Urządzenia do smarowania automatycznego (ILE)

Szeroka gama urządzeń do systemów smarowania



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Na stronie www.graco.com/lubrication można znaleźć następujące informacje:

- Literatura
- Instrukcje obsługi
- Przewodnik kupującego
- Informacje o produktach
- Wykaz dystrybutorów
- Nowości

Aby znaleźć najbliższego autoryzowanego dystrybutora urządzeń do smarowania firmy Graco

odwiedź naszą stronę internetową: **www.graco.com**

Spis treści

Przegląd pomp Graco 6
Pompy elektryczne
- G1™ 7-10
- G3™ 11-15
- Akcesoria do pomp z serii G 16-17
- Modu-Flo® 18
- LubeMaster® 19-22
- Miniature Meter-Flo® 23-24
- Meter-Flo® 25
- Injecto-Flo® EO-1 i EO-3 26
- Injecto-Flo® II 27-28
- Thrif-T-Luber® 29
- Maxi-Flo™ 30

Pompy pneumatyczne
- LubePro™ 31
- Modu-Flo® 32-33
- E-Series™ 34-35
- MSA-10™ i MSA-100™ 36
- Injecto-Flo® AO-1 37
- LubriSystem® 38

Pompy ręczne
- Smarownica ręczna 39
- Pompa PH™ 40
- LubriSystem® 41
- Thrif-T-Luber® 42

Pompy mechaniczne
- Pompa z napędem zapadkowym LubeMaster® 43-44
- MLS Series™ 45

Pompy hydrauliczne
- Modu-Flo® 46

Jednoliniowy system oporowy
- Thrif-T-Luber® 47

Jednoliniowy system równoległy
- Rozdzielacze tłokowe 48-50
- Wtryskiwacze LubriSystem® 51-52
- Wtryskiwacze GL-32™ i GL-43™ 53-54
- Wtryskiwacze GL-33™ i GL-42™ 55-56
- Wtryskiwacze zabezpieczone przed korozją (HCP) GL-1™ i GL-1™ 57
- Wtryskiwacze GL-11™ 58

System szeregowy progresywny
- Rozdzielacz monoblokowy Trabon® USP 59
- Rozdzielacz monoblokowy Trabon® MD 60
- Rozdzielacz Trabon® MJ 61
- Rozdzielacz Trabon® MSP 62-66
- Rozdzielacze ze stali nierdzewnej Trabon® MSP 67-68
- Rozdzielacze MHH Manzel® 69-70
- Rozdzielacz Trabon® MX 71-72
- Rozdzielacz Trabon® MXP 73-74
- Rozdzielacz Trabon® MGO 75-76

System powietrzno-olejowy
- Zawory powietrzno-olejowe 77
- Systemy High Speed Spindl-Gard® 78-79

Spis treści

Akcesoria ogólne
- Zawór Trabon® Spra-Control™ . . . 80
- Zawory strefowe . . . 81
- Wskaźnik resetowalny . . . 82
- Wskaźnik z automatycznym odprężaniem (resetowaniem) . . . 83
- Wskaźniki z płytką . . . 84
- Wskaźnik płytkowy ujściem do atmosfery . . . 85
- Magnetyczny wskaźnik wizualny . . . 86
- Przekaźniki zbliżeniowe . . . 87
- Przekaźniki ciśnienia . . . 88
- Wskaźniki uszkodzenia przewodu . . . 89
- Filtry i szczotki . . . 90
- Złączki . . . 91
- Manometry i zawory zwrotne . . . 92
- Akcesoria instalacyjne – węże, rurki, złączki i osprzęt montażowy . . . 93-95

Sterowniki
- Sterownik GLC 2200™ . . . 96
- Sterownik GLC 4400™ . . . 97
- Półprzewodnikowy regulator czasowy . . . 98
- WMP III Maxi-Monitor® . . . 99

Systemy smarowania w pojazdach drogowych
- Zestawy pomp Grease Jockey® . . . 100
- Zestawy prawej przedniej i lewej przedniej pompy Grease Jockey® do ciężarówek . . . 101
- Zestawy pomp Grease Jockey® do tylnej osi do ciężarówek i ciągników . . . 101
- Uniwersalne pneumatyczne zestawy Grease Jockey® do ciężarówek . . . 102-103
- Uniwersalne zestawy do przyczep – informacje dotyczące zamawiania . . . 104
- Smarownica EZ Greaser® do ciężarówek i przyczep . . . 105
- Pompa ręczna do napełniania zbiorników . . . 106

Systemy smarowania w maszynach terenowych
- Hydrauliczna pompa smarująca Dyna-Star® o wysokim przełożeniu 10:1 . . . 107-108
- Dyna-Star® 10:1, 5:1 i Fire-Ball® 300 50:1 . . . 108
- Zestawy do automatycznego smarowania z pompą G1™ i rozdzielaczem USP . . . 109
- Zestawy pomp G3™ . . . 110

Systemy smarowania
- Dyna-Star® HP i HF z zasilaniem elektrycznym 24 V DC . . . 111-113

Smarowanie sprężarek
- Smarownica Manzel®, model 25 . . . 114-116
- Smarownica skrzynkowa Manzel® MBL . . . 117-123
- Specjalne smarownice skrzynkowe Manzel® MB . . . 124
- Pompa Manzel® GBL 7500 . . . 125
- Smarownice i pompy Manzel® DSL . . . 126-127
- Smarownice wysokociśnieniowe, model HP-15™ . . . 128
- Smarownice wysokociśnieniowe Manzel® HP-50™ . . . 129
- Pompa Manzel® MVB . . . 130-131

Akcesoria do smarowania sprężarek
- Manzel® Lube-Line Alert . . . 132
- Pneumatyczny/elektryczny zawór Lube Sentry . . . 133
- Zawór równoważący . . . 134

Indeks . . . 135-142

Przegląd pomp Graco

Dobór właściwej pompy jest łatwy!

Wybierz pompę na podstawie urządzenia dozującego, źródła zasilania i rodzaju płynu w systemie.



= Szeregowe progresywne



= Jednoliniowe równoległe



= Jednoliniowe oporowe

Pompa Graco	Urządzenie dozujące			Źródło zasilania						Rodzaj płynu
	SP	SLP	SLR	AC	DC	Pneumatyczne	Hydrauliczne	Ręczne	Mechaniczne	
Dyna-Star®	●	●					●			Smar
E-Series™	●					●				Olej lub smar
Elektrohydrauliczna pompa beczkowa	●			●						Olej lub smar
G1™	●			●	●					Olej lub smar
G3™	●	●		●	●					Olej lub smar
Injecto-Flo®	●	●		●		●				Olej
Injecto-Flo® II		●		●						Olej lub smar płynny
LubeMaster®	●			●	●				●	Olej lub smar
LubePro™	●	●				●				Olej lub smar
LubriSystem®		●		●	●	●		●		Olej lub smar
Smarownica ręczna	●	●	●					●		Olej lub smar
Maxi-Flo®	●			●						Olej
Meter-Flo®	●			●						Olej
Miniature Meter-Flo®	●			●						Olej
Modu-Flo®	●			●	●	●	●			Olej lub smar
MSA™	●					●				Olej lub smar
Pompa PH	●	●	●					●		Olej lub smar
Thrif-T Luber®			●	●				●		Olej

Pompy elektryczne
Pompy G1™

Proste rozwiązanie. Dobre rezultaty.

Jeśli potrzebujesz prostej, niezawodnej alternatywy w stosunku do smarowania ręcznego, wybierz łatwą w obsłudze pompę Graco G1. Pracuj mądrzej i popraw wydajność urządzeń oraz personelu zajmującego się konserwacją dzięki zastosowaniu pomp do smarowania G1.



G1 Standard



G1 Plus

Właściwości i zalety

- Dostępna gama zbiorników na olej lub smar o pojemności 2, 4 lub 8 l. Pozwala na wybór odpowiedniej wielkości do wymagań posiadanej instalacji
- Możliwość zasilania napięciem stałym (12 lub 24 V) i przemiennym (90-240 V) ze złączami CPC lub DIN zapewniającymi łatwe, bezproblemowe podłączenie
- Dostępne mieszadło zapobiegające rozwarstwianiu się medium smarnego. Opcjonalna płyta dociskowa zapewnia utrzymanie poziomu smaru w instalacjach pochylonych pod dużym kątem
- Model G1 jest wyposażony w jeden element pompujący, który niezawodnie tłoczy smar w razie potrzeby
- Wersja G1 Standard™ nie ma wewnętrznego sterownika, dzięki czemu jest to tanie i ekonomiczne rozwiązanie. Wersja G1 Plus™ ma wbudowany regulator czasowy (wł./wył.) z opcjonalną funkcją sygnalizowania niskiego poziomu, która wyłącza pompę po opróżnieniu zbiornika. Pompa umożliwia ręczne uruchamianie cyklów smarowania na żądanie przy użyciu opcjonalnej funkcji zdalnego sterowania

Typowe zastosowania

- Smarowanie w pojazdach drogowych
- Smarowanie w maszynach terenowych
- Smarowanie szeregowe progresywne

Stosowane środki smarne

- Olej
- NLGI 000 do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Maksymalne ciśnienie	5100 psi (352 bar)
Zasilanie	12 V DC, 24 V DC, 90-240 V AC
Temperatura robocza	od -40ºF do 158ºF (od -40ºC do 70ºC)
Pojemność zbiornika	2, 4 lub 8 l
Maksymalny czas pracy	30 min
Opcje sterowania	Standard lub Plus
Wydajność na element/min	0,25 cala^3 (4 cm^3)/min.
Stopień ochrony	IP69K
Instrukcja obsługi	332316

Pompy elektryczne

Pompy G1™ i akcesoria



G1 Standard

Tania, ekonomiczna wersja bez sterownika, przeznaczona do obsługi za pomocą osobnych lub istniejących w maszynie elementów sterujących. Możliwość wysyłania sygnału o niskim poziomie smaru do zewnętrznego sterownika lub sterownika PLC w przypadku wersji z opcjonalną funkcją wykrywania niskiego poziomu.

		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu	Złącze zasilania
Zastosowanie	Smar	2 l	94G006	12 V DC	•			CPC
			94G009	12 V DC	•		•	CPC
			94G018	24 V DC	•			CPC
			94G021	24 V DC	•		•	CPC
			94G036	24 V DC	•			DIN
			94G039	24 V DC	•		•	DIN
			94G063	90-240 V AC	•			DIN
			94G066	90-240 V AC	•		•	DIN
			94G069	90-240 V AC		•	•	DIN
		4 l	94G007	12 V DC	•			CPC
			94G010	12 V DC	•		•	CPC
			94G019	24 V DC	•			CPC
			94G022	24 V DC	•		•	CPC
			94G037	24 V DC	•			DIN
			94G040	24 V DC	•		•	DIN
			94G064	90-240 V AC	•			DIN
			94G067	90-240 V AC	•		•	DIN
			94G070	90-240 V AC		•	•	DIN
		8 l	94G008	12 V DC	•			CPC
			94G011	12 V DC	•		•	CPC
			94G020	24 V DC	•			CPC
			94G023	24 V DC	•		•	CPC
			94G038	24 V DC	•			DIN
			94G041	24 V DC	•		•	DIN
			94G065	90-240 V AC	•			DIN
			94G068	90-240 V AC	•		•	DIN
			94G071	90-240 V AC		•	•	DIN

Pompy elektryczne
Pompy G1™ i akcesoria

G1 Standard (cd.)

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu	Złącze zasilania
Olej		2 l	94G042	24 V DC				DIN
			94G045	24 V DC			•	DIN
			94G072	90-240 V AC				DIN
			94G075	90-240 V AC			•	DIN
		4 l	94G043	24 V DC				DIN
			94G046	24 V DC			•	DIN
			94G073	90-240 V AC				DIN
			94G076	90-240 V AC			•	DIN
		8 l	94G044	24 V DC				DIN
			94G047	24 V DC			•	DIN
			94G074	90-240 V AC				DIN
			94G077	90-240 V AC			•	DIN

Przewody zasilające wersji G1 Standard

127783	4,6 m - 3-żyłowy ze złączem CPC
16U790	4,6 m - złącze DIN



G1 Plus

Wersja wyposażona w sterownik z programowalnym regulatorem czasowym włączania i wyłączania pompy oraz z możliwością lokalnego ręcznego uruchamiania cyklu smarowania i zabezpieczenie hasłem. Dostępna z opcjonalną funkcją wykrywania niskiego poziomu i wyłączania, a także z funkcją zdalnego ręcznego uruchamiania cyklu smarowania w przypadku zastosowania 5-żyłowego przewodu ze złączem CPC i zdalnego przycisku.

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Zdalne ręczne uruchamianie*	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu[1]	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
Smar		2 l	94G000	12 V DC	•	•				CPC
			94G003	12 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G012	24 V DC	•	•				CPC
			94G015	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G024	24 V DC		•				DIN
			94G027	24 V DC		•			•	DIN
			94G048	90-240 V AC		•				DIN
			94G051	90-240 V AC		•			•	DIN
			94G054	90-240 V AC			•		•	DIN

*** = Wymaga użycia 5-żyłowego przewodu ze złączem CPC i zdalnego przycisku.**

1 = Niski poziom smaru może być wskazywany na zdalnym urządzeniu uruchamiania cyklu smarowania w przypadku zastosowania 5-żyłowego przewodu ze złączem CPC i zdalnego przycisku.

Pompy elektryczne
Pompy G1™ i akcesoria

G1 Plus (cd.)

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Zdalne ręczne uruchamianie*	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu[1]	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
	Smar	4 l	94G001	12 V DC	•	•				CPC
			94G004	12 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G013	24 V DC	•	•				CPC
			94G016	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G025	24 V DC		•				DIN
			94G028	24 V DC		•			•	DIN
			94G049	90-240 V AC		•				DIN
			94G052	90-240 V AC		•			•	DIN
			94G055	90-240 V AC			•		•	DIN
		8 l	94G002	12 V DC	•	•				CPC
			94G005	12 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G014	24 V DC	•	•				CPC
			94G017	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			94G026	24 V DC		•				DIN
			94G029	24 V DC		•			•	DIN
			94G050	90-240 V AC		•				DIN
			94G053	90-240 V AC		•			•	DIN
			94G056	90-240 V AC			•		•	DIN
	Olej	2 l	94G030	24 V DC						DIN
			94G033	24 V DC					•	DIN
			94G057	90-240 V AC						DIN
			94G060	90-240 V AC					•	DIN
		4 l	94G031	24 V DC						DIN
			94G034	24 V DC					•	DIN
			94G058	90-240 V AC						DIN
			94G061	90-240 V AC					•	DIN
		8 l	94G032	24 V DC						DIN
			94G035	24 V DC					•	DIN
			94G059	90-240 V AC						DIN
			94G062	90-240 V AC					•	DIN

*** = Wymaga użycia 5-żyłowego przewodu ze złączem CPC i zdalnego przycisku.**
1 = Niski poziom smaru może być wskazywany na zdalnym urządzeniu uruchamiania cyklu smarowania w przypadku zastosowania 5-żyłowego przewodu ze złączem CPC i zdalnego przycisku.

Przewody zasilające wersji G1 Plus

127783	4,6 m - 3-żyłowy ze złączem CPC
127780	4,6 m - 5-żyłowy ze złączem CPC
127781	6,1 m - 5-żyłowy ze złączem CPC
127782	9,2 m - 5-żyłowy ze złączem CPC
16U790	4,6 m - złącze DIN

Pompy elektryczne
Pompy G3™

Uniwersalna konstrukcja bez problemów stawia czoła obecnym wyzwaniom w zakresie smarowania

Zmiany temperatury, rodzaju smaru ani skomplikowane wymagania instalacyjne nie stanowią problemu dla elektrycznej pompy smarowniczej G3. Dzięki elastycznej konstrukcji obejmującej regulowane elementy pompujące oraz umożliwiającej pracę zarówno w układach opartych na wtryskiwaczach, jak i systemach szeregowych progresywnych, model G3 jest wytrzymałą, ekonomiczną pompą przeznaczoną do obsługi różnych rynków i zastosowań. Pompa jest dostępna w trzech wersjach sterowania, co przekłada się na jeszcze większą elastyczność i gwarantuje łatwą konfigurację i obsługę systemu smarowania oraz proste wykrywanie i usuwanie usterek. Pompa wydłuża trwałość maszyn, zmniejsza koszty operacyjne i zwiększa produktywność. Pompa jest przeznaczona do stosowania na wielu różnych rynkach, m.in. w zakładach produkcyjnych, pojazdach i maszynach czy turbinach wiatrowych.



