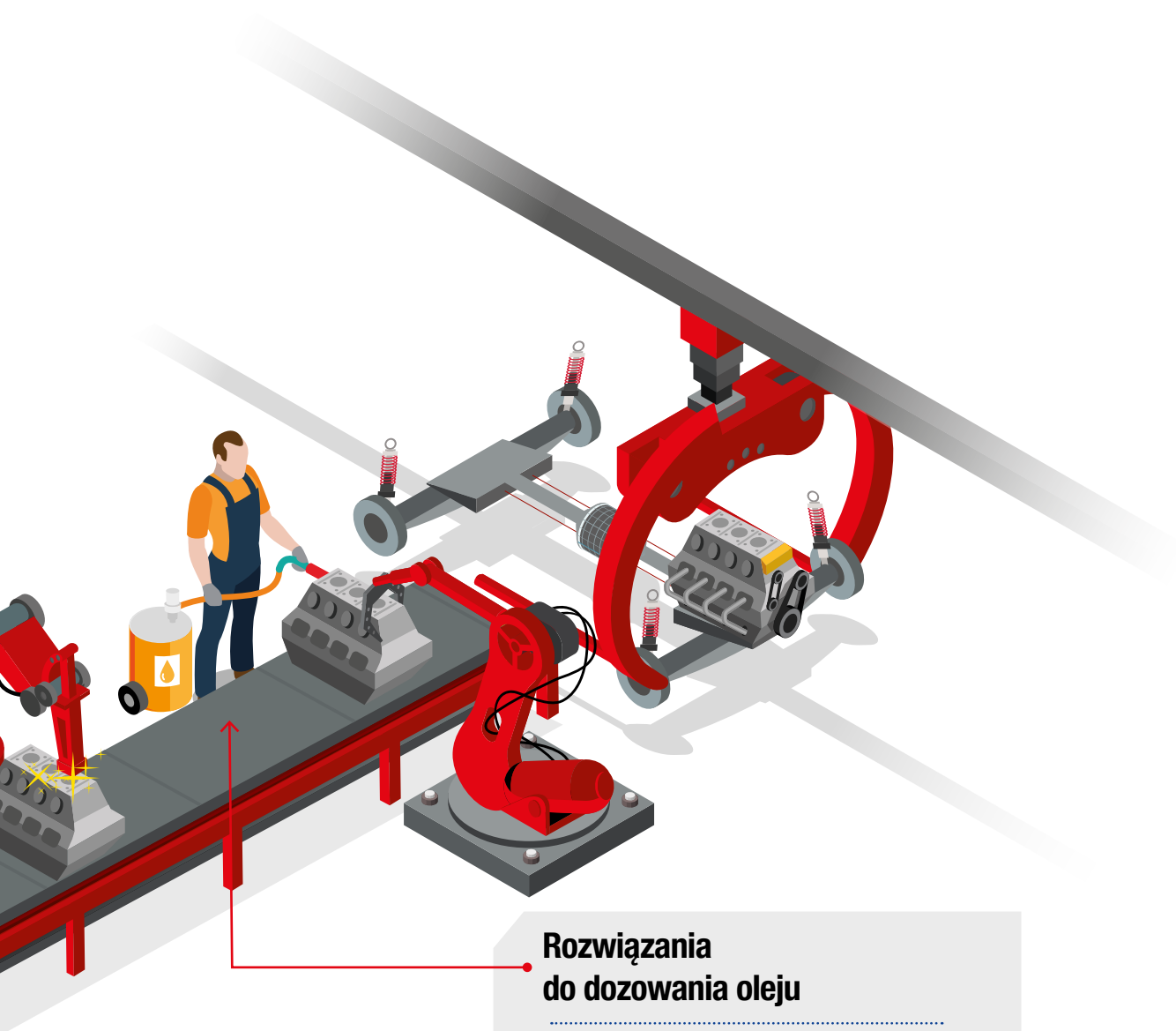


Uszczelnianie

Tradycyjne uszczelki w silnikach, przekładniach i jednostkach dystrybucji mocy (samochody elektryczne/hybrydowe) są zastępowane uszczelkami silikonowymi o podwyższonej wytrzymałości, które nakładają roboty.