Wersja Standard



Wersja Pro



Wersja Max

Właściwości i zalety

- Zaawansowana dynamika przepływu – pomaga zapobiegać rozdzielaniu się smaru
- Konstrukcja napędu minimalizująca obciążenia - zapewnia dłuższą trwałość
- Pompa o regulowanym skoku – zapewnia indywidualne dostosowanie
- Możliwość wyboru zbiornika o pięciu pojemnościach – zapewnia indywidualne dostosowanie
- Najbardziej zaawansowane elementy sterujące w swojej klasie – pozwalają na dostosowanie do wyjątkowych potrzeb

Typowe zastosowania

- Pojazdy drogowe
- Maszyny terenowe
- Smarowanie maszyn i przenośników w zakładach przemysłowych
- Energetyka wiatrowa

Stosowane środki smarne

- Olej
- NLGI 000 do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Maksymalne ciśnienie	5100 psi (352 bar)
Zasilanie	12 V DC, 24 V DC, 90-240 V AC
Temperatura robocza	od -40ºF do 158ºF (od -40ºC do 70ºC)
Pojemność zbiornika	2, 4, 8, 12 lub 16 l
Maksymalny czas pracy	30 min
Opcje sterowania	Standard, Pro lub Max
Wydajność na element/min.	0,12 cala^3, 0,18 cala^3, 0,25 cala^3 (2 cm^3, 3 cm^3, 4 cm^3)
Certyfikaty/dane znamionowe	CE, ETL*, IP69K
	*Spełnia wymogi normy UL 73, certyfikat zgodności z normą CSA 22.2 nr 68-09
Instrukcja obsługi	3A0414

Model G3 z systemem zarządzania danymi (DMS)



- Prosty sposób przenoszenia danych do komputera za pomocą pamięci USB w celu ich dalszej analizy w programach Excel® lub Notepad®
- Rejestruje historie działania systemu smarowania obejmującą zdarzenia dotyczące cykli i dzienniki błędów oraz umożliwia szybkie sprawdzenie, czy wydajność smarowania spełnia wymagania danej instalacji
- Preferowany program cyklu smarowania można zapisać i przesłać do innych pomp G3 w zakładzie, aby uzyskać szybką i dobrą powtarzalność
- Zapewnia komfort i bezpieczeństwo, gdyż pompa jest właściwie konserwowana, a system smarowania chroni cenny majątek użytkownika

Pompy elektryczne
Pompy G3™



G3 Standard

Tania, ekonomiczna wersja bez sterownika, przeznaczona do obsługi za pomocą osobnych lub istniejących w maszynie elementów sterujących. Niektóre modele mają możliwość wysyłania sygnału o niskim poziomie smaru do zewnętrznego sterownika lub sterownika PLC.

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu	Złącze zasilania
	Smar	2 l	96G000	12 V DC	•			CPC
			96G003	12 V DC	•		•	CPC
			96G001	24 V DC	•			CPC
			96G005	24 V DC	•		•	CPC
			96G006	24 V DC		•	•	CPC
			96G182	24 V DC	•		•	DIN
			96G002	90-240 V AC	•			DIN
			96G007	90-240 V AC	•		•	DIN
			96G008	90-240 V AC		•	•	DIN
		4 l	96G038	12 V DC	•			CPC
			96G044	12 V DC	•		•	CPC
			96G040	24 V DC	•			CPC
			96G048	24 V DC	•		•	CPC
			96G053	24 V DC		•	•	CPC
			96G184	24 V DC	•		•	DIN
			96G042	90-240 V AC	•			DIN
			96G055	90-240 V AC	•		•	DIN
			96G062	90-240 V AC		•	•	DIN
		8 l	96G039	12 V DC	•			CPC
			96G045	12 V DC	•		•	CPC
			96G049	24 V DC	•		•	CPC
			96G192	24 V DC		•	•	CPC
			96G041	24 V DC	•			CPC
			96G189	24 V DC	•		•	DIN
			96G043	90-240 V AC	•			DIN
			96G056	90-240 V AC	•		•	DIN
			96G187	90-240 V AC		•	•	DIN
		12 l	96G057	90-240 V AC	•		•	DIN
		12 l	96G171	24 V DC	•			CPC
		12 l	96G199	24 V DC	•		•	CPC
		16 l	96G172	24 V DC	•			CPC
		16 l	96G058	90-240 V AC	•		•	DIN
	Olej	2 l	96G050	24 V DC			•	CPC
			96G059	90-240 V AC			•	DIN
		4 l	96G051	24 V DC			•	CPC
			96G060	90-240 V AC			•	DIN
		8 l	96G052	24 V DC			•	CPC
			96G061	90-240 V AC			•	DIN

Pompy elektryczne
Pompy G3™



G3 Pro

Wersja wyposażona w sterownik z programowalnym regulatorem czasowym włączania i wyłączania pompy oraz z możliwością lokalnego ręcznego uruchamiania cyklu smarowania i zabezpieczenie hasłem, a także z funkcją smarowania wstępnego w celu inicjalizacji cyklu smarowania podczas rozruchu. Dostępna z opcjonalną funkcją wykrywania i ostrzegania o niskim poziomie oraz alarmem o nieplanowanym wyłączeniu, a także z funkcją zdalnego ręcznego uruchamiania cyklu smarowania.

		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Zdalne ręczne uruchamianie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu*	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
Zastosowanie	Smar	2 l	96G027	12 V DC		•				CPC
			96G033	12 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G028	24 V DC		•				CPC
			96G011	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			96G012	24 V DC	•		•	•	•	CPC
			96G034	24 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G029	90-240 V AC		•				DIN
			96G013	90-240 V AC		•			•	DIN
			96G014	90-240 V AC			•		•	DIN
		4 l	96G135	12 V DC		•				CPC
			96G147	12 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G137	24 V DC		•				CPC
			96G196	24 V DC		•				DIN
			96G068	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			96G073	24 V DC	•		•	•	•	CPC
			96G149	24 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G139	90-240 V AC		•				DIN
			96G075	90-240 V AC		•			•	DIN
			96G082	90-240 V AC			•		•	DIN
		8 l	96G136	12 V DC		•				CPC
			96G148	12 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G138	24 V DC		•				CPC
			96G069	24 V DC	•	•		•	•	CPC
			96G150	24 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G194	24 V DC	A		•	A	•	CPC, 5-stykowe
			96G140	90-240 V AC		•				DIN
			96G076	90-240 V AC		•			•	DIN
		12 l	96G163	24 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G077	90-240 V AC		•			•	DIN
		16 l	96G167	24 V DC	A	•		A	•	CPC, 5-stykowe
			96G078	90-240 V AC		•			•	DIN

A = W wersji ze sterowaniem Pro wejście sygnału zdalnego ręcznego uruchamiania, wyjście sygnału ostrzeżenia o niskim poziomie oraz zasilanie są wyprowadzone za pomocą 5-stykowego złącza CPC w jednym przewodzie.

* = Sygnał niskiego poziomu jest wskazywany na urządzeniu sterującym ręcznego uruchamiania.

Pompy elektryczne
Pompy G3™

G3 Pro (cd.)

		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Zdalne ręczne uruchamianie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wyjście sygnału niskiego poziomu*	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
	Olej	2 l	96G070	24 V DC	•			•	•	CPC
			96G079	90-240 V AC					•	DIN
		4 l	96G071	24 V DC	•			•	•	CPC
			96G080	90-240 V AC					•	DIN
		8 l	96G072	24 V DC	•			•	•	CPC
			96G081	90-240 V AC					•	DIN

A = W wersji ze sterowaniem Pro wejście sygnału zdalnego ręcznego uruchamiania, wyjście sygnału ostrzeżenia o niskim poziomie oraz zasilanie są wyprowadzone za pomocą 5-stykowego złącza CPC w jednym przewodzie.
* = Sygnał niskiego poziomu jest wskazywany na urządzeniu sterującym ręcznego uruchamiania.



G3 Max

Wersja ze sterownikiem z programowalnym regulatorem czasowym włączania i wyłączania pompy oraz z funkcjami ostrzeżenia o niskim poziomie, alarmu wyłączenia z powodu niskiego poziomu oraz sygnalizacji usterek na zewnętrznym urządzeniu alarmowym. Wersja z obsługą ręcznego uruchamiania cyklu smarowania i hasłem zabezpieczającym, a także z funkcją smarowania wstępnego w celu inicjalizacji cyklu smarowania podczas rozruchu. Możliwość dowolnego wykorzystania i połączenia nawet trzech przekaźników cykli i ciśnienia w celu dostosowania do indywidualnych instalacji oraz zapewnienia sygnału zwrotnego. Wejście licznika maszyn sprawdza się idealnie w przypadku zmiennej liczby używanych maszyn. Opcjonalny system Data Management System™ (DMS) wykorzystuje port USB do szybkiej konfiguracji pompy, zapisywania danych i przenoszenia dziennika błędów do programów Excel® lub Notepad® w celu zapewnienia dłuższej trwałości wyposażenia i lepszej wydajność.

		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Liczba wejść czujników cykli/ ciśnienia	Czujnik cykli maszyny	Wyjście zaworu odpowietrzającego*	Wyjście alarmu	Zdalne ręczne uruchamianie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
Zastosowanie	Smar	2 l	96G030	12 V DC	1					•		•	CPC
			96G021	12 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G035	12 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G031	24 V DC	1					•		•	CPC
			96G017	24 V DC	1		•		•	•		•, B	CPC
			96G018	24 V DC	1		•		•		•	•, B	CPC
			96G036	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G023	24 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G024	24 V DC	1-3	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G178	24 V DC	1			•		•		•	DIN
			96G032	90-240 V AC	1					•		•	DIN
			96G019	90-240 V AC	1		•			•		•	DIN
			96G020	90-240 V AC	1		•				•	•	DIN
			96G025	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G026	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G037	90-240 V AC	1			•		•		•, B	DIN
		4 l	96G141	12 V DC	1					•		•	CPC
			96G159	12 V DC	1	•		A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G151	12 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G096	12 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G143	24 V DC	1					•		•	CPC
			96G088	24 V DC	1		•		•	•		•, B	CPC
			96G090	24 V DC	1		•		•		•	•, B	CPC
			96G160	24 V DC	1	•		A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G155	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G103	24 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G113	24 V DC	1-3	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G145	90-240 V AC	1					•		•	DIN
			96G092	90-240 V AC	1		•			•		•	DIN
			96G094	90-240 V AC	1		•				•	•	DIN
			96G118	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G128	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G183	90-240 V AC	1			•		•		•	DIN

*Wymaga zakupu zestawu zaworu odpowietrzającego
A = W wersji ze sterowaniem Max wejście przycisku zdalnego ręcznego uruchamiania, wyjście zdalnego alarmu, wyjście zdalnego sygnału niskiego poziomu oraz zasilanie są wyprowadzone za pomocą 5-stykowego złącza CPC w jednym przewodzie.
B = w wersji ze sterowaniem Max sygnał niskiego poziomu jest wskazywany na urządzeniu sterującym ręcznego uruchamiania i/lub na wyjściu alarmu

Pompy elektryczne
Pompy G3™

G3 Max (cd.)

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Liczba wejść czujników cykli/ciśnienia	Czujnik cykli maszyny	Wyjście zaworu odpowietrzającego*	Wyjście alarmu	Zdalne ręczne uruchamianie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
Zastosowanie	Smar	8 l	96G142	12 V DC	1					•		•	CPC
			96G152	12 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G097	12 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G144	24 V DC	1					•		•	CPC
			96G089	24 V DC	1		•		•	•		•, B	CPC
			96G156	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G104	24 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G093	90-240 V AC	1		•			•		•	DIN
			96G146	90-240 V AC	1					•		•	DIN
			96G119	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G197	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•		•	•, B	DIN
		12 l	96G164	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G105	24 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G120	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
		16 l	96G168	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G106	24 V DC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G166	90-240 V AC	1		•			•		•	DIN
			96G121	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•	•		•, B	DIN
	Olej	2 l	96G107	24 V DC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN
			96G122	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN
		4 l	96G108	24 V DC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN
			96G123	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN
		8 l	96G109	24 V DC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN
			96G124	90-240 V AC	1-3	•	•	•	•			•, B	DIN

G3 Max z systemem zarządzania danymi (DMS)

Zastosowanie		Pojemność zbiornika	Numer części	Napięcie	Liczba wejść czujników cykli/ciśnienia	Czujnik cykli maszyny	Wyjście zaworu odpowietrzającego*	Wyjście alarmu	Zdalne ręczne uruchamianie	Ramię mieszadła	Płytka dociskowa	Wykrywanie niskiego poziomu	Złącze zasilania
Zastosowanie	Smar	2 l	96G098	12 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G110	24 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G115	24 V DC	1-2	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G125	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G132	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•		•	•, B	DIN
		4 l	96G161	12 V DC	1	•		A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G153	12 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G099	12 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G162	24 V DC	1	•		A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G157	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G111	24 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G116	24 V DC	1-2	•	•	•	•		•	•, B	DIN
			96G126	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G133	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•		•	•, B	DIN
		8 l	96G154	12 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
			96G100	12 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G158	24 V DC	1		•	A	A	•		•, B	CPC, 5-stykowe
			96G112	24 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
			96G127	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
		12 l	96G165	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
		16 l	96G169	24 V DC	1		•	A	A	•		A	CPC, 5-stykowe
	Olej	2 l	96G174	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•			•, B	DIN
		2 l	96G190	24 V DC	1-2	•	•	•	•	•		•, B	DIN
		4 l	96G175	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•			•, B	DIN
		4 l	96G188	24 V DC	1	•		A	A	•		•, B	CPC, 5-stykowe
		8 l	96G176	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•			•, B	DIN
		8 l	96G195	24 V DC	1	•		A	A	•		•, B	CPC, 5-stykowe
		12 l	96G186	12 V DC	1	•		A	A	•		•, B	CPC, 5-stykowe
		16 l	96G201	90-240 V AC	1-2	•	•	•	•	•		•	DIN

*Wymaga zakupu zestawu zaworu odpowietrzającego

A = W wersji DMS ze sterowaniem Max wejście przycisku zdalnego ręcznego uruchamiania, wyjście zdalnego alarmu, wyjście zdalnego sygnału niskiego poziomu oraz zasilanie są wyprowadzone za pomocą 5-stykowego złącza CPC w jednym przewodzie.