Graco oferuje rozwiązania sprzętowe przeznaczone do tłoczenia produktów o średniej i wysokiej lepkości oraz do pracy w systemach ze zmienną regulacją przepływu, które są konieczne w zastosowaniach zrobotyzowanych.

s. 28



Rozwiązania do dozowania oleju

Urządzenia smarownicze, opracowane specjalnie dla przemysłu motoryzacyjnego: do transferu, dozowania i monitorowania poziomu środków smarnych i tym podobnych płynów.

s. 29

Uszczelnianie

TŁOCZENIE MATERIAŁU 1K

W temperaturze otoczenia



Check-Mate

Pompa Check-Mate doskonale się nadaje do tłoczenia materiałów o średniej i wysokiej lepkości i właściwościach ściernych.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Dostępna w wersji wolnostojącej, z windą lub ramieniem

- ▶ Stosunek ciśnień od 5:1 do 85:1
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l
- ▶ Minimalizuje ilość marnowanego materiału i odpadów
- ▶ Trwałe części wysokiej jakości
- ▶ Opcjonalny moduł Data-Track rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Dostępna w wersjach elektrycznych

Materiał o temp. do 70°C



Topienie na ciepło

System Warm Melt Supply do topienia na ciepło zapewnia niezmienną procesów i dokładną regulację temperatury.

- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l
- ▶ Intuicyjny i prosty w obsłudze interfejs
- ▶ Możliwość zmiany konfiguracji w zależności od zastosowania
- ▶ Nawet 6 stref podgrzania
- ▶ Modułowa konstrukcja umożliwia podłączenie na wtyczkę

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem



PCF

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyčna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE I DOZOWANIE 2K

Stała proporcja



HFR™

HFR to system ze stałym stosunkiem mieszania, który potrafi odmierzać i mieszać materiały o wysokiej lepkości, aby je dozować w precyzyjnie określonych proporcjach.

- ▶ Proporcje mieszania od 1:1 do 32:1
- ▶ Oferuje ciągły przepływ do zastosowań wymagających aplikacji ścieżkowej

- ▶ i punktowej, nalewania i natrysku (ręcznego lub automatycznego)
- ▶ Dostępnych jest wiele opcji podawania materiału ze zbiorników i beczek, obejmujący także mieszanie
- ▶ Możliwość użycia z materiałem w temperaturze otoczenia lub po podgrzaniu
- ▶ Możliwość wymiany pomp z myślą o przyszłych zmianach stosunku mieszania
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

Rozwiązania do dozowania oleju

DYSTRYBUTOR OLEJU

Pompy



Fire-Ball™

Zasilane powietrzem pompy tłokowe przeznaczone do transferu średnich objętości oleju i smaru pod wysokim ciśnieniem.

- ▶ Wysokiej jakości konstrukcja odporna na korozję
- ▶ Dostępne wersje 5:1 do oleju oraz 15:1 i 50:1 do smaru
- ▶ Wydajność do 11 l/min
- ▶ Niezrównana niezawodność i trwałość
- ▶ Mniej ruchomych części to mniejsze wymagania w zakresie konserwacji i niższy koszt posiadania
- ▶ 7-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii



Zawory sterujące i mierniki

Seria Standard Duty

Ręcznie i wstępnie ustawione mierniki przeznaczone do dozowania olejów samochodowych, AFT, smaru do skrzyni biegów i środka zapobiegającego zamarzaniu.

- ▶ Odpowiednie do użycia wewnątrz i na zewnątrz
- ▶ Dostępne różne przedłużki
- ▶ 103 bary - wydajność nawet 53 l/min
- ▶ Konwencjonalna blokada spustu
- ▶ 3 domyślne nastawy umożliwiające szybkie dozowanie typowych objętości
- ▶ 5-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii



Bębny do nawijania węża

Seria Standard Duty

Profesjonalne zwijadła przeznaczone do codziennego użytku w różnych zastosowaniach.

- ▶ Długość węża do 20 m
- ▶ Zamknięta obudowa zapewnia bezpieczeństwo i ochronę
- ▶ Elastyczne opcje montażu: zawieszanie na ścianie lub suficie
- ▶ Kompaktowa konstrukcja mieści się na niewielkiej przestrzeni
- ▶ Otwarte otwory łączy obrotowych zapewniają wysoką wydajność przy minimalnych stratach ciśnienia
- ▶ 7-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii

MONITOROWANIE POZIOMU PŁYNU

Kompleksowy system zarządzania płynami™



Matrix®

Optymalna kontrola na zapasem płynów i czynnościami serwisowymi pomaga w zmniejszaniu kosztów i zwiększaniu rentowności.