B = w tych wersjach ze sterowaniem Max sygnał niskiego poziomu jest wskazywany na urządzeniu sterującym ręcznego uruchamiania i/lub na wyjściu alarmu

Pompy elektryczne
Akcesoria do pomp z serii G

Akcesoria

571041	Element pompujący G3 – o takiej samej możliwości regulacji jak pompa w modelu G3
24V837	Zestaw specjalny do zastosowania w przemyśle spożywczym i napojów – zawiera element pompujący, smarowniczkę ze stali nierdzewnej i zatyczki zbiornika ze stali nierdzewnej
571063	Zestaw złączki dwóch pomp – łączy wyjście lewej i prawej pompy w celu spełnienia większych wymagań w zakresie smarowania
571026	Zestaw złączki trzech pomp – łączy wyjście lewej, prawej i środkowej pompy w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności
24P296	Zestaw złączki dwóch pomp do użycia z zaworem odpowietrzającym zamontowanym na pompie
24P295	Zestaw złączki trzech pomp do użycia z zaworem odpowietrzającym zamontowanym na pompie
571028	Regulowany zestaw upustowy z powrotem do zbiornika – 500-3500 psi (35-241 bar)
571036	Zestaw pokrywy ochronnej przedniego panelu – pokrywa przyczepiana do przedniego panelu sterowania modeli G3 w wersjach Pro i Max – czarna
571255	Zestaw pokrywy ochronnej przedniego panelu – pokrywa przyczepiana do przedniego panelu sterowania modeli G3 w wersjach Pro i Max – przezroczysta
126005	Manometr cieczowy – 0-5000 psi (0-344,7 bar) – tylne przyłącze mosiężne z gwintem 1/4 cala (6,4 mm) NPT
557352	Manometr suchy – 0-5000 psi (0-344,7 bar) – dolne przyłącze mosiężne z gwintem 1/4 cala (6,4 mm) NPT
571030	Przycisk/lampka kontrolna zdalnego ręcznego uruchamiania – 12 V DC
571032	Zestaw przycisku/lampki kontrolnej zdalnego ręcznego uruchamiania – 12 V DC – zawiera przewód M12 o długości 5 m
571031	Przycisk/lampka kontrolna zdalnego ręcznego uruchamiania – 24 V DC, 90-240 V AC
571033	Zestaw przycisku/lampki kontrolnej zdalnego ręcznego uruchamiania – 24 V DC, 90-240 V AC – zawiera przewód M12 o długości 5 m
571058	Zestaw upustu do atmosfery – wymaga jednego z sześciu poniższych zaworów upustowych:
563156	Zawór upustowy – 750 psi (52 bar)
563157	Zawór upustowy – 1000 psi (69 bar)
563158	Zawór upustowy – 1500 psi (103 bar)
563159	Zawór upustowy – 2000 psi (138 bar)
563160	Zawór upustowy – 2500 psi (172 bar)
563161	Zawór upustowy – 3000 psi (207 bar)
115122	Zawór upustowy do atmosfery, 1/8" NPT męski, 4000 psi (276 bar)
571070	Adapter zaworu upustowego, 1/4" BSPP
124300	Przewód akcesoriów – 4,9 m, złącze męskie M12 z jednej strony i luźne wyprowadzenia z drugiej strony
124333	Przewód akcesoriów – 4,9 m, złącze męskie M12 z jednej strony i złącze żeńskie M12 z drugiej strony
126331	Przewód akcesoriów – 4,9 m, złącze żeńskie M12 z jednej strony i luźne wyprowadzenia z drugiej strony
124640	Przewód wyjścia alarmowego – złącze DIN z jednej strony i luźne wyprowadzenia z drugiej, 2 m
124301	Złącze żeńskie M12 do przewodu 6-8 mm
124594	Złącze męskie 4-stykowe M12 do przewodu 6-8 mm
124595	Złącze męskie 4-stykowe M12 do przewodu 8-11 mm
125910	Wspornik montażowy pompy G3
563485	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy – 12 V DC, 24 V DC lub 90-249 V AC. Stosowany do odczytu ruchu i dostarczenia sygnału sprzężenia zwrotnego tłoka w rozdzielaczu smarowania szeregowego progresywnego. Zawiera przewód o długości pięciu stóp podłączony do przełącznika z luźnymi wyprowadzeniami. Wymaga zakupu 124594.
563501	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy z diodą LED – 24 V DC lub 90-240 V AC. Stosowany do odczytu ruchu i dostarczenia sygnału sprzężenia zwrotnego tłoka w rozdzielaczu. Wymaga zakupu przewodu ze złączem żeńskim M12.
24K415	Przekaźnik zbliżeniowy wskaźnika cyklu – przeznaczony do pracy z rozdzielaczami USP™, MSP™, i MHH™ systemu smarowania szeregowego progresywnego firmy Graco. Wymaga zakupu przewodu ze złączem żeńskim M12.
557829	Elektroniczny przekaźnik ciśnieniowy – używany do odczytu ciśnienia w systemie smarowania opartym na wtryskiwaczach. Po wstrzyknięciu przez wtryskiwacz dawki smaru model G3 wyzwoli sygnał wyłączenia i odpowietrzenia pompy. Zawiera przewód o długości pięciu stóp podłączony do przełącznika z luźnymi wyprowadzeniami. Wymaga zakupu produktu 124595.
24K414	Przekaźnik ciśnieniowy – wymaga zakupu przewodu ze złączem żeńskim M12.
24M644	Smarowniczka dużej przepustowości z szybkim odłączaniem i pokrywą pyłoszczelną
556420	Przyłącze w kształcie „T" męskie – 1/4 cala (6,4 mm) męskie x (2) 1/4 cala (6,4 mm) żeńskie
121474	Łącznik żeński
247886	Pompa ręczna – mieści pojemnik 18,9 l lub 15,9 kg
571162	Pompa ręczna – używana z wkładami smarnymi, podłączanie do przyłącza alternatywnego elementu pompującego. Nie zalecana dla pomp z płytami popychacza lub zestawem złączki trzech pomp.
571064	Zestaw upustowy do napełniania przy niskiej temperaturze – zapobiega nadmiernemu zwiększeniu ciśnienia przy napełnianiu w niskich temperaturach
571159	Wspornik pompy G3 do montażu w pojazdach – do zamocowania zbiorników o pojemności 12 l i 16 l.



Zawory odpowietrzające – informacje dotyczące zamawiania

Akcesoria	
16T854	Pokrywa wylotu zaworu odpowietrzającego z uszczelką okrągłą, stopień ochrony IP69K
24P731	Pokrywa zasilania/alarmu DIN z uszczelką i śrubą, stopień ochrony IP69K
127123	Złącze DIN, do podłączenia na miejscu, żeńskie
Zawory odpowietrzające do systemów z pompami G3 Max	
571169	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Max – normalnie zamknięty, 12 V DC, NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, przewód w zestawie
571171	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Max – normalnie zamknięty, 12 V DC, BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, przewód w zestawie
571170	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Max – normalnie zamknięty, 24 V DC (także dla pomp G3 Max AC), NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, przewód w zestawie
571172	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Max – normalnie zamknięty, 24 V DC (także dla pomp G3 Max AC), BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, przewód w zestawie
Zawory odpowietrzające i akcesoria do systemów z pompami G3 Standard	
24M478	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 12 V DC, NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem Deutsch – patrz 24N402
24M481	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 12 V DC, BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem niemieckim – patrz 24N402
24M479	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 24 V DC, NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem niemieckim – patrz 24N402
24M482	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 24 V DC, BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem niemieckim – patrz 24N402
24M480	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 115 V AC, NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem DIN – patrz 16U790
24M483	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 115 V AC, BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem DIN – patrz 16U790
24N182	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 230 V AC, NPT, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem DIN – patrz 16U790
24M484	Zestaw zaworu odpowietrzającego pompy G3 Standard – normalnie otwarty, 230 V AC, BSPP, regulowane ciśnienie upustowe, 500-3500 psi (35-241 bar), montowany bezpośrednio do pompy G3, wymaga przewodu ze złączem DIN – patrz 16U790
24N402	Przewód zasilania zaworu odpowietrzającego – zawór normalnie otwarty, 12 lub 24 V DC, złącze niemieckie, 1,8 m
16U790	Przewód zasilania zaworu odpowietrzającego – zawór normalnie otwarty, 115 lub 230 V AC, złącze DIN, 15 ft (4,6 m)
24N351	Oszczędność czasu i pieniędzy bez potrzeby stosowania dodatkowego okablowania. Przewód łączy zawory odpowietrzające ze złączem DIN bezpośrednio do złącza DIN zasilania pompy.



24M480



24N351

Pompy elektryczne
Modu-Flo®

Pompy o dużej możliwości konfiguracji do praktycznie wszystkich zastosowań

System Modu-Flo jest idealny do zastosowań w których krytyczne znaczenie ma skrócenie czasu przestoju. Dostosowanie jest łatwe – w celu spełnienia wymagań większości zastosowań wystarczy odpowiednio połączyć ze sobą pompy, zbiorniki i kolektory w dowolnej konfiguracji. Pompę lub zbiornik można wymienić bez rozłączania przewodów smarowania. Możliwość zasilania pomp elektrycznych Modu-Flo napięciem przemiennym (AC) lub stałym (DC) sprawia, że jest to właściwe rozwiązanie do wszelkich zasilanych elektrycznie systemów smarowania automatycznego.

- Konstrukcja o systemie modułowym umożliwia stworzenie konfiguracji do pracy we wszystkich zastosowaniach
- Standaryzacja podzespołów pozwala w łatwy sposób zmniejszyć zapasy magazynowe
- Regulowana wydajność pompy umożliwia szybkie, wygodne dostosowanie do potrzeb



Pompa Modu-Flo ze zbiornikiem smaru

Typowe zastosowania

- Prasy i inne maszyny w zakładach przemysłowych

Stosowane środki smarne

- Olej i smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok	0,024 cala^3 (0,4 cm^3)
Silnik	24 V DC, 115 V AC
Max wydajność na min.	24 V DC – 0,29 cala^3 (4,7 cm^3)
	115 V AC – 0,58 cala^3 (9,5 cm^3)
Maks. ciśnienie robocze	2500 psi (172 bar)
Maks. czas pracy	4 min
Temperatura robocza	od -20ºF do 140ºF (od -7ºC do 60ºC)
Środowisko pracy	24 V DC – wewnątrz/na zewnątrz, 115 V AC – tylko wewnątrz

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Modu-Flo	
563356	Silnik 24 V DC, przewód połączeniowy 20 ft (6,1 m)
563346	Silnik 115 V AC, przewód połączeniowy 20 ft (6,1 m)
563333	Kolektor pompa-zbiornik, NPT, manometr cieczowy, zawór zwrotny napełnienia, zawór zwrotny wylotu, zawór bezpieczeństwa
563329	Kolektor pompa-zbiornik, NPT, bez osprzętu i złączek
563355	Kolektor pompa-zbiornik, SAE, manometr suchy, zawór zwrotny napełnienia, zawór zwrotny wylotu, zawór bezpieczeństwa
563357	Kolektor pompa-zbiornik, BSPP, manometr suchy, zawór zwrotny napełnienia, zawór zwrotny wylotu, zawór bezpieczeństwa
563324	Kolektor pompa-zbiornik, NPT, manometr suchy, zawór zwrotny napełnienia, zawór zwrotny wylotu, zawór bezpieczeństwa
563331	Kolektor pompa-zbiornik, NPT, manometr suchy, zawór zwrotny napełnienia, zawór zwrotny wylotu, rurowy zawór bezpieczeństwa
Części zamienne do pomp Modu-Flo	
563137	Przewód połączeniowy 20 ft (6,1 m) na napięcie 24 V DC
256778	Zestaw naprawczy do pompy Modu-Flo
557287	Motoreduktor 24 V DC
557285	Motoreduktor 115 V AC

W części dotyczącej pomp pneumatycznych Modu-Flo podano pełny wykaz części konfigurowalnych.

Pompy elektryczne
LubeMaster®

Zaprojektowane do pracy w ciężkich warunkach

Pompy LubeMaster są odpornymi pompami przeznaczonymi do wymagających zastosowań. Regulowana wydajność i napęd z łożyskami o małych oporach toczenia decydują o ich niezawodności i wydajności. Wytrzymały żeliwny korpus i elementy wewnętrzne przeznaczone do pracy przy dużych obciążeniach zapewniają odpowiednią wydajność w trudnych zastosowaniach. Dzięki możliwości wyboru spośród kilku zbiorników i akcesoriów pompę LubeMaster można łatwo dostosować w celu spełnienia wymagań praktycznie wszystkich zastosowań.



LM5111

Typowe zastosowania

- Cementownie, przetwórstwo papieru, huty stali i inne trudne środowiska pracy

Typowo stosowane środki smarne

- Olej
- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Szybkość cykli . . . . . 1-175 skoków na minutę
Wydajność objętościowa na minutę . . . . . .0,01-8,62 cala^3 (0,16-143,41 cm^3)
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 5000 psi (340 bar)
Zbiorniki cylindryczne wykonane . . . . . .z metalu lub tworzywa sztucznego
Pojemność zbiornika . . . . . olej - 12 pt (5,7 l), 20 pt (9,5 l), smar – 12 lb (5,4 kg), 20 lb (9,1 kg)
Silnik . . . . . 115/230 V AC, 230/460 V AC

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy LubeMaster	
LM1552	Zbiornik oleju z tworzywa 12 pt (5,7 l) (562892), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273), wyjścia (olej 12 pt, styk przełączny, (SPDT), 15 A) (563316)
LM2323	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,5 l) (562893), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557271), wyjścia (olej 20 pt, styk przełączny, (SPDT), 15 A) (563317)
LM2533	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,5 l) (562893), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (olej 20 pt, styk przełączny, SPDT), 15 A) (563317)
LM3131	Zbiornik oleju metalowy 12 pt (5,7 l) (562894), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270)
LM4451	Zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5 l) (562895), montaż ścienny, redukcja 10:1 (563386), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273)
LM4523	Zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5 l) (562895), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557271), wyjścia (olej 20 pt, styk przełączny, (SPDT), 15 A) (563317)
LM4533	Zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5) (562895), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (olej 20 pt, styk przełączny (SPDT), 15 A) (563317)
LM5111	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896)
LM5114	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM5311	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388)
LM5331	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270)
LM5334	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM5514	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM5521	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż ścienny, redukcja 10:1 (563386), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557271\)
LM5534	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM5544	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557272), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)

Pompy elektryczne
LubeMaster®

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy LubeMaster	
LM5644	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) (562896), montaż ścienny, redukcja 60:1 (563387), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (567272), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6311	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388)
LM6314	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6334	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6344	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557272), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6514	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6524	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557271), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6534	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM6544	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) (562897), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557272), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM7214	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), napęd sprzęgłowy (563383), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM7344	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557272), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (553322)
LM7514	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM7534	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557273), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM7614	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), montaż ścienny, redukcja 60:1 (563387), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM7654	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) (562898), montaż ścienny, redukcja 60:1 (563387), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8114	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8314	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8334	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (567270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8354	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 10:1 (563388), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8454	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż ścienny, redukcja 10:1 (563386), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8514	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny SPDT) (563322)
LM8531	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270)
LM8534	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557270), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8554	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) (562899), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.) (557273), wyjścia (smar 12 lb i 20 lb, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM9511	Zespół głównego zbiornika zasilającego (562908), montaż podłogowy, redukcja 60:1(563389)
LM9521	Zespół głównego zbiornika zasilającego (562908), montaż podłogowy, redukcja 60:1 (563389), silnik (1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.) (557271)

Pompy elektryczne
LubeMaster®

Zbiorniki LubeMaster	
562892	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 12 pt (5,7 l)
562893	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,5 l)
562894	Zbiornik oleju metalowy 12 pt (5,7 l)
562895	Zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5 l)
562896	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg)
562897	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg)
562898	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg)
562899	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg)
562908	Górny zbiornik zasilający
Opcja napędu pomp LubeMaster	
563383	Napęd sprzęgłowy z ramieniem
563386	Redukcja 10:1, montaż ścienny
563387	Redukcja 60:1, montaż ścienny
563388	Redukcja 10:1, montaż podłogowy
563389	Redukcja 60:1, montaż podłogowy
Silniki pomp LubeMaster	
557270	230/400 V AC, 1/2 KM, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.
557271	115/230 V AC, 1/2 KM, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min.
557272	115/230 V AC, 1/2 KM, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.
557273	230/400 V AC, 1/2 KM, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min.
Przekaźniki niskiego poziomu do pomp LubeMaster	
563015	Przekaźnik niskiego poziomu oleju 12 pt (5,7 l), styk przełączny (SPDT), 10 W
563016	Przekaźnik niskiego poziomu oleju 20 pt (9,5 l), styk przełączny (SPDT), 10 W
563316	Przekaźnik niskiego poziomu oleju 12 pt (5,7 l), styk przełączny (SPDT), 15 A
563317	Przekaźnik niskiego poziomu oleju 20 pt (9,5 l), styk przełączny (SPDT), 15 A
563322	Przekaźnik niskiego poziomu smaru 12 (5,4 kg) i 20 lb (9,1 kg)
564377	Przekaźnik niskiego poziomu smaru 12 (5,4 kg) i 20 lb (9,1 kg), wykonanie przeciwwybuchowe
Wskaźniki ciśnienia pomp LubeMaster	
563179	Standardowy zawór bezpieczeństwa, 1450 psi (100 bar), olej
563184	Standardowy zawór bezpieczeństwa, 2350 psi (162 bar), smar
563384	Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa, 1450 psi (100 bar), olej
563385	Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa, 2350 psi (162 bar), smar
Manometry do pomp LubeMaster	
557713	Manometr cieczowy, 0-3000 psi (0-207 bar)
Części zamienne do pomp LubeMaster	
563380	Sama pompa
563915	Zestaw naprawczy napędu
563916	Zestaw kolektora wyjściowego – standardowy
563921	Zestaw naprawczy uszczelnienia
563938	Zestaw kolektora wyjściowego – wysoka wydajność
563962	Zestaw 6 membran bezpieczeństwa, żółte, 1450 psi (100 bar), olej
563965	Zestaw 6 membran bezpieczeństwa, aluminium, 2350 psi (162 bar), smar

Pompy elektryczne
LubeMaster®

Opis kodu katalogowego pomp LubeMaster do zamówień

WSKAZÓWKA: Do celów zamawiania należy wykorzystywać kod liczbowy, a nie literowy z literatury.

LM	-	X	-	X	-	X	-	X

Pompa

LM pompa LubeMaster – 563380

Dostępne opcje zbiorników

1 OPA, zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 12 pt (5,7 l) – 562892
2 OPB, zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,5 l) – 562893
3 OMA, zbiornik oleju metalowy 12 pt (5,7 l) – 562894
4 OMB, zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5 l) – 562895
5 GPA, zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) – 562896
6 GPB, zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) – 562897
7 GMA, zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) – 562898
8 GMB, zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) – 562899
9 OHS, zespół głównego zbiornika zasilającego – 562908

Dostępne opcje napędów

1 brak
2 DOA, napęd sprzęgłowy z ramieniem – 563383
3 DOB, redukcja 10:1, montaż podłogowy – 563388
4 DOC, redukcja 10:1, montaż ścienny – 563386
5 DOD, redukcja 60:1, montaż podłogowy – 563389
6 DOE, redukcja 60:1, montaż ścienny – 563387

Dostępne opcje silników

1 brak
2 MOA, 1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min. – 557271
3 MOB, 1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min. – 557270
4 MOC, 1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min. – 557272
5 MOD, 1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min. – 557273

Dostępne opcje wyjść niskiego poziomu

1 LOO, brak
2 LOA, olej 12 pt (5,7 l), styk przełączny (SPDT), 15 A – 563316
3 LOB, olej 20 pt (9,5 l), styk przełączny (SPDT), 15 A – 563317
4 LOC, smar 12 i 20 lb (5,4 i 9,1 kg), styk przełączny (SPDT) – 563322
5 LOD, olej 12 pt (5,7 l), styk (SPST), 10 W – 563015
6 LOE, olej 20 pt (9,5 l), styk (SPST), 10 W – 563016

Wskazówka: Opcje napędu 3, 4, 5 i 6 zawierają wszystkie wymagane elementy montażowe (płyta montażowa, sprzęgło, osłona sprzęgła, nakrętki, śruby i podkładki).

Ceny: w celu uzyskania cen katalogowych na elementy pomp LubeMaster należy zamówić pompę z jedną z opcji napędu na tym samym zamówieniu. Wszystkie napędy zamówione bez pompy na tym samym zamówieniu będą traktowane jako części zamienne i odpowiednio wycenione.

Dostępne opcje wskaźników przekroczenia ciśnienia (sprzedawane oddzielnie)

POA – standardowy bezpiecznik ciśnieniowy, 1450 psi (100 bar), olej, 563179
POA – standardowy bezpiecznik ciśnieniowy, 2350 psi (162 bar), smar, 563184
POC – wysokociśnieniowy bezpiecznik ciśnieniowy, 1450 psi (100 bar), olej, 563384
POD – wysokociśnieniowy bezpiecznik ciśnieniowy 2350 psi (162 bar), smar, 563385

Pompy elektryczne
Miniature Meter-Flo®

Uniwersalny kompletny zespół pompy

Przeznaczony do stosowania w praktycznie wszystkich szeregowych progresywnych oraz jednoliniowych oporowych systemach smarowania olejowego. Wytrzymały zbiornik stalowy pompy Miniature MeterFlo i zespół silnika pozwalają na ich stosowanie nawet w najtrudniejszych warunkach pracy. Nadają się do tłoczenia oleju o dużej objętości przy ciągłym ciśnieniu do 1000 psi (69 bar).

- Zintegrowanie z szeregiem opcji tworzy kompletny system obsługujący funkcje sterowania i sprzężenia zwrotnego



MM2211

Typowe zastosowania

- Idealne rozwiązanie do mniejszych systemów szeregowych progresywnych wymagających ciągłego smarowania

Stosowane środki smarne

- Olej – 160-15000 SUS

Specyfikacja techniczna

Wydajność objętościowa na minutę . . . . . 1, 5, 8, 14 cali³ (16, 82, 131, 229 cm³)
Ciśnienie wyjściowe . . . . . 0-2000 psi (0-138 bar)
Materiał . . . . . Metal, prostokątny
Pojemność zbiornika . . . . . 12, 24, 40 pt (5,7; 11,4; 18,9 l)
Silnik . . . . . 115 V AC

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy elektryczne Miniature Meter-Flo (MMF) (z napędem silnikowym) ze zbiornikami	
MM1111	Zbiornik 1,5 gal, 1 cal³/min., 1500 psi
MM1112	Zbiornik 5,7 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1121	Zbiornik 5,7 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia
MM1122	Zbiornik 5,7 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1211	Zbiornik 5,7 l, 5 cali³/min., 2000 psi
MM1212	Zbiornik 5,7 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1222	Zbiornik 5,7 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia (styk kontaktronowy (SPST))
MM1311	Zbiornik 5,7 l, 8 cali³/min., 2000 psi
MM1312	Zbiornik 5,7 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1322	Zbiornik 5,7 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1411	Zbiornik 5,7 l, 14 cali³/min., 1500 psi
MM1412	Zbiornik 5,7 l, 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM1422	Zbiornik 5,7 l, 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2112	Zbiornik 11,4 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2122	Zbiornik 11,4 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2211	Zbiornik 11,4 l, 5 cali³/min., 2000 psi
MM2212	Zbiornik 11,4 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2221	Zbiornik 11,4 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia
MM2222	Zbiornik 11,4 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2312	Zbiornik 11,4 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2322	Zbiornik 11,4 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2411	Zbiornik 11,4 l, 14 cali³/min., 1500 psi
MM2412	Zbiornik 11,4 l, 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM2422	Zbiornik 11,4 l, 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy SPST))
MM3112	Zbiornik 18,9 l, 1 cal³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM3122	Zbiornik 18,9 l, 1 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM3211	Zbiornik 18,9 l, 5 cali³/min., 2000 psi, (styk kontaktronowy (SPST))
MM3212	Zbiornik 18,9 l, 5 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM3312	Zbiornik 18,9 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik niskiego poziomu
MM3322	Zbiornik 18,9 l, 8 cali³/min., 2000 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM3411	Zbiornik 18,9 l, 14 cali³/min., 1500 psi
MM3412	Zbiornik 18,9 l , 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
MM3422	Zbiornik 18,9 l, 14 cali³/min., 1500 psi, przekaźnik wysokiego ciśnienia, przekaźnik niskiego poziomu (styk kontaktronowy (SPST))
Części zamienne do pomp Miniature Meter-Flow (MMF)	
564412	Zespół MMF – pompa, silnik, przekładnia redukcyjna, przepływ 1 cal³/min.
564413	Zespół MMF – pompa, silnik, przekładnia redukcyjna, przepływ 5 cali³/min.
564414	Zespół MMF – pompa, silnik, przekładnia redukcyjna, przepływ 8 cali³/min.
564415	Zespół MMF – pompa, silnik, przekładnia redukcyjna, przepływ 14 cali³/min.
557286	Silnik, 115 V AC
557293	Przekładnia, 1 cal³/min. (12,5:1)
557822	Tylko pompa zębata, od 1 do 8 cali³/min.
557821	Tylko pompa zębata, 14 cali³/min.
557810	Filtr siatkowy ssący
563558	Zawór upustowy
557825	Przełącznik poziomu zamienny

Pompy elektryczne
Miniature Meter-Flo®

Opis kodu zamówieniowego pomp Miniature Meter-Flo

WSKAZÓWKA: Do celów zamawiania należy wykorzystywać kod liczbowy, a nie literowy z literatury.

MM - X - X - X - X

Dostępne opcje zbiorników

1 RA, zbiornik 5,7 l
2 RB, zbiornik 11,4 l
3 RC, zbiornik 18,9 l

Dostępne opcje pompy / natężenie przepływu (*)

1 PA, 1 cal³/min (maks. ciśnienie robocze 1500 psi)
2 PB, 5 cali³/min. (maks. ciśnienie robocze 2000 psi, 138 bar)
3 PC, 8 cali³/min. (maks. ciśnienie robocze 2000 psi, 138 bar)
4 PD, 14 cali³/min (maks. ciśnienie robocze 1500 psi)

Dostępne opcje przełączników ciśnienia

1 SO, brak przekaźnika ciśnienia
2 SA, Przekaźnik wysokiego ciśnienia

Dostępne opcje wyjść niskiego poziomu

1 LO, brak przekaźnika niskiego poziomu
2 LA, przekaźnik niskiego poziomu, styk kontaktronowy (SPST) – 563014

(*) Wszystkie podane prędkości przepływu pomp mierzone dla oleju o lepkości 160 SUS (w temp. 38ºC) 10W, w temp. 21ºC i przy ciśnieniu 1000 psi.
Przykład: Zespół pompy Miniature Meterflo (MM) składający się ze zbiornika 11,4 l, pompy o wydajności 5 cali³/min., przekaźnika wysokiego ciśnienia i przekaźnika niskiego poziomu.
Kod zamówieniowy: MM2222

Pompy elektryczne
Meter-Flo®

Trwałość w pracy ciągłej

Pompy zębate zaprojektowane do niezawodnej pracy w zastosowaniach o wysokich wymaganiach, charakteryzujące się wytrzymałą konstrukcją i mocną obudową. Pompa zębata jest dostępna z bezpośrednio sprzężonym silnikiem elektrycznym o mocy 1/2 KM i prędkości obrotowej 1440 obr./min. i zapewnia wydajność 245 cali sześciennych na minutę. Do wyboru jest dostępnych jedenaście różnych modeli pomp.



563557

Typowe zastosowania

- Idealna do zastosowań wymagających ciągłego tłoczenia oleju do maksymalnie 1000 punktów smarowania

Stosowane środki smarne

- Olej – 300-3000 SUS

Specyfikacja techniczna

Wydajność objętościowa na minutę . . . . . 14-245 cali³ (230-4015 cm³)
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 300-1500 psi (300-3000 bar)
Temperatura robocza . . . . . od 50ºF do 150ºF (od 10ºC do 65,5ºC)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Meter-Flo	
557814	9 cali³/min. (147 cm³/min.) przy 940 obr./min. 14 cali³/min. (229 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
557819	9 cali³/min. (147 cm³/min.) przy 940 obr./min. 14 cali³/min. (229 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwinitem NPT, obroty w prawą stronę
557813	18 cali³/min. (295 cm³/min.) przy 940 obr./min. 30 cali³/min. (492 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
557815	56 cali³/min. (918 cm³/min.) przy 940 obr./min. 84 cale³/min. (1377 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
558949	56 cali³/min. (918 cm³/min.) przy 940 obr./min. 84 cale³/min. (1377 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwinitem NPT, obroty w prawą stronę
557816	76 cali³/min. (1245 cm³/min.) przy 940 obr./min. 117 cali³/min. (1917 cm³/min.) przy 1440 obr./min., przyłącza z gwinitem NPT, obroty w lewą stronę
558950	76 cali³/min. (1245 cm³/min.) przy 940 obr./min. 117 cali³/min. (1917 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwinitem NPT, obroty w prawą stronę
557817	111 cali³/min. (1819 cm³/min.) przy 940 obr./min. 168 cali³/min. (2753 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
558951	111 cali³/min. (1819 cm³/min.) przy 940 obr./min. 168 cali³/min. (2753 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwinitem NPT, obroty w prawą stronę
557818	26 cali³/min. (426 cm³/min.) przy 940 obr./min. 40 cali³/min. (655 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
557820	161 cali³/min. (2638 cm³/min.) przy 940 obr./min. 245 cali³/min. (4015 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwintem NPT, obroty w lewą stronę
558955	161 cali³/min. (2638 cm³/min.) przy 940 obr./min. 245 cali³/min. (4015 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza z gwinitem NPT, obroty w prawą stronę
558953	9 cali³/min. (147 cm³/min.) przy 940 obr./min. 14 cali³/min. (229 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza SAE
558954	26 cali³/min. (426 cm³/min.) przy 940 obr./min. 40 cali³/min. (655 cm³/min.) przy 1440 obr./min. przyłącza SAE
Dostępne opcje silników	
558895	1/2 KM, 115/230 V AC, 1440 obr./min. 1-fazowy

Zestawy naprawcze	
557997	Zestaw uszczelek do pomp MeterFlo – modele 540-800-XX1
557998	Zestaw naprawczy zaworu upustowego do pomp MeterFlo – modele 540-800-XX1
Zespoły pompy Meter-Flo z podstawą z prętami	
563557	Podstawa z prętami z pompą 557814
564411	Podstawa z prętami z pompą 557813
24N405	Podstawa z prętami z pompą 557815
24N406	Podstawa z prętami z pompą 557816
24N407	Podstawa z prętami z pompą 557817
24N408	Podstawa z prętami z pompą 557818
24N409	Podstawa z prętami z pompą 557820

Pompy elektryczne
Injecto-Flo® EO-1 i EO-3

Niezawodne smarowanie obrabiarek

EO-1 i EO-3

Tanie rozwiązanie zaprojektowane do podawania oleju o niskim ciśnieniu i wysokich objętościach, do systemów wymagających nieciągłego smarowania. Pompy te mogą być używane z rozdzielaczami tłokowymi z serii Injecto-Flo II. Model EO-1 nadaje się idealnie do systemów jednoliniowych równoległych od małej do średniej wielkości wymagających smarowania w sposób przerywany z pompami napędzanymi elektrycznie. Model EO-3 ma wbudowane elementy sterujące i jasne diody LED do kontrolowania działania systemu. Wbudowany zawór odpowietrzający umożliwia szybkie podłączenie rozdzielaczy tłokowych i rozpoczęcie pracy – nie jest wymagany zakup ani montaż żadnych zestawów.



562850

Typowe zastosowania

- Smarowanie obrabiarek zakładowych średniej wielkości

Stosowane oleje

- Olej – ISO 50-1500 (250-5000 SUS)



562839

Specyfikacja techniczna

Zasilanie. . . . . .115 V AC, 230 V AC
Prędkość obrotowa silnika. . . . . .1680 obr./min przy 60 Hz, 1340 obr./min przy 50 Hz

EO-1

Prędkość przepływu pompy . . . . . 12 cali^3/min. (200 cm^3/min.)
Ciśnienie . . . . . .145-650 psi (10-45 bar)
Zbiornik . . . . . .z tworzywa sztucznego, prostokątny
Pojemność zbiornika . . . . . 3; 3,6; 6; 7,5 lub 12 l

EO-3

Prędkość przepływu pompy . . . . . 8,5 cali^3/min. (140 cm^3/min.)
Maks. ciśnienie. . . . . 350 psi (24 bar)
Temperatura robocza . . . . . od 14ºF do 120ºF (od -10ºC do 49ºC)
Zbiornik . . . . . .z tworzywa sztucznego, prostokątny
Pojemność zbiornika . . . . . 3,6 lub 6 l
Instrukcja obsługi 313839A

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Injecto-Flo EO-1	
562837	Pompa ze zbiornikiem 3 l z tworzywa sztucznego, 115 V AC
24B427	Pompa ze zbiornikiem 3 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC
562849	Pompa ze zbiornikiem 3 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC
562838	Pompa ze zbiornikiem 3,6 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC
562839	Pompa ze zbiornikiem 6 l z tworzywa sztucznego, 115 V AC
562840	Pompa ze zbiornikiem 6 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC
562841	Pompa ze zbiornikiem 6 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC
562842	Pompa ze zbiornikiem 6 l z tworzywa sztucznego, 230 V AC, przyłącze powrotne
562843	Pompa ze zbiornikiem 6 l metalowym, 115 V AC
562844	Pompa ze zbiornikiem 12 l metalowym, 115 V AC
Pompy Injecto-Flo EO-3	
562851	Pompa ze zbiornikiem 3 l z tworzywa sztucznego, 115 V AC, zdalne sterowanie
562850	Pompa ze zbiornikiem 3 l z tworzywa sztucznego, 115 V AC, regulator czasowy, przekaźnik ciśnieniowy
562852	Zbiornik 3,6 l z tworzywa sztucznego, 115 V AC
562847	Zbiornik 6 l, 115 V AC

Części zamienne do pomp Injecto-Flo EO-1	
556015	Regulowany zawór upustowy
556013	Tylko pompa zębata
556016	Zespół przekaźnika niskiego poziomu do zbiorników 6 i 12 l
556014	Filtr siatkowy ssący
556011	Silnik 115 V AC
556012	Silnik 230 V AC
Przekaźniki niskiego poziomu	
556018	Przekaźnik niskiego poziomu
556019	Przekaźnik niskiego poziomu

Pompy elektryczne
Injecto-Flo® II

Wytrzymała trwała pompa do obrabiarek

Uniwersalna mała jednostka z wieloma opcjami sterowania. Wysokiej jakości, niezawodna pompa zębata w połączeniu z urządzeniami dozującymi z rozdzielaczami tłokowymi Injecto-Flo II zapewnia wiele lat bezawaryjnej pracy systemu smarowania olejem lub smarem. Wewnętrzny sterownik z alarmowymi lampkami kontrolnymi LED jest łatwy do zaprogramowania dla dowolnego zastosowania. Wbudowany zawór odpowietrzający umożliwia szybkie podłączenie rozdzielaczy tłokowych i rozpoczęcie pracy – nie jest wymagany zakup ani montaż żadnych zestawów.