- ▶ System Matrix jest bezprzewodowy, więc jego instalacja jest łatwiejsza, tańsza i mniej pracochłonna od instalacji przewodowych
- ▶ Moduły systemu Matrix komunikują się ze sobą bezprzewodowo i przechwytyują dane w czasie rzeczywistym, aby śledzić i uwzględnić poziom płynów
- ▶ Łatwa modernizacja i integracja z istniejącymi urządzeniami smarowniczymi
- ▶ Łatwe dodawanie modułów w miarę rozwoju działalności

Smarowanie automatyczne

ŁATWA KONSERWACJA Z AUTOMATYCZNYM SMAROWANIEM

Efekty automatycznego smarowania:

Główne podzespoły do automatycznego smarowania

1. Pompa ze zbiornikiem: przechowuje środek smarujący i dostarcza go do systemu.
2. Rozdzielacze: dozują odpowiednią ilość środków smarujących w punktach smarowania.

SYSTEMY WTRYSKOWE

Pompy



Seria Lube Pro

Pneumatyczne pompy smarownicze z automatyczną wentylacją do zastosowań wymagających wysokiej wydajności i szybkich cykli smarowania.

- ▶ Wytrzymały, nietłukący się zbiornik
- ▶ Łatwa instalacja - bez zewnętrznego zaworu i czujnika ciśnienia
- ▶ Łatwa instalacja na istniejącej linii powietrza
- ▶ Stosunek ciśnień do 26:1

Wtryskiwacze



Seria GL

Wysoko wydajne wtryskiwacze smaru do automatycznego smarowania maszyn.

- ▶ Precyzyjny, niezawodny i regulowany system smarowania w dowolnym punkcie
- ▶ Dłuższy okres eksploatacji maszyny dzięki technologii trwałych uszczelek

- ▶ Szeroki wybór w wykonaniu ze stali węglowej lub stali nierdzewnej
- ▶ Łatwy w projektowaniu, konfiguracji i eksploatacji
- ▶ Elastyczna obsługa - łatwe dodawanie i usuwanie wtryskiwaczy do różnych systemów smarowania

Urządzenia sterujące



GLC 2200/4400

Zewnętrzny wieloczynnościowy sterownik zapewniający maksymalną precyzję i wydajność.

- ▶ Dostosuj czas smarowania, ciśnienie, liczbę cykli i liczbę maszyn, aby uzyskać maksymalną kontrolę
- ▶ Specjalne tryby obsługi umożliwiają sprawną konfigurację i kontrolę
- ▶ Mocna i odporna na warunki atmosferyczne konstrukcja spełnia zastrzeżone wymagania stopnia ochrony IP69K



WZROST

- ▶ Produktyności
- ▶ Niezawodność
- ▶ Gotowości
- ▶ Bezpieczeństwo
- ▶ Wytrzymałość



SPADEK

- ▶ Produkcji ciepła
- ▶ Zużycia i hałasu
- ▶ Czasu przestojów i kosztów działania
- ▶ Zanieczyszczenia
- ▶ Nakładów na konserwację
- ▶ Zużycia środka smarującego

SERYJNE SYSTEMY PROGRESYWNE

Pompy



Seria G

Uniwersalna konstrukcja jest rozwiązaniem współczesnych problemów ze smarowaniem.

- ▶ Odporna na korozję, sprawdzona i certyfikowana pod względem zgodności z IP69K, aby działać nawet w najtrudniejszych warunkach
- ▶ Szeroki wybór możliwości, które sprostają wszelkim potrzebom w zakresie smarowania (opcje wielkości zbiornika, silnika i układu sterowania)
- ▶ Opcjonalny System Zarządzania Danymi śledzi pracę pompy, aby rozpoznawać i dokumentować błędy w obsłudze
- ▶ Wytrzymała i efektywna kosztowo pompa do łatwej konfiguracji, eksploatacji i usuwania usterek układu smarowania

Rozdzielacze



Modułowe seryjne systemy progresywne

Utrzymują najwyższą wydajność pracy maszyny.

- ▶ Ograniczają koszty pracy i zwiększają gotowość eksploatacyjną dzięki szybko wymiennym elementom zaworów
- ▶ Możliwość łatwej rozbudowy o wskaźniki cyklu z magnetycznym lub elektronicznym czujnikiem zbliżeniowym zapewniającym informację zwrotną i monitorowanie z optymalną precyzją

Urządzenia sterujące

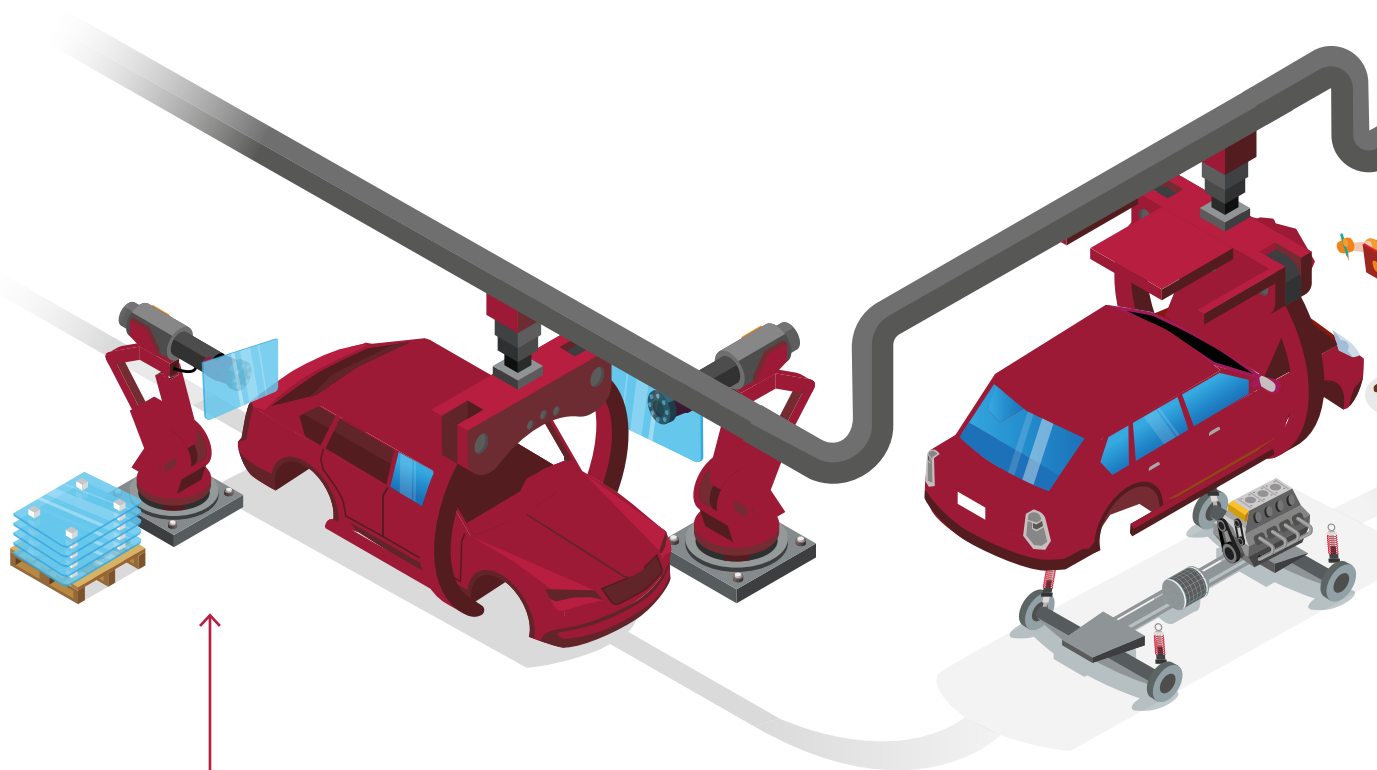


GLC 2200/4400

Zewnętrzny wieloczynnościowy sterownik zapewniający maksymalną precyzję i wydajność.

- ▶ Dostosuj czas smarowania, ciśnienie, liczbę cykli i liczbę maszyn, aby uzyskać maksymalną kontrolę
- ▶ Specjalne tryby obsługi umożliwiają sprawną konfigurację i kontrolę
- ▶ Mocna i odporna na warunki atmosferyczne konstrukcja spełnia zastrzeżone wymagania stopnia ochrony IP69K

5. Montaż końcowy



Połączenia, uszczelki i szyby

Mocowanie na klej to przyszłość dla produkcji samochodów, która wymaga dużej szybkości i wysokiej wydajności energetycznej. Panoramiczne szklenie dachu, mocowanie podsufitki, progi, elementy wykończeniowe i spojler – wszystko to wymaga ciepła, pompy i możliwości nałożenia kleju.