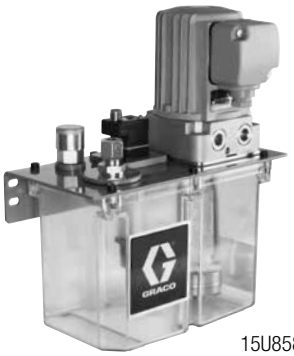
122895

Typowe zastosowania

- Idealne rozwiązanie do automatycznego smarowania maszyn małej i średniej wielkości

Stosowane oleje

- Olej – od 50 do 100 cst
- Smar płynny NLGI 000



15U858

Specyfikacja techniczna

Maks. wydajność objętościowa na minutę
Olej . . . . . 30,50 cala^3 (500 cm^3)
Smar . . . . . 12,20 cala^3 (200 cm^3)
Maks. ciśnienie
Olej . . . . . 360 psi (25 bar)
Smar . . . . . 580 psi (40 bar)
Zasilanie. . . . . 230 V AC
Zbiornik . . . . . z tworzywa sztucznego, prostokątny
Pojemność zbiornika . . . . . 3, 6 l

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy olejowe Injecto-Flo II – zbiorniki 3 l (bez sterowania), 230 V AC	
122545	0,2 l/min., przykręcana pokrywa
122546	0,2 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122547	0,5 l/min., przykręcana pokrywa
122548	0,5 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122549	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122550	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122551	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122552	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122553	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
15U859	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122554	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122555	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122556	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122557	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122558	0,5 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122559	0,5 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122560	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122561	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122562	0,5 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
15U858	0,5 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)

Pompy olejowe Injecto-Flo II – zbiorniki 6 l (bez sterowania), 230 V AC	
122563	0,2 l/min., przykręcana pokrywa
122564	0,2 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122565	0,5 l/min., przykręcana pokrywa
122566	0,5 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122567	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122568	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
564138	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122569	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122570	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122571	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122572	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122573	0,5 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122574	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122575	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122576	0,5 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122577	0,5 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122578	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122579	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122580	0,5 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
15U860	0,5 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)

Pompy elektryczne
Injecto-Flo® II

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy smaru płynnego Injecto-Flo II – zbiorniki 3 l (bez sterowania), 230 V AC	
122581	0,2 l/min., przykręcana pokrywa
563301	0,2 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122582	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122583	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122584	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122585	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122586	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122587	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122588	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
557547	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
Pompy smaru płynnego Injecto-Flo II – zbiorniki 6 l (bez sterowania), 230 V AC	
122589	0,2 l/min., przykręcana pokrywa
122590	0,2 l/min., złączka prosta (rurka 10 mm)
122591	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122592	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122593	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122594	0,2 l/min., pojedynczy ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
122595	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, przykręcana pokrywa
122596	0,2 l/min., podwójny ze złączką DIN, złączka prosta (rurka 10 mm)
122597	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), przykręcana pokrywa
122598	0,2 l/min., podwójny ze złączką M12 (wejście od góry), złączka prosta (rurka 10 mm)
Pompy olejowe Injecto-Flo II ze zintegrowanym sterowaniem	
122895	3 l, 0,2 l/min., 230 V AC ze sterowaniem czasowym lub impulsowym, opcjonalne uruchamianie ręczne, przekaźnik poziomu, manometr, przekaźnik ciśnienia, lampka kontrolna zielona, lampka kontrolna czerwona, przykręcana pokrywa
122897	6 l, 0,2 l/min., 230 V AC ze sterowaniem czasowym lub impulsowym, opcjonalne uruchamianie ręczne, przekaźnik poziomu, manometr, przekaźnik ciśnienia, lampka kontrolna zielona, lampka kontrolna czerwona, przykręcana pokrywa
122898	6 l, 0,5 l/min., 230 V AC ze sterowaniem czasowym lub impulsowym, opcjonalne uruchamianie ręczne, przekaźnik poziomu, manometr, przekaźnik ciśnienia, lampka kontrolna zielona, lampka kontrolna czerwona, przykręcana pokrywa
Pompy smaru płynnego Injecto-Flo II ze zintegrowanym sterowaniem	
122896	3 l, 0,2 l/min., 230 V AC ze sterowaniem czasowym lub impulsowym, opcjonalne uruchamianie ręczne, przekaźnik poziomu, manometr, przekaźnik ciśnienia, lampka kontrolna zielona, lampka kontrolna czerwona, przykręcana pokrywa
122899	6 l, 0,2 l/min., 230 V AC ze sterowaniem czasowym lub impulsowym, opcjonalne uruchamianie ręczne, przekaźnik poziomu, manometr, przekaźnik ciśnienia, lampka kontrolna zielona, lampka kontrolna czerwona, przykręcana pokrywa

Pompy elektryczne
Thrif-T Luber®

Smarowanie niskociśnieniowe z kryzą dławiącą

Pompa oferująca bardzo wiele funkcji za niewielką cenę, idealnie nadaje się do podstawowych jednoliniowych systemów smarowania oporowego z kryzą dławiącą. Kompletny zespół elektryczny zawiera pompę, zbiornik i zintegrowane sterowanie (opcjonalnie wersja ze sterowaniem zdalnym) i zapewnia szybką i łatwą instalację. Po uzupełnieniu pompy Thrif-T Luber o dozowniki oporowe uzyskuje się pełny system smarowania.



Typowe zastosowania

- Małe obrabiarki

Stosowane środki smarne

- Olej – 100-10 000 SUS

Specyfikacja techniczna

Maks. wydajność na minutę . . . . . 0,42 cala^3 (6,9 cm^3)
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 150 psi (10 bar)
Temperatura robocza . . . . . od 0ºF do 140ºF (od -18ºC do 60ºC)
Silnik . . . . . 115 V AC
Zbiornik . . . . . 4 pt (1,9 l)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Thrif-T Luber ze zbiornikiem	
564068	TLEP-10 – pompa elektryczna Thrif-T Luber, 115 V AC, regulator czasowy
564067	TLEP-11 – pompa elektryczna Thrif-T Luber, 115 V AC, zdalne sterowanie
Części zamienne do pomp Thrif-T Luber	
558031	Płyta regulatora czasowego zamienna
563162	Zawór upustowy zamienny
564065	Pompa zamienna
564439	Zamienny zbiornik i obudowa silnika
557641	Motoreduktor zamienny, 115 V AC
557826	Przekaźnik niskiego poziomu wymienny
558296	Manometr 0-300 psi (21 bar)

Pompy elektryczne
Maxi-Flo™

Smarowanie obrabiarek z monitorowaniem systemu

Kompaktowa konstrukcja wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do szybkiego zainstalowania i uruchomienia jednoliniowego systemu smarowania oporowego. Zespół standardowy jest dostarczany ze zbiornikiem, pompą, motoreduktorem i szeroką gamą wewnętrznych i zdalnych elementów sterujących. Proste przełączniki suwakowe umożliwiają łatwą konfigurację czasu cyklu pracy pompy. Jasne lampki kontrolne LED niskiego poziomu i zasilania umożliwiają łatwe wykrywania i usuwanie usterek oraz kontrolę działania.

- Zintegrowane sterowanie z przyciskiem ręcznego uruchamiania zapewnia łatwą konfigurację
- Kompaktowa, wszędzie pasująca konstrukcja
- Ciśnienie znamionowe 500 psi (34 bar) do używania z różnymi dozownikami kryzowymi



563379

Typowe zastosowania

- Małe obrabiarki

Stosowane środki smarne

- Olej – 60-30 000 SUS

Specyfikacja techniczna

Maks. wydajność na skok . . . . . 0,01 cala^3 (0,165 cm^3)
Wydajność objętościowa pompy na minutę. . . . . 12 obr./min. przy 50 Hz, 0,120 cala^3 (1,97 cm^3)
10 obr./min. przy 50 Hz, 0,100 cala^3 (1,64 cm^3)
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 500 psi (34 bar)
Temperatura robocza . . . . . od 0ºF do 140ºF (od -18ºC do 60ºC)
Materiał . . . . . tworzywo sztuczne, prostokątny
Zbiornik . . . . . 4 pt (1,9 l)
Silnik . . . . . 115 V AC, 50/60 Hz

Informacje dotyczące zamawiania

Zespoły Maxi-Flo	
563379	115 V AC, prostokątny zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 4 pt (1,9 l), sterowanie z półprzewodnikowym regulatorem czasowym
563376	115 V AC, prostokątny zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 4 pt (1,9 l), zdalne sterowanie
Akcesoria	
564376	Przekaźnik wysokiego ciśnienia
558899	Manometr, 0-1000 psi (69 bar)
Części zamienne	
558031	Płytka regulatora czasowego zamienna, 115 V AC
557641	Motoreduktor zamienny 115 V AC
563374	Pompa zamienna
557826	Przekaźnik niskiego poziomu wymienny
563930	Zestaw obudowy zbiornika/regulatora czasowego zamienny
563375	Wskaźnik upustu zamienny

Pompy pneumatyczne
LubePro™

Zbudowane z myślą o trwałości. Zbudowane z myślą o spełnieniu wymagań.

Przez blisko 50 lat pompy Graco Fire-Ball™ pozostawały symbolem niezawodności i trwałości na rynku urządzeń smarowniczych. Pompy z serii LubePro™ odziedziczyły taką samą sprawdzoną jakość oraz nowoczesne rozwiązania techniczne i oferują wytrzymałe rozwiązanie do maszyn gdzie do optymalnego smarowania podczas ich pracy wymagana jest duża wydajność i krótkie cykle smarowania.



17C750

Właściwości i zalety

- Zbiornik o wysokiej wytrzymałości, odporny na pęknięcia.
- Łatwa instalacja przy wykorzystaniu istniejących otworów montażowych
- Duża szybkość cykli i przepływu
- Zintegrowanie odpowietrzanie automatycznie redukuje ciśnienie przy skoku powrotnym
- Zasilanie pneumatyczne – łatwe podłączenie do istniejącej linii pneumatycznej



17C753

Typowe zastosowania

- Opakowania
- Kształtowanie termiczne
- Etykieciarki
- Produkcja szkła
- Wtryskarki
- Automatyzacja maszyn
- Produkcja opon
- Produkcja papieru
- Prasy

Stosowane środki smarne

- Olej o lepkości minimum 40 cSt
- Smar NLGI 000 do NLGI 2



24X694

Specyfikacja techniczna

	Seria A900	Seria A1900	Seria A2600
Obsługiwane media	Olej o lepkości minimum 40 cSt	Olej o lepkości minimum 40 cSt	Smar do klasy 2
Maksymalne ciśnienie robocze	1350 psi (93,1 bar)	3500 psi (241 bar)	
Stosunek ciśnień	9:1	19:1	26:1
Wydajność pompy na skok	1,5 cala^3 (24,58 cm^3)	3,0 cale^3 (49,16 cm^3)	2,2 cala^3 (36,05 cm^3)
Pojemność zbiornika	2,8 l (170,9 cali^3)	2 l (122 cale^3)	
Maksymalne ciśnienie wlotowe powietrza	150 psi (10,3 bar)	185 psi (12,8 bar)	135 psi (9,3 bar)
Rozmiar wlotu powietrza	1/4 cala -18 NPSF	1/4 cala NPT	
Rozmiar wylotu płynu	1/4 cala-18 NPT	3/4 cala NPT	
Temperatura robocza	od -4ºF do 149ºF (od -20ºC do 65ºC)	od 14ºF do 149ºF (od -10ºC do 65ºC)	

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy LubePro™	
24X717	Pompa olejowa A900, 9:1
24X694	Pompa olejowa A900, 9:1, z funkcją wykrywania niskiego poziomu
17C753	Pompa olejowa A1900, 19:1
17C752	Pompa olejowa A1900, 19:1, z funkcją wykrywania niskiego poziomu
17C750	Pompa smaru A2600, 26:1
17C751	Pompa smaru A2600, 26:1, z funkcją wykrywania niskiego poziomu
18C753	Pompa olejowa A1900, 19:1, złączki BSPP
18C752	Pompa olejowa A1900, 19:1, z funkcją wykrywania niskiego poziomu, złączki BSPP
18C750	Pompa smaru A2600, 26:1, złączki BSPP
18C751	Pompa smaru A2600, 26:1, z funkcją wykrywania niskiego poziomu, złączki BSPP

Akcesoria do pomp LubePro™	
128305	Zawór pneumatyczny 4-drogowy, 12 V DC
128254	Zawór pneumatyczny 4-drogowy, 24 V DC
128255	Zawór pneumatyczny 4-drogowy, 110 V AC
128257	Zawór pneumatyczny 4-drogowy, 220 V AC
560734	Wspornik montażowy zbiornika zaworu pneumatycznego
24Y079	Zestaw instalacyjny – zawór pneumatyczny 12 V DC, wspornik, przewody powietrza, złączki
24Y080	Zestaw instalacyjny – zawór pneumatyczny 24 V DC, wspornik, przewody powietrza, złączki
24Y081	Zestaw instalacyjny – zawór pneumatyczny 110 V AC, wspornik, przewody powietrza, złączki
24Y082	Zestaw instalacyjny – zawór pneumatyczny 220 V AC, wspornik, przewody powietrza, złączki

Pompy pneumatyczne
Modu-Flo®

Właściwości i zalety

W celu spełnienia wymagań wszelkich zastosowań wystarczy odpowiednio połączyć ze sobą pompy, zbiorniki i kolektory w dowolnej konfiguracji. Pompę lub zbiornik można wymienić bez rozłączania przewodów smarowania.