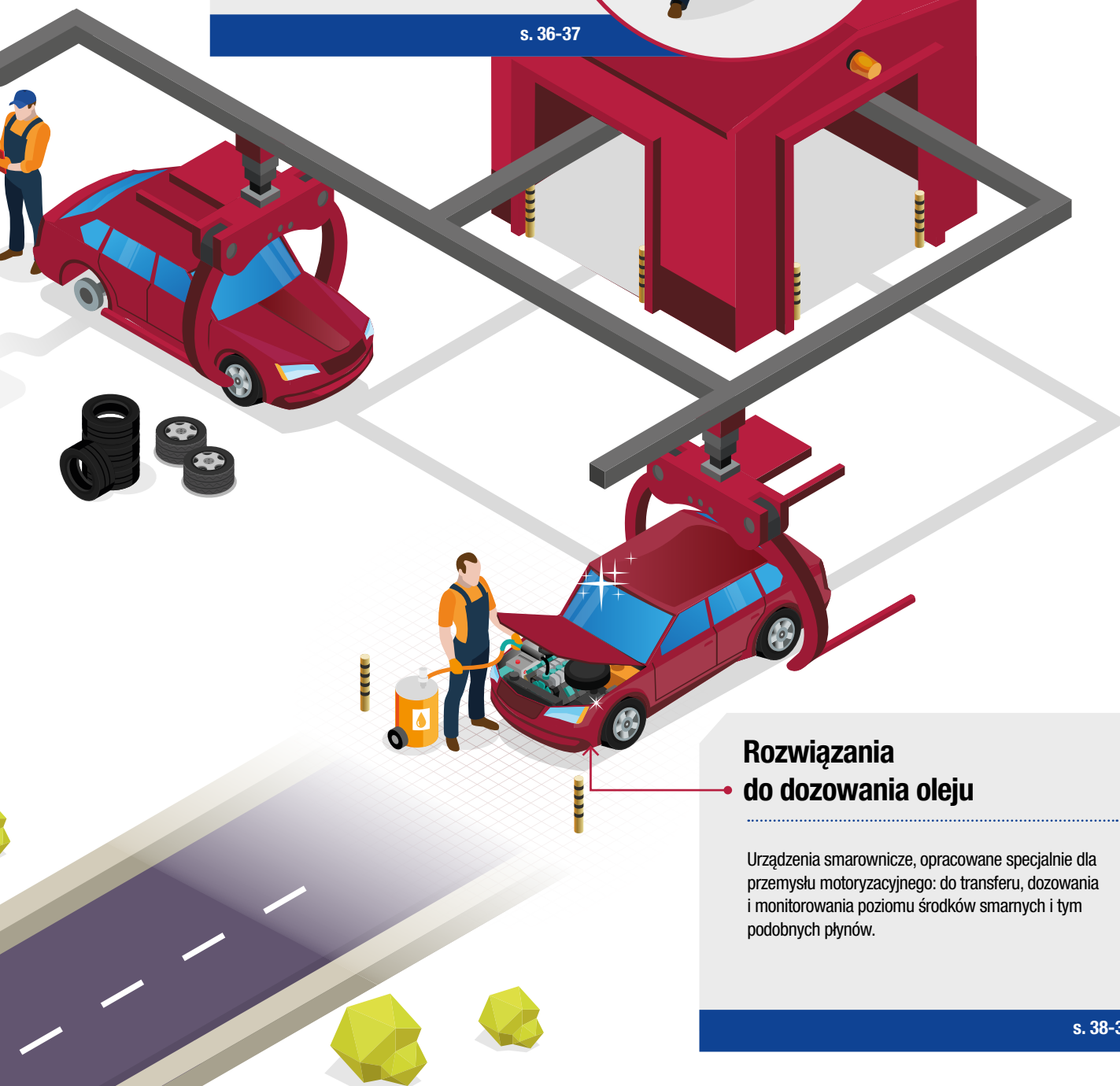
Graco ma wieloletnie doświadczenie w produkcji wydajnych urządzeń do nakładania klejów o małej i dużej lepkości.