- Standaryzacja podzespołów pozwala w łatwy sposób zmniejszyć zapasy magazynowe
- Regulowana wydajność pompy umożliwia szybkie, wygodne dostosowanie do potrzeb

Typowe zastosowania

- Maszyny w zakładach przemysłowych, prasy i mieszalniki

Stosowane środki smarne

- Olej i smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok
AL5 . . . . . .0,01-0,03 cala^3 (0,16-0,49 cm^3)
AL-25 . . . . . .0,03-0,12 cala^3 (0,49-1,96 cm^3)
AL-50 . . . . . .0,06-0,24 cala^3 (0,94-3,93 cm^3)
Maks. liczba skoków na minutę 30
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 3500 psi (241 bar)
Stosunek 30:1



Zespół pompy ze zbiornikiem oleju



Pokazano zespół pompy ze zbiornikiem smaru

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Modu-Flo bez zbiorników	
563304	AL-5, pneumatyczna 30:1, 0,010-0,030 cala^3/skok, 0,164-0,492 cm^3
563306	AL-25, pneumatyczna 30:1, 0,030-0,120 cala^3/skok, 0,492-1,966 cm^3
563308	AL-50, pneumatyczna 30:1, 0,060-0,240 cala^3/skok, 0,938-3,933 cm^3
Zestawy naprawcze do pomp Modu-Flo	
563902	AL-5, jednostronne lub dwustronne działanie, zestaw naprawczy
563903	AL-25, jednostronne lub dwustronne działanie, zestaw naprawczy
563904	AL-50, jednostronne lub dwustronne działanie, zestaw naprawczy
563337	Zestaw montażowy pompy Modu-Flo – śruby montażowe, uszczelka okrągła
Zespoły kolektorów Modu-Flo i akcesoria	
563329	Tylko kolektor pompa/zbiornik (NPT)
563324	Kolektor pompa/zbiornik (NPT) z zaworem zwrotnym wylotowym, zaworem zwrotnym napełniania systemu, zespołem zaworu bezpieczeństwa, manometrem 0-3000 psi
563331	Kolektor pompa/zbiornik (NPT) z zaworem zwrotnym wylotowym, zaworem zwrotnym napełniania systemu, zespołem rurowego zaworu bezpieczeństwa, manometrem 0-3000 psi
563355	Kolektor pompa/zbiornik (SAE) z zaworem zwrotnym wylotowym, zaworem zwrotnym napełniania systemu, zespołem zaworu bezpieczeństwa, manometrem
563323	Zdalny kolektor pompy (NPT) z zaworem zwrotnym wylotowym, zaworem zwrotnym napełniania systemu, zespołem zaworu bezpieczeństwa
563330	Zdalny kolektor pompy (NPT) z zaworem zwrotnym wylotowym, zaworem zwrotnym napełniania systemu, zespołem rurowego zaworu bezpieczeństwa
Zbiorniki oleju pomp Modu-Flo	
562891	Zbiornik cylindryczny 5 pt (2,4 l) z tworzywa sztucznego
562904	Zbiornik cylindryczny 6 pt (2,7 l) z tworzywa sztucznego
562889	Zbiornik cylindryczny 12 pt (5,7 l) z tworzywa sztucznego
562890	Zbiornik cylindryczny 20 pt (9,5 l) z tworzywa sztucznego
563319	Zbiornik 12 pt (5,7 l)
563320	Zbiornik 24 pt (11,4 l)
563321	Zbiornik 40 pt (18,9 l)

Informacje dotyczące zamawiania

Zbiorniki smaru pomp Modu-Flo	
562910	Zbiornik cylindryczny 3 lb (1,4 kg) z tworzywa sztucznego
562911	Zbiornik cylindryczny 3 lb (1,4 kg) z tworzywa sztucznego z przekaźnikiem niskiego poziomu (zamawiany oddzielnie)
562888	Zbiornik cylindryczny 5 lb (2,3 kg) z tworzywa sztucznego
562905	Zbiornik cylindryczny 6 lb (2,7 kg) z tworzywa sztucznego
562884	Zbiornik cylindryczny 12 lb (5,4 kg) z tworzywa sztucznego
562885	Zbiornik cylindryczny 20 lb (9,1 kg) z tworzywa sztucznego
564264	Zbiornik cylindryczny 5 lb (2,3 kg) metalowy
562906	Zbiornik cylindryczny 6 lb (2,7 kg) metalowy
562886	Zbiornik cylindryczny 12 lb (5,4 kg) metalowy
562887	Zbiornik cylindryczny 20 lb (9,1 kg) metalowy
Zespoły przekaźnika niskiego poziomu pomp Modu-Flo	
563316	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do cylindrycznego zbiornika oleju 5 i 12 pt (2,4 i 5,7 l), styk przełączny jednobiegunowy (SPDT)
563318	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do cylindrycznego zbiornika oleju 6 pt (2,8 l), oraz wszystkich zbiorników prostokątnych, styk przełączny jednobiegunowy (SPDT)
563317	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do cylindrycznego zbiornika oleju 20 pt (9,5 l), zestyk przełączny jednobiegunowy (SPDT)
563014	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do cylindrycznego zbiornika oleju 6 pt (2,8 l), oraz wszystkich zbiorników prostokątnych, styk przełączny jednobiegunowy (SPDT)
563015	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do cylindrycznego zbiornika oleju 5 i 12 pt (2,4 i 5,7 l), styk (SPST)
563016	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do cylindrycznego zbiornika oleju 20 pt (9,5 l), styk (SPST)
564322	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do zbiorników prostokątnych 12, 24 i 40 pt (5,7; 11,4 i 18,9 l), podwójny styk (SPST)
563322	Przekaźnik niskiego poziomu do cylindrycznych zbiorników smaru 5, 6, 12 i 20 pt (2,4; 2,8; 5,7 i 9,5 l)
557825	Wymienny przekaźnik niskiego poziomu do produktów 563014, 563015, 563016
557781	Wymienny przekaźnik niskiego poziomu do produktu 563322
Zespoły przekaźników ciśnienia pomp Modu-Flo	
557829	Przekaźnik ciśnienia do wszystkich zbiorników
563325	Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa do zbiorników 5 pt (2,4 l)lub 5 lb (2,3 kg)
563326	Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa do zbiorników 12 i 20 pt (lub 12 i 20 lb)
563327	Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa do wszystkich zbiorników prostokątnych
Zawory elektromagnetyczne do pomp Modu-Flo	
563315	Pneumatyczny zawór elektromagnetyczny 3-drogowy, 115 V AC
563332	Pneumatyczny zawór elektromagnetyczny 3-drogowy, 24 V DC
Regulator czasowy/sterownik do pomp Modu-Flo	
563339	Półprzewodnikowy regulator czasowy AC do wszystkich zbiorników
563340	Półprzewodnikowy regulator czasowy AC do cylindrycznych zbiorników 2,4 l i 2,3 kg
563341	Półprzewodnikowy regulator czasowy AC do cylindrycznych zbiorników 2,8; 5,7 i 9,5 l oraz 2,7; 5,4 i 9,1 kg

Pompy pneumatyczne
E-Series™

Zaprojektowane z myślą o niezawodności

Pompa E-Series stanowi tanią, doskonałą alternatywę dla standardowych pomp pneumatycznych w prostych zastosowaniach. Kompletnie wyposażony zespół pompy zapewnia łatwą instalację i nie wymaga żadnego dodatkowego osprzętu. Wszystkie zespoły pomp zawierają bezpieczniki ciśnieniowe wysokiego ciśnienia i wylotowe zawory zwrotne. Pompy E-Series są oferowane z wieloma opcjami zbiorników do smaru lub oleju. Doskonałe rozwiązanie do wszystkich zastosowań, w których liczy się cena i czas instalacji.

- Łatwy, niekolidujący z istniejącym orurowaniem montaż akcesoriów na miejscu instalacji
- Inteligentna konstrukcja pompy z niewieloma ruchomymi elementami zapewnia długotrwałą niezawodność

Typowe zastosowania

- Prasy i inne maszyny w zakładach przemysłowych

Stosowane środki smarne

- Olej o lepkości do 30 000 SUS
- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok . . . . . 0,03 cala^3 (0,49 cm^3)
Maks. ciśnienie wyjściowe . . . . . 2000 psi (138 bar)
Stosunek 20:1
Materiał zbiornika . . . . . tworzywo sztuczne, cylindryczny lub prostopadłościenny
Wielkość zbiornika . . . . . 3 i 6 lb (1,36 kg i 2,72 kg), 4 pt (1,89 l)
Ciśnienie powietrza . . . . . 40-150 psi (2,8-10,3 bar)
Szybkość cyklu . . . . . 10 cykli/min – smar, 30 cykli/min – olej



563365

Informacje dotyczące zamawiania

Zespoły pompy o stałej wydajności serii E	
563365	Pompa E-Series z cylindrycznym zbiornikiem smaru 3 lb (1,36 kg), przekaźnikiem niskiego poziomu, manometrem
563363	Pompa E-Series ze zbiornikiem cylindrycznym smaru 6 lb (2,72 kg) i membraną bezpieczeństwa 2350 psi (162 bar)
563364	Pompa serii E ze zbiornikiem cylindrycznym smaru 6 lb (2,72 kg), przekaźnikiem niskiego poziomu i bezpiecznikiem ciśnieniowym 2350 psi (162 bar)
563361	Pompa E-Series z prostokątnym zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 4 pt (1,89 l)
563362	Pompa E-Series z prostokątnym zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 4 pt (1,9 l) i przekaźnikiem niskiego poziomu
Elementy pomp E-Series	
563358	Tylko pompa – z bezpiecznikiem ciśnieniowym 1750 psi (121 bar)
563367	Pompa o regulowanej wydajności 0,01-0,03 in^3 (0,16-0,49 cm^3) (*wyposażenie nie obejmuje bezpiecznika ciśnieniowego
Zbiorniki oleju pomp E-Series	
563359	Prostokątny zbiornik z tworzywa sztucznego 4 pt (1,89 l)
562891	Cylindryczny zbiornik z tworzywa sztucznego 5 pt (2,36 l)
562904	Cylindryczny zbiornik z tworzywa sztucznego 6 pt (2,84 l)
562889	Cylindryczny zbiornik z tworzywa sztucznego 12 pt (5,67 l)
562890	Cylindryczny zbiornik z tworzywa sztucznego 20 pt (9,45 l)
564375	Cylindryczny z tworzywa sztucznego 40 pt (18,93 l)
563319	Prostokątny metalowy 12 pt (5,67 l)
563320	Prostokątny metalowy 24 pt (11,36 l)
563321	Prostokątny metalowy 40 pt (18,93 l)

Informacje dotyczące zamawiania

Zbiorniki smaru pomp E-Series	
562910	Zbiornik z tworzywa sztucznego, cylindryczny, 3 lb (1,36 kg)
562888	Zbiornik z tworzywa sztucznego, cylindryczny, 5 lb (2,26 kg)
564264	Zbiornik metalowy, cylindryczny, 5 lb (2,26 kg)
562905	Zbiornik z tworzywa sztucznego, cylindryczny, 6 lb (2,71 kg)
562906	Zbiornik metalowy, cylindryczny, 6 lb (2,71 kg)
562884	Zbiornik z tworzywa sztucznego, cylindryczny, 12 lb (5,42 kg)
562886	Zbiornik metalowy, cylindryczny, 12 lb (5,42 kg)
562885	Zbiornik z tworzywa sztucznego, cylindryczny, 20 lb (9,04 kg)
562887	Zbiornik metalowy, cylindryczny, 20 lb (9,04 kg)
Opcje wykrywania niskiego poziomu pomp E-Series – niedostępne do zbiorników cylindrycznych 1,4 kg	
563378	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do prostokątnych zbiorników oleju 4 pt (1,9 l)
563015	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do cylindrycznych zbiorników oleju 5 pt (2,36 l) i 12 pt (5,67 l)
563016	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do cylindrycznych zbiorników oleju 20 pt (9,46 l)
563316	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do cylindrycznych zbiorników oleju 5 pt (2,37 l) i 6 pt (2,8 l), (2,84 l)
563317	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do cylindrycznych zbiorników oleju 20 pt (9,45 l)
563322	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do wszystkich zbiorników smaru
557826	Przekaźnik 10 W
557781	Przekaźnik 15 A
Akcesoria do pomp E-Series – do montażu na miejscu instalacji	
563315	3-drogowy modułowy zawór pneumatyczny – 115 V AC
563332	3-drogowy modułowy zawór pneumatyczny – 24 V DC
563909	Zestaw naprawczy pompy o stałej wydajności
563945	Zestaw naprawczy pompy serii E o regulowanej wydajności

Pompy pneumatyczne
MSA-10™ i MSA-100™

Trwałe, instalowane w linii pompy

Produkty z serii MSA są używane wraz z głównymi przewodami zasilającymi smarowania, tam gdzie pompa jest zasilana bezpośrednio bez dodatkowego zbiornika. Brak zbiornika powoduje, że seria MSA jest idealna do montażu w miejscach trudno dostępnych lub miejscach, do których wchodzenie nie jest zalecane. Pompa MSA-10 jest zalecana do standardowych zastosowań, a MSA-100 tam, gdzie wymagane są wysokie ciśnienia robocze i duże wydajności.

- Idealne do zastosowań, w których ilość miejsca ma kluczowe znaczenie.
- Obsługuje podawanie smaru pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio z linii wejściowej
- W celu zapewnienia najwyższej elastyczności może być używana ze zbiornikiem lub bez zbiornika



MSA-10, 562854

Typowe zastosowania

- Prasy produkcyjne w zakładach przemysłowych, maszyny i urządzenia przetwórcze

Stosowane środki smarne

- Olej i smar klasy do NLGI 2



MSA-100, 562855

Specyfikacja techniczna

MSA-10

Materiał . . . . . Stal
Wydajność na skok . . . . . 0,04-0,120 cala^3 (0,66-1,97 cm^3)
Maks. liczba skoków pompy na minutę . . . . . jednostronnego działania – 15
. . . . . dwustronnego działania – 60
Maks. ciśnienie wyjściowe . . . . . 3000 psi (207 bar)
Ciśnienie powietrza . . . . . 40-150 psi (2,8-10,3 bar)
Maks. ciśnienie smaru na wejściu . . . . . 500 psi (34 bar)
Stosunek 25:1

MSA-100

Materiał . . . . . Aluminium
Uszczelki . . . . . Buna-N i fluoroelastomer
Wydajność na skok . . . . . 0,400-0,800 cala^3 (6,57-13,11 cm^3)
Maks. liczba skoków pompy na minutę . . . . . jednostronnego działania – 15
. . . . . dwustronnego działania – 30
Maks. ciśnienie wyjściowe . . . . . 3000 psi (207 bar)
Ciśnienie powietrza . . . . . 60-140 psi
Maks. ciśnienie smaru na wejściu . . . . . 500 psi (34 bar)
Stosunek 25:1
*Dostarczany ze wskaźnikiem rozerwania membrany bezpieczeństwa z ujściem do atmosfery przy ciśnieniu 1450 psi (100 bar) (stand.)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy MSA	
562854	Pompa pneumatyczna MSA-10
562855	Pompa pneumatyczna MSA-100
Zestawy MSA	
563912	Zestaw części naprawczych do pomp MSA-10
563913	Zestaw części naprawczych do pomp MSA-100
Zawór ograniczający do pomp MSA	
563072	Zawór ograniczający wlotu powietrza do pomp MSA-10 i MSA-100

Pompy pneumatyczne
Injecto-Flo® AO-1

Kompaktowa pneumatyczna pompa olejowa

Pompy pneumatyczne AO-1 mają kompaktowe gabaryty, aby pasowały do dowolnego zastosowania. Pompy zapewniają wysokie natężenie przepływu na wyjściu przy krótkim czasie wyłączenia pomiędzy cyklami. Doskonałe do zastosowań z dystrybutorami tłokowymi do smarowania olejowego. Do wyboru jest kilka wielkości zbiorników i materiałów. Pompa jest wyposażona w zawór odpowietrzający umożliwiający szybkie podłączenie i rozpoczęcie pracy.



562845

Typowe zastosowania

- Obrabiarki, od małych do średnich

Stosowane środki smarne

- Olej (250-5000 SUS)

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok (tylko jednostronne) . . . . . 0,80 cala^3 (13 cm^3)
Maks. ciśnienie wyjściowe. . . . . 450 psi (31 bar)
Stosunek 4,5:1
Materiał zbiornika . . . . . Tworzywo sztuczne lub metal, prostokątny
Wielkość zbiornika . . . . . 4 pt (1,89 l) lub 10 pt (4,73 l)
Minimalny czas włączenia . . . . . 5 s
Minimalny czas wyłączenia . . . . . 15 s

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy Injecto-Flo AO-1	
562845	Pompa, prostokątny zbiornik z tworzywa sztucznego 4 pt (1,89 l)
562846	Pompa, prostokątny zbiornik metalowy 10 pt (4,73 l)
Przekaźniki niskiego poziomu	
556018	Przekaźnik niskiego poziomu
556019	Przekaźnik niskiego poziomu

Pompy pneumatyczne
LubriSystem®

Pompa pneumatyczna do jednoliniowych systemów równoległych

Łatwe projektowanie, modyfikacja i dostosowanie – do dużych i małych zastosowań z olejem lub smarem. Doskonała do obsługi rozdzielaczy tłokowych. Wytrzymała konstrukcja maksymalizuje produktywność – po wyposażeniu w wewnętrzny regulator czasowy całkowicie automatyzuje system. Wszystkie zespoły zawierają wewnętrzny zawór upustowy, tak więc nie ma potrzeby montowania dodatkowych części i ponoszenia dodatkowych kosztów. W połączeniu z wtryskiwaczami LubriSystem tworzy łatwe do zaprojektowania i tanie rozwiązania.