s. 34-35

Drobne naprawy

Uzupełnieniem rozwiązań do tłoczenia farb 1K i lakierów 2K jest szeroki wybór wysokiej jakości powietrznych pistoletów natryskowych, węży i regulatorów przepływu.

s. 36-37



Rozwiązania do dozowania oleju

Urządzenia smarownicze, opracowane specjalnie dla przemysłu motoryzacyjnego: do transferu, dozowania i monitorowania poziomu środków smarnych i tym podobnych płynów.

s. 38-39

Połączenia, uszczelki i szyby

TŁOCZENIE WOSKU 1K

Niskie i średnie ciśnienie



President

Odpowiednia do materiałów o niskiej lepkości. Dostępne modele z podwójną i poczwórną kulką, wykonanie części mokrych ze stali węglowej lub nierdzewnej.

- ▶ Stosunek ciśnień w modelu z podwójną kulką 23:1 i 46:1 (stal nierdzewna)
- ▶ Stosunek ciśnień w modelu z poczwórną kulką 5:1 i 10:1 (stal węglowa i nierdzewna)
- ▶ Idealna do pracy ze średnim ciśnieniem i niskim przepływem
- ▶ Dostępna wersja z poczwórną kulką i otwartą lub zamkniętą uszczelką gardzieli

TŁOCZENIE MATERIAŁU 1K

Ciśnienie średnie lub wysokie



Pneumatyczny system tłoczący

Systemy tłoczące firmy Graco są odpowiednie do zastosowań wymagających tłoczenia i wspomaganie dla wielu różnych materiałów w temperaturze otoczenia.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 60 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściemnych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l



System zasilania elektrycznego

System zasilania elektrycznego oferuje taką samą niezawodność w połączeniu z lepszą kontrolą i znaczną oszczędnością energii.

- ▶ Opcje wykonania ze stali nierdzewnej lub węglowej
- ▶ Pompy materiałowe z podwójną kulką albo z tłokiem z podbieraniem

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze: 510 barów
- ▶ Maksymalny przepływ: 19 litrów/min
- ▶ Konstrukcja zawiera mniej części, co przekłada się na łatwość serwisowania, krótszy czas napraw i niższy koszt posiadania
- ▶ Dostępna opcja maks. żywotności do pracy z materiałami o właściwościach ściemnych
- ▶ Opcjonalny moduł DataTrak rejestruje zużycie i przepływ materiału
- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l

Topienie na gorąco w temperaturze do 204°C



Therm-o-Flo®

Therm-o-Flo to system przeznaczony do transferu materiałów termotopliwych z zaawansowaną regulacją temperatury, który praktycznie eliminuje problem przegrzewania materiału i zmniejsza straty wynikające ze zniszczenia materiału.

- ▶ Wybór beczek o pojemności do 200 l
- ▶ Ciągły przepływ z prędkością do 5 kg/min
- ▶ Do 14 stref podgrzania
- ▶ Modułowa konstrukcja umożliwia sterowanie przez wtyczkę

ODMIERZANIE 1K

Sterowanie dozowaniem i przepływem

**PCF**

PCF to system pomiarowy precyzyjnie dozujący w sposób ciągły jednoskładnikowe kleje i środki uszczelniające. Można go używać w zestawieniu z systemem podawania materiału i platformą robotyczną.

- ▶ Automatyčna regulacja kompensuje zmiany temperatury/lepkości materiału
- ▶ Dostosowuje prędkość dozowania do prędkości robota
- ▶ Przepływ ciągły: od 6 cm³ do 22 500 cm³/min
- ▶ Dostępne protokoły: PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP i Discrete I/O
- ▶ Zapisuje dane historyczne wszystkich zleceń

ODMIERZANIE I DOZOWANIE 2K

Zmienny współczynnik

**Exactablend SB**

Exactablend SB to system ze zmiennym stosunkiem mieszania, który umożliwia precyzyjne mieszanie materiałów o średniej i wysokiej lepkości.

- ▶ Zmienny stosunek od 1:1 do 20:1
- ▶ Płynna zmiana ruchu pomp pozwala zachować ciągłość przepływu
- ▶ Możliwość mieszania przy pistolecie lub w podstawie przyczynia się do znacznych oszczędności materiału

Drobne naprawy

PODAWANIE MATERIAŁU

Jedno stanowisko natryskowe



Zbiornik ciśnieniowy

Nadaje się do tłoczenia materiału do pojedynczych stanowisk natryskowych.

- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze 7 barów
- ▶ Dostępna objętość 7 – 19 litrów
- ▶ Dostępna w wersji zasilającej jeden lub dwa pistolety
- ▶ Idealna do systemu tłoczącego niewielkie objętości z niskim ciśnieniem
- ▶ Precyzyjna kontrola niskiego ciśnienia
- ▶ Przesyłanie materiału bez pulsacji
- ▶ Konstrukcja z aluminium lub stali nierdzewnej
- ▶ Dostępna z regulatorami i mieszadłami do płynu

Miejscowa cyrkulacja

Triton™



Pompa zasilająca membranowa o niskiej pulsacji i małych siłach ścinania. Dzięki swoim właściwościom doskonale się nadaje do zastosowań wymagających niskiego ciśnienia i doskonałego wykończenia.

- ▶ Maks. wydajność przy 212 cyklach/min: 32 l/min
- ▶ Stosunek ciśnień: 1:1
- ▶ Dostarcza do 35% więcej powietrza do pistoletu, zapewniając doskonałą rozpylanie
- ▶ Oszczędza materiał i czas podczas płukania, napełniania i zmiany kolorów
- ▶ Zapewnia stały wzór natrysku i jednorodną grubość powłoki
- ▶ Natryskuje materiały w dużym zakresie lepkości

MALOWANIE RĘCZNE

Powietrzne



AirPro™

Pistolet do natrykiwania powietrznego.

- ▶ Precyzyjne rozpylanie
- ▶ Równomierna dystrybucja materiału przez strumień natrysku zapewniający optymalne pokrycie
- ▶ Lepsza transmisja produktu poprzez obniżone zużycie powietrza
- ▶ Ulepszona atomizacja za sprawą dysz powietrznych właściwych dla danego materiału

DO 3 KOLORÓW

Łatwo



ProMix™ 2KE

Łatwe w obsłudze urządzenie mieszająco-dozujące nawet na 3 kolory i 1 katalizator.

- ▶ Łatwy w użyciu podstawowy dozownik o kompaktowej konstrukcji
- ▶ Wersje z miernikami i pompami
- ▶ Raportowanie USB

DO 30 KOLORÓW

Zaawansowane



ProMix™ 2KS/3KS

Model 2KS/3KS obsługuje nawet 30 kolorów, 4 katalizatory i oferuje zaawansowane funkcje raportowania.

- ▶ Dozowanie sekwencyjne i dynamiczne
- ▶ Możliwość modernizacji do wersji 3K
- ▶ Konstrukcja modułowa
- ▶ Sterowanie przepływem

Specjalistyczne



ProMix™ PD2K

Do częstej zmiany koloru w ciągu dnia oraz do pracy z materiałami o małej trwałości.

- ▶ Mieszanie blisko pistoletu zmniejsza zużycie rozpuszczalnika nawet o 80%
- ▶ Szybka zmiana kolorów
- ▶ Obsługa nawet 30 kolorów i 4 katalizatorów z 2 lub 4 pompami dozującymi
- ▶ Konstrukcja modułowa
- ▶ Sterowanie ciśnieniem lub przepływem

Rozwiązania do dozowania oleju

DYSTRYBUTOR OLEJU

Pompy



Fire-Ball™

Zasilane powietrzem pompy tłokowe przeznaczone do transferu średnich objętości oleju i smaru pod wysokim ciśnieniem.

- ▶ Wysokiej jakości konstrukcja odporna na korozję
- ▶ Dostępne wersje 5:1 do oleju oraz 15:1 i 50:1 do smaru
- ▶ Wydajność do 11 l/min
- ▶ Niezrównana niezawodność i trwałość
- ▶ Mniej ruchomych części to mniejsze wymagania w zakresie konserwacji i niższy koszt posiadania
- ▶ 7-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii

Zawory sterujące i mierniki



Seria Standard Duty

Ręcznie i wstępnie ustawione mierniki przeznaczone do dozowania olejów samochodowych, AFT, smaru do skrzyni biegów i środka zapobiegającego zamarzaniu.