- Nadaje się do obsługi dużych systemów - do 100 (i większej liczby) punktów smarowania
- Efektywna konstrukcja sprzyja poprawie produktywności i zmniejszeniu przestojów
- Możliwość wyboru różnych zbiorników zarówno do oleju, jak i smaru



563575

Typowe zastosowania

- Maszyny i sprzęt w zakładach przemysłowych

Stosowane środki smarne

- Olej i smar klasy do NLGI 1

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok	1,5 cala³ (24,6 cm³)
Maks. ciśnienie wyjściowe	360-1350 psi (25-93 bar)
Ciśnienie wlotu powietrza	40-150 psi (3-10 bar)
Stosunek	9:1
Materiał zbiornika	Tworzywo sztuczne, cylindryczny
Wielkość zbiornika	6 lb (2,72 kg), 12 lb (5,44 kg) lub 20 lb (9,06 kg), 6 pt (2,84 l), 12 pt (5,68 l) lub 20 pt (9,46 l)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompa LubriSystem bez zbiornika	
563579	Pompa standardowa
Standardowe pompy olejowe LubriSystem	
563574	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 6 pt (2,84 l)
563575	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 12 pt (5,68 l)
563576	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 20 pt (9,46 l)
563577	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 6 pt (2,84 l), przekaźnik niskiego poziomu 10 W
563578	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 12 pt (5,68 l), przekaźnik niskiego poziomu 10 W
Zespoły zbiorników standardowych pomp pneumatycznych LubriSystem	
563571	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 6 lb (2,72 l)
563572	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 6 lb (2,72 l), przekaźnik niskiego poziomu
563573	Pompa LubriSystem z cylindrycznym zbiornikiem z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 l), przekaźnik niskiego poziomu
Zbiorniki oleju z tworzywa sztucznego LubriSystem	
562892	Zbiornik 12 pt (5,68 l)
562893	Zbiornik 20 pt (9,46 l)
Zbiorniki smaru z tworzywa sztucznego LubriSystem	
562907	Zbiornik 6 lb (2,72 kg)
562896	Zbiornik 12 lb (5,44 kg)
562897	Zbiornik 20 lb (9,06 kg)

Przekaźniki niskiego poziomu LubriSystem – tylko do zbiorników oleju	
563014	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do zbiorników 6 pt (2,84 l)
563015	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do zbiorników 12 pt (5,68 l)
563016	Przekaźnik niskiego poziomu 10 W do zbiorników 20 pt (9,46 l)
563318	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do zbiorników 6 pt (2,84 l)
563316	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do zbiorników 12 pt (5,68 l)
563317	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do zbiorników 20 pt (9,46 l)
Przekaźniki niskiego poziomu LubriSystem – tylko do zbiorników ze smarem	
563322	Przekaźnik niskiego poziomu 15 A do wszystkich zbiorników smaru
Zawory elektromagnetyczne do pomp LubriSystem	
563315	Zawór elektromagnetyczny 115 V AC
563332	Zawór elektromagnetyczny 24 V DC
Półprzewodnikowy regulator czasowy do pomp LubriSystem	
562872	Półprzewodnikowy regulator czasowy, 115 V AC
557925	Regulator czasowy DC
Zestawy naprawcze do pomp LubriSystem	
563762	Zestaw naprawczy/przebudowy pompy standardowej – obejmuje membranę pompy

Pompy ręczne
Smarownica ręczna

Właściwości i zalety

Prosty, kompaktowy i ekonomiczny sposób na dostarczenie oleju lub smaru. Idealna do czyszczenia istniejących systemów centralnego smarowania, gdy zmienia się smarowanie lub podczas konserwacji.

- Idealna do wykrywania i usuwania usterek oraz testowania systemów
- Podręczna walizka ułatwia przenoszenie



562857

Stosowane środki smarne

- Olej i smar

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok . . . . . 0,09 cala^3 (1,5 cm^3)
Ciśnienie znamionowe . . . . . 5000 psi (345 bar)
Pojemność zbiornika . . . . . 1 pt (500 cm^3), 1 lb (0,453 kg) lub użycie wkładów ze smarem 14-14,5 oz
Materiał korpusu pompy i zbiornika . . . . . Stal
Materiał walizki . . . . . Tworzywo HDPE

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownica ręczna	
562857	Zespół pompy z walizką
558959	Wspornik do montażu ściennego
200389	Przedłużacz sztywny 6 cali

Pompy ręczne
Pompa PH™

Uniwersalna i wytrzymała

Zbudowana z elementów aluminiowych i stalowych spełnia wysokie standardy wydajności i jakości oczekiwane od produktów Graco. Dostępna ze standardowymi przezroczystymi zbiornikami Modu-Flo na olej lub smar z tworzywa sztucznego lub metalowymi. Modułowa konstrukcja pompy/zbiornika plus wbudowane funkcje umożliwiają dostosowanie pomp ręcznych PH do szerokiego zakresu zastosowań.

- Wbudowany wskaźnik objętości umożliwia łatwą weryfikację, czy smar jest tłoczony do systemu oraz czy rozdzielacze wykonują cykle smarowania
- Szeroki zakres zastosowań jest zapewniany przez opcjonalny zawór z dwoma wylotami, który montuje się pod wylotem pompy. Zawór pozwala pompie obsługiwać dwa różne systemy lub zasilać jeden oddzielny system z ręczną zmianą kierunku.
- Konstrukcja pompy wyporowej jednostronnego działania minimalizuje liczbę części ruchomych i zużywających się, zapewniając dłuższą trwałość pompy i mniejsze wymagania w zakresie konserwacji
- Wbudowany automatyczny zawór upustowy zabezpiecza elementy systemu przed nadmiernym ciśnieniem
- Wbudowany na wylocie zawór zwrotny zapobiega uszkodzeniu pompy przez ciśnienie wsteczne i minimalizuje prawdopodobieństwa przedostania się zanieczyszczeń do pompy lub zasiania smarowania



564384

Typowe zastosowania

- Maszyny i sprzęt w zakładach przemysłowych

Stosowane środki smarne

- Olej i smar

Specyfikacja techniczna

Wydajność pompy. . . . . 0,15 cala^3 (2,46 cm^3) na pełny skok
Maks. ciśnienie robocze . . . . . 3000 psi (207 bar)
Zawór upustowy zabezpieczający wysokiego ciśnienia. . . . . Ustawiony na 2500 psi (172 bar)
Siła wymagana do obsługi uchwytu . . . . . 29 lb (13,14 kg) na 1000 psi (969 bar) przy znamionowym ciśnieniu
Wielkości zbiorników . . . . . 5 pt (2,37 l) lub 5 lb (2,27 kg), 6 pt (2,84 l) lub 6 lb (2,72 kg), 12 pt (5,68 l) lub 12 lb (5,44 kg), 20 pt (9,46 l) lub 20 lb (9,06 kg)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompa PH	
563393	Pompa (bez zbiornika)
564378	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 5 pt (2,37 l)
564379	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 5 lb (2,27 kg)
564381	Pompa z cylindrycznym metalowym zbiornikiem smaru 5 lb (2,27 kg)
564389	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 6 lb (2,72 kg)
564383	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 kg)
564386	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,06 kg)
564385	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,46 l)
564384	Pompa z cylindrycznym metalowym zbiornikiem smaru 12 lb (5,44 kg)
564387	Pompa z cylindrycznym zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 6 pt (2,84 l)
564365	Zawór z dwoma wylotami
557864	Manometr 3000 psi (207 bar)
563160	Automatyczny zawór upustowy 2500 psi (172 bar)
558906	Złączka do napełniania smarem

Pompy ręczne
LubriSystem®

Właściwości i zalety

Zespół pompy ręcznej LubriSystem oferuje wszechstronność użytkowania w dowolnym zastosowaniu, dużym lub małym. Doskonałe do pracy z wtryskiwaczami lub dozownikami tłokowymi, z olejem lub smarem. Masywna konstrukcja aluminiowa i stalowa zapewnia wiele lat niezawodnej pracy. Kompaktowa konstrukcja może być używana w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Solidny wspornik umożliwia zamontowanie zespołu pompy w dowolnym miejscu we wszystkich zastosowaniach.

- Konstrukcja wspornika umożliwia łatwy montaż
- Solidna konstrukcja zapewnia wiele lat pracy
- Wbudowane odpowietrzanie do użycia z wtryskiwaczami



564422

Typowe zastosowania

- Ogólne smarowanie maszyn tam, gdzie możliwość zasilania jest ograniczona lub zasilanie jest niedostępne

Stosowane środki smarne

- Olej
- Smar klasy do NLGI 1

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok	0,125 cala^3 (2 cm^3)
Ciśnienie wyjściowe	3000 psi (207 bar)
Siła wymagana do obsługi uchwytu	20 lb (9 kg) na 1000 psi (69 bar)
Zbiornik	Tworzywo sztuczne, cylindryczny
Wielkości zbiorników	6 pt (2,84 l) lub 6 lb (2,72 kg), 12 pt (5,68 l) lub 12 lb (5,44 kg), 20 pt (9,46 l) lub 20 lb (9,06 kg)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy ręczne LubriSystem	
564419	Pompa ręczna ze zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 12 pt (5,86 l), manometr 3000 psi (207 bar)
564420	Pompa ręczna ze zbiornikiem oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,46 l), manometr 3000 psi (207 bar)
564421	Pompa ręczna ze zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 6 lb (2,72 kg), manometr 3000 psi (207 bar)
564422	Pompa ręczna ze zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 kg), manometr 3000 psi (207 bar)
564423	Pompa ręczna ze zbiornikiem smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,06 kg), manometr 3000 psi (207 bar)
Elementy pompy ręcznej LubriSystem	
563580	Korpus pompy ręcznej bez zbiornika
Manometr pompy ręcznej LubriSystem	
557864	Manometr 3000 psi (207 bar)
Zbiorniki pomp ręcznych LubriSystem	
562904	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 6 pt (2,84 l)
562889	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 12 pt (5,68 l)
562890	Zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,46 l)
562905	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 6 lb (2,72 kg)
562884	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 kg)
562885	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,06 kg)

Pompy ręczne
Thrif-T Luber®

Właściwości i zalety

Prosta i skuteczna pompa wyporowa o wydajności do 0,50 cala^3 na skok. Kompaktowa konstrukcja zapewnia łatwy montaż na dowolnym elemencie wyposażenia. Powrót sprężyny napędza tłok, aby uzyskać kontrolowane tłoczenie smaru.

- Konstrukcja o systemie modułowym umożliwia stworzenie konfiguracji do pracy we wszystkich zastosowaniach
- Standaryzacja podzespołów pozwala w łatwy sposób zmniejszyć zapasy magazynowe
- Regulowana wydajność pompy umożliwia szybkie, wygodne dostosowanie do potrzeb



564012

Typowe zastosowania

- Małe obrabiarki

Stosowane środki smarne

- Olej (100-10 000 SUS)

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok	0,50 cala^3 (8,2 cm^3)
Ciśnienie wyjściowe	75 psi (5 bar)
Temperatura pracy	od 0ºF do 140ºF (od -17,8ºC do 60ºC)
Wielkość zbiornika	4 pt (1,89 l)

Informacje dotyczące zamawiania

Pompa Thrif-T Lube	
564012	TLMP-00 – pompa ręczna Thrif-T Luber, standardowa

Pompy mechaniczne

Pompa z napędem zapadkowym LubeMaster®

Właściwości i zalety

Smarowanie tylko wtedy, gdy maszyna pracuje! Pompa LubeMaster z napędem sprzęgłowym to wytrzymała, niezawodna pompa napędzana mechanicznie przez smarowaną maszynę. Ta pompa to idealne rozwiązanie do zastosowań, w których cykle smarowania są zmienne i nieprzewidywalne.

- Solidna konstrukcja do pracy w trudnych warunkach
- Mechaniczne sprzężenie z maszyną – smarowanie odbywa się tylko wtedy, gdy maszyna pracuje
- Nie jest wymagane oddzielne zasilanie



LM5214

Typowe zastosowania

- Prasy, mieszarki zamknięte typu Banbury, maszyny do gumy, kuźniarki, wózki dźwigów

Stosowane środki smarne

- Olej i smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Min./maks. wydajność pompy				Wydajność na godzinę	
Kąt skoku	Rzeczywisty stosunek	Liczba impulsów na minutę	Liczba skoków na godzinę	Minimum	Maksimum
12°	30:1	min. 5	10	0,100 cala^3 (1,639 cm^3)	0,500 cala^3 (8,195 cm^3)
60°	6:1	maks. 150	1500	15,00 cali^3 (245,85 cm^3)	75,00 cali^3 (1229,25 cm^3)

Informacje dotyczące zamawiania

LubeMaster	
LM6214	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,06 kg) (562897), napęd sprzęgłowy z ramieniem (563383), pojedyncze wyjścia (12 lb / 5,44 kg i 20 lb / 9,06 kg smar, styk przełączny (SPDT)) (563322)
LM8211	Zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,06 kg) (562899), napęd sprzęgłowy z mieszadłem (563383)
LM4211	Zbiornik oleju metalowy 20 lb (9,46 kg) (562895), napęd sprzęgłowy z mieszadłem (563383)
LM7211	Zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,44 kg) (562898), napęd sprzęgłowy z mieszadłem (563383)
LM5211	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 kg) (562896), napęd sprzęgłowy z mieszadłem (563383)
LM5214	Zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,44 kg) (562896), napęd sprzęgłowy z mieszadłem (563383), wyjścia (12 lb / 5,44 kg i 20 lb / 9,06 kg smar, styk przełączny (SPDT)) (563322)

Pompy mechaniczne
Pompa z napędem zapadkowym LubeMaster®

Opis kodu katalogowego pomp LubeMaster do zamówień

WSKAZÓWKA: Do celów zamawiania należy wykorzystywać kod liczbowy, a nie literowy z literatury.

LM - X - X - X - X

Pompa

LM Pompa LubeMaster – 563380

Dostępne opcje zbiorników

1 OPA, zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 12 pt (5,7 l) – 562892
2 OPB, zbiornik oleju z tworzywa sztucznego 20 pt (9,5 l) – 562893
3 OMA, zbiornik oleju metalowy 12 pt (5,7 l) – 562894
4 OMB, zbiornik oleju metalowy 20 pt (9,5 l) – 562895
5 GPA, zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 12 lb (5,4 kg) – 562896
6 GPB, zbiornik smaru z tworzywa sztucznego 20 lb (9,1 kg) – 562897
7 GMA, zbiornik smaru metalowy 12 lb (5,4 kg) – 562898
8 GMB, zbiornik smaru metalowy 20 lb (9,1 kg) – 562899
9 OHS, zespół głównego zbiornika zasilającego – 562908

Dostępne opcje napędów

1 brak
2 DOA, napęd sprzęgłowy z ramieniem – 563383
3 DOB, redukcja 10:1, montaż podłogowy – 563388
4 DOC, redukcja 10:1, montaż ścienny – 563386
5 DOD, redukcja 60:1, montaż podłogowy – 563389
6 DOE, redukcja 60:1, montaż ścienny – 563387

Dostępne opcje silników

1 brak
2 MOA, 1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min. – 557271
3 MOB, 1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 1440 obr./min. – 557270
4 MOC, 1/2 KM, 115/230 V AC, 1-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min. – 557272
5 MOD, 1/2 KM, 230/400 V AC, 3-fazowy, 50 Hz, 940 obr./min. – 557273

Dostępne opcje wyjść niskiego poziomu

1 LOO, brak
2 LOA, olej 12 pt (5,7 l), styk przełączny (SPDT), 15 A – 563316
3 LOB, olej 20 pt (9,5 l), styk przełączny (SPDT), 15 A – 563317
4 LOC, smar 12 i 20 lb (5,4 i 9,1 kg), styk przełączny (SPDT) – 563322
5 LOD, olej 12 pt (5,7 l), styk (SPST), 10 W – 563015
6 LOE, olej 20 pt (9,5 l), styk (SPST), 10 W – 563016

Wskazówka: Opcje napędu 3, 4, 5 i 6 zawierają wszystkie wymagane elementy montażowe (płyta montażowa, sprzęgło, osłona sprzęgła, nakrętki, śruby i podkładki).