- ▶ Odpowiednie do użycia wewnątrz i na zewnątrz
- ▶ Dostępne różne przedłużki
- ▶ 103 bary - wydajność nawet 53 l/min
- ▶ Konwencjonalna blokada spustu
- ▶ 3 domyślne nastawy umożliwiające szybkie dozowanie typowych objętości
- ▶ 5-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii



Bębny do nawijania węża

Seria Standard Duty

Profesjonalne zwiadła przeznaczone do codziennego użytku w różnych zastosowaniach.

- ▶ Długość węża do 20 m
- ▶ Zamknięta obudowa zapewnia bezpieczeństwo i ochronę
- ▶ Elastyczne opcje montażu: zawieszanie na ścianie lub suficie
- ▶ Kompaktowa konstrukcja mieści się na niewielkiej przestrzeni
- ▶ Otwarte otwory złączy obrotowych zapewniają wysoką wydajność przy minimalnych stratach ciśnienia
- ▶ 7-letnia gwarancja, najlepsza w tej kategorii

MONITOROWANIE POZIOMU PŁYNU

Kompleksowy system zarządzania płynami™



Matrix®

Optymalna kontrola na zapasem płynów i czynnościami serwisowymi pomaga w zmniejszeniu kosztów i zwiększeniu rentowności.

- ▶ System Matrix jest bezprzewodowy, więc jego instalacja jest łatwiejsza, tańsza i mniej pracochłonna od instalacji przewodowych.
- ▶ Moduły systemu Matrix komunikują się ze sobą bezprzewodowo i przechwytyują dane w czasie rzeczywistym, aby śledzić i uwzględnić poziom płynów
- ▶ Łatwa modernizacja i integracja z istniejącymi urządzeniami smarowniczymi
- ▶ Łatwe dodawanie modułów w miarę rozwoju działalności

MONITOROWANIE POZIOMU PŁYNU

Zaawansowane możliwości sterowania i integracji

**ProDispense™**

Elektroniczny, wstępnie ustawiony system dozowania do szybkiego i dokładnego dozowania określonych ilości płynu.

- ▶ Łatwe podłączenie do PLC i skanera kodów kreskowych
- ▶ Sterowanie lokalne lub zintegrowane
- ▶ Dozowanie płynu ze stałą prędkością
- ▶ Funkcja raportowania pozwala śledzić objętość i zużycie
- ▶ Dozowanie ręczne lub automatyczne

O FIRMIE GRACO

Firma Graco, założona w 1926 roku, należy do czołowych producentów elementów i systemów transferu płynów na świecie. Produkty Graco przenoszą, odmierzają, kontrolują, dozują i nakładają wiele różnych płynów i lepkich materiałów używanych do smarowania samochodów, a także do celów handlowych i przemysłowych. 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 standard jakości w wielu rozwiązaniach do transferu płynów. Firma Graco dostarcza sprzęt do natrysku wykończeniowego, nakładania powłok ochronnych oraz cyrkulacji farby, smarowania i dozowania środków klejących i uszczelniających, jak również wydajne wyposażenie dla przemysłu budowlanego. Ciągłe inwestycje firmy Graco w branży hydraulicznej owocują innowacyjnymi rozwiązaniami dla rynków globalnych.

SIEDZIBA GRACO

▶ SIEDZIBA OGÓLNOŚWIATOWA

Graco Inc.

8th – 11th Avenue N.E.
Minneapolis, M.N. 55413
Stany Zjednoczone
Tel.: +1 612 623 6000

▶ SIEDZIBA NA OBSZAR EMEA

Graco Distribution BVBA

Industrieterrein Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen, Belgia
Tel.: +32 89 770 700

▶ SIEDZIBA NA OBSZAR AZJI I PACYFIKU

Graco Hong Kong Ltd

Przedstawicielstwo w Szanghaju
Building 7
1029 Zongshan Road South
Huangpu District
Shanghai 200011
Chińska Republika Ludowa
Tel.: +86 21 649 50088

▶ SIEDZIBA NA OBSZAR AMERYKI POŁUDNIOWEJ I ŚRODKOWEJ

Graco Uruguay - Montevideo

GFEC Uruguay Free – Zone
WTC Free Zone
Dr. Luis Bonavita 1294
Office 1504
Montevideo, Urugwaj 11300
Tel.: +598 2626 3111

**Znajdź rozwiązanie
dla siebie**



graco.com/automotive