Ceny: w celu uzyskania cen katalogowych na elementy pomp LubeMaster należy zamówić pompę z jedną z opcji napędu na tym samym zamówieniu. Wszystkie napędy zamówione bez pompy na tym samym zamówieniu będą traktowane jako części zamienne i odpowiednio wycenione.

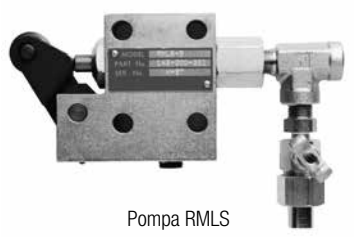
Dostępne opcje wskaźników przekroczenia ciśnienia (sprzedawane oddzielnie)

POA - Standardowy przekaźnik bezpieczeństwa, 1450 psi (100 bar), olej, 563179
POA - Standardowy przekaźnik bezpieczeństwa, 2350 psi (162 bar), smar, 563184
POC - Wysokociśnieniowy przekaźnik bezpieczeństwa, 1450 psi (100 bar), olej, 563384
POD - Przekaźnik bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia , 2350 psi (162 bar), smar, 563385

Pompy mechaniczne
MLS Series™

Prosta instalacja i obsługa

Pompy mechaniczne MLS są przeznaczone do automatycznego smarowania maszyn wszędzie tam, gdzie ruch maszyny można wykorzystać jako źródło napędu pompy. Dostępne są dwa typy pomp, w których ruch mechaniczny przenoszony jest bezpośrednio na tłok pompy, łączące niewielkie rozmiary z prostotą. Pompa RMLS jest wyposażona w rolkę z krzywką do uruchamiania za pomocą krzywki lub zderzaka. Pompa EMLS-5 jest wyposażona w ramię napędowe z zaciskiem o regulowanym położeniu do napędu pompy poprzez korbowód połączony ze sworzniem zamocowanym mimośrodowo na końcu obracającego się wału lub innym posuwisto-zwrotnym mechanizmem.



Pompa RMLS

Typowe zastosowania

- Tam gdzie można wykorzystać napęd mechaniczny z maszyny



Pompa EMLS

Specyfikacja techniczna

Min. objętość tłoczonego smaru na skoku tłoka

RMLS-5 . . . . . 0,005 cala^3 przy skoku 3/16 cala
RMLS-50 . . . . . 0,050 cala^3 przy skoku 5/16 cala

Maks. objętość tłoczonego smaru na skoku tłoka

RMLS-5 . . . . . 0,012 cala^3 przy skoku 3/8 cala
RMLS-50 . . . . . 0,050 cala^3 przy skoku 17/32 cala

EMLS-5

Skok ramienia . . . . . 2-3/4 cala, 2-1/16 cala, 1-5/16 cala
Skok tłoka . . . . . 3/8 cala, 9/32 cala, 1-5/16 cala
Objętość tłoczonego smaru . . . . . 0,012 cala^3; 0,008 cala^3; 0,005 cala^3

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy MLS Series	
562860	RMLS-5
562861	EMLS-5
562858	RMLS-50
563900	Zestaw naprawczy do pomp RMLS/EMLS-5
563901	Zestaw naprawczy do pomp RMLS-50

Pompy hydrauliczne
Modu-Flo®

Właściwości i zalety

System Modu-Flo jest idealny do zastosowań w których krytyczne znaczenie ma skrócenie czasu przestoju. Dostosowanie jest łatwe – w celu spełnienia wymagań wszystkich zastosowań wystarczy odpowiednio połączyć ze sobą pompy, zbiorniki i kolektory w dowolnej konfiguracji. Pompę lub zbiornik można wymienić bez rozłączania przewodów smarowania. Szeroki asortyment pomp hydraulicznych do smaru lub oleju.

- Konstrukcja o systemie modułowym umożliwia stworzenie konfiguracji do pracy we wszystkich zastosowaniach
- Standaryzacja podzespołów pozwala w łatwy sposób zmniejszyć zapasy magazynowe
- Regulowana wydajność pompy umożliwia szybkie, wygodne dostosowanie do potrzeb



563305

Typowe zastosowania

- Ogólne smarowanie maszyn tam, gdzie możliwość zasilania jest ograniczona lub zasilanie jest niedostępne

Stosowane środki smarne

- Olej
- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Wydajność na skok . . . . . 0,01-0,125 cala^3 (0,16-2,0 cm^3)
Ciśnienie wyjściowe . . . . . 3000 psi (207 bar)

Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Opis modelu	Maks. wydajność pompy/skok cali^3 (cm^3)	Maks. liczba cykli/minutę	Przełożnie ciśnienia	Maks. ciśnienie hydrauliczne, psi (bar)	Typ smarowania
563305	Pompa HLJ-5, dwustronnego działania (bez zbiornika)	0,01-0,03 (0,16-0,49)	60	5,5:1	200-2000 (14-138)	Olej lub smar do klasy NLGI 2
563345	Pompa HLJ-5X, dwustronnego działania (bez zbiornika)	0,03-0,09 (0,49-1,5)	50	2,2:1	200-3000 (14-207)	
563307	Pompa HLJ-25, dwustronnego działania (bez zbiornika)	0,03-0,12 (0,49-2,0)	50	5,5:1	200-2000 (14-138)	

W części dotyczącej pomp pneumatycznych Modu-Flo podano pełny wykaz części konfigurowalnych.

Jednoliniowy system oporowy
Thrif-T Luber®

Proste rozwiązania do projektów o niskim budżecie oraz niewielkiej ilości wolnego miejsca

- Szybki zwrot nakładów!
- Prosta konstrukcja i modyfikacje systemu
- Pełny zakres dozowania do smarowania praktycznie wszystkich maszyn
- W celu spełnienia wymagań w zakresie smarowania dostępne są trzy typy oraz dziesięć zakresów przepływu
- Filtry z brązu spiekanego o wysokiej jakości, które nie strzępią się ani nie zapychają się jak filtry filcowe



564020



564034

Filtry z brązu spiekanego o wysokiej jakości, które nie strzępią się ani nie zapychają się jak filtry filcowe

Typowe zastosowania

- Prosty system regulacji czasowej oraz dozowania przepływu; idealny do tokarek i szlifierek, od małych do średnich

Stosowane oleje

- Olej

Specyfikacja techniczna

Ciśnienie otwarcia	2 psi (0,1 bar)
Maks. ciśnienie	150 psi (10 bar)
Skuteczność filtrowania	40 µm
Kryza typu A	bezpośrednio do łożyska
Kryza typu B	kolektor
Kryza typu C	bezpośrednio do łożyska lub trójnika

Informacje dotyczące zamawiania

Thrif-T Luber – kryza typu A	
564019	TLOA-0
564020	TLOA-1
564021	TLOA-2
564022	TLOA-3
564023	TLOA-4
564024	TLOA-5
564025	TLOA-2/0
564026	TLOA-3/0
564027	TLOA-4/0
564028	TLOA-5/0
Thrif-T Luber – kryza typu B	
564038	TLOB-0
564039	TLOB-1
564040	TLOB-2
564041	TLOB-3
564042	TLOB-4
564043	TLOB-5
564044	TLOB-2/0
564045	TLOB-3/0
564046	TLOB-4/0
564047	TLOB-5/0
Thrif-T Luber – kryza typu C	
564029	TLOC-0
564030	TLOC-1
564031	TLOC-2

Thrif-T Luber – kryza typu C	
564032	TLOC-3
564033	TLOC-4
564034	TLOC-5
564035	TLOC-2/0
564036	TLOC-3/0
Osprzęt Thrif-T Luber	
561217	TLMB-04 – blok kolektora z 4 przyłączami
561218	TLMB-06 – blok kolektora z 6 przyłączami
561219	TLMB-08 – blok kolektora z 8 przyłączami
561220	TLMB-10 – blok kolektora z 10 przyłączami
561215	TLTF-00 – trójnik
561216	TLAB-00 – blok kotwy
558220	TLBF-00 – złączka łożyska
558189	TLCN-00 – nakrętka ściskana
558156	TLTC-01 – zacisk rurki, 1 rurka
558157	TLTC-02 – zacisk rurki, 2 rurki
558158	TLTC-03 – zacisk rurki, 3 rurki
558159	TLTC-04 – zacisk rurki, 4 rurki
Akcesoria Thrif-T Luber	
564053	TLLF-00 – filtr w przewodzie
558296	TLPG-00 – manometr
561143	TLTP-25 – rurki 5/32 cala (3,96 mm), 25 ft (762 cm)
563162	Zawór upustowy – 150 psi (10 bar)
556677	Zatyczka zbiornika

Jednoliniowy system równoległy
Rozdzielacze tłokowe

Właściwości i zalety

- Pojedyncze rozdzielacze tłokowo są znane na całym świecie ze względu na ich szybki i łatwy montaż
- Dostępnych jest siedem różnych grup o dwóch typach mocowania, przykręcane do kolektora lub odlewane z kolektorem, które spełniają szeroki zakres wymagań punktów smarowania
- Złączki dozujące można wymieniać, aby uzyskać dokładnie wymagane dozowanie objętości



Typowe zastosowania

- Kompaktowy system dozowania z szerokim zakresem wyjść, idealny do średniej wielkości maszyn do obróbki skrawaniem



Stosowane oleje

- Olej – od 32 do 2000 cst
- Smar płynny do NLGI 00

Specyfikacja techniczna

	Seria 3400	Seria 3410	Seria 3500	Seria 3510	Seria 3900	Seria 3910
Olej/smar płynny	Olej	Smar płynny	Olej	Smar płynny	Olej	Smar płynny
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki	150 psi (10 bar)	150 psi (10 bar)	150 psi (10 bar)	150 psi (10 bar)	150 psi (10 bar)	150 psi (10 bar)
Maks. ciśnienie robocze	650 psi (45 bar)	650 psi (45 bar)	650 psi (45 bar)	650 psi (45 bar)	650 psi (45 bar)	650 psi (45 bar)
Zakres wydajności	0,0006-0,009 cala^3 (0,01-0,16 cm^3)	0,0006-0,006 cala^3 (0,01-0,10 cm^3)	0,006-0,036 cala^3 (0,1-0,6 cm^3)	0,006-0,018 cala^3 (0,1-0,3 cm^3)	0,012-0,09 cala^3 (0,2-1,5 cm^3)	0,006-0,018 cala^3 (0,1-0,3 cm^3)
Dostępne opcje złączek dozowania	5	4	4	3	5	3
Wyloty z odlewanego kolektora	2, 3 lub 5	2, 3 lub 5	2, 3 lub 5	2, 3 lub 5	2 lub 3	2 lub 3

Informacje dotyczące zamawiania

Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3400 - olej	
558306	Wydajność 0,01 cm^3, M8 x 1
558307	Wydajność 0,03 cm^3, M8 x 1
558308	Wydajność 0,06 cm^3, M8 x 1
558309	Wydajność 0,10 cm^3, M8 x 1
558310	Wydajność 0,16 cm^3, M8 x 1
122804	Wydajność 0,01 cm^3, M10 x 1
122805	Wydajność 0,03 cm^3, M10 x 1
122806	Wydajność 0,06 cm^3, M10 x 1
122807	Wydajność 0,10 cm^3, M10 x 1
122808	Wydajność 0,16 cm^3, M10 x 1
Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3410 - smar płynny	
121654	Wydajność 0,01 cm^3, M8 x 1
121655	Wydajność 0,03 cm^3, M8 x 1
121656	Wydajność 0,06 cm^3, M8 x 1
121657	Wydajność 0,10 cm^3, M8 x 1
122809	Wydajność 0,01 cm^3, M10 x 1
122810	Wydajność 0,03 cm^3, M10 x 1
122811	Wydajność 0,06 cm^3, M10 x 1
122812	Wydajność 0,10 cm^3, M10 x 1

Kolektory blokowe z serii 3400/3410	
Wlot/wylot, do rozdzielaczy tłokowych M8	
15X624	Trójnik M8/M8-1 przyłącze
15X667	M10/M8-2 przyłącza
15X668	M10/M8-3 przyłącza
15X669	M10/M8-4 przyłącza
15X670	M10/M8-5 przyłączy
15X671	M10/M8-6 przyłączy
15X672	M10/M8-7 przyłączy
15X673	M10/M8-8 przyłączy
15X674	M10/M8-10 przyłączy
15X683	M14/M8-2 przyłącza
15X684	M14/M8-3 przyłącza
15X685	M14/M8-4 przyłącza
15X686	M14/M8-5 przyłączy
15X687	M14/M8-6 przyłączy
15X688	M14/M8-7 przyłączy
15X689	M14/M8-8 przyłączy
15X690	M14/M8-10 przyłączy

Jednoliniowy system równoległy
Rozdzielacze tłokowe

Informacje dotyczące zamawiania

Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3500 - olej	
121658	Wydajność 0,10 cm^3, M10 x 1
121659	Wydajność 0,20 cm^3, M10 x 1
121660	Wydajność 0,40 cm^3, M10 x 1
121661	Wydajność 0,60 cm^3, M10 x 1
122813	Wydajność 0,10 cm^3, M12 x 1
122814	Wydajność 0,20 cm^3, M12 x 1
122815	Wydajność 0,40 cm^3, M12 x 1
122816	Wydajność 0,60 cm^3, M12 x 1
Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3510 - smar płynny	
121662	Wydajność 0,10 cm^3, M10 x 1
121663	Wydajność 0,20 cm^3, M10 x 1
121664	Wydajność 0,30 cm^3, M10 x 1
122817	Wydajność 0,10 cm^3, M12 x 1
122818	Wydajność 0,20 cm^3, M12 x 1
122819	Wydajność 0,30 cm^3, M12 x 1

Kolektory blokowe z serii 3500/3510	
Wlot/wylot, do rozdzielaczy tłokowych M10	
15X625	Trójnik M10/M10-1 przyłącze
15X675	M10/M10-2 przyłącza
15X676	M10/M10-3 przyłącza
15X677	M10/M10-4 przyłącza
15X678	M10/M10-5 przyłączy
15X679	M10/M10-6 przyłączy
15X680	M10/M10-7 przyłączy
15X681	M10/M10-8 przyłączy
15X682	M10/M10-10 przyłączy
15X691	M14/M10-2 przyłącza
15X692	M14/M10-3 przyłącza
15X693	M14/M10-4 przyłącza
15X694	M14/M10-5 przyłączy
15X695	M14/M10-6 przyłączy
15X696	M14/M10-7 przyłączy
15X697	M14/M10-8 przyłączy
15X698	M14/M10-10 przyłączy

Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3900 – olej	
122820	Wydajność 0,20 cm^3, M12 x 1
122821	Wydajność 0,40 cm^3, M12 x 1
122822	Wydajność 0,60 cm^3, M12 x 1
122823	Wydajność 1,00 cm^3, M12 x 1
122824	Wydajność 1,50 cm^3, M12 x 1
121665	Wydajność 0,20 cm^3, M14 x 1,5
121666	Wydajność 0,40 cm^3, M14 x 1,5
121667	Wydajność 0,60 cm^3, M14 x 1,5
121668	Wydajność 1,00 cm^3, M14 x 1,5
121669	Wydajność 1,50 cm^3, M14 x 1,5
Jednopunktowe rozdzielacze tłokowe z serii 3910 – smar płynny	
122825	Wydajność 0,10 cm^3, M12 x 1
122826	Wydajność 0,20 cm^3, M12 x 1
122827	Wydajność 0,30 cm^3, M12 x 1
121670	Wydajność 0,10 cm^3, M14 x 1,5
121671	Wydajność 0,20 cm^3, M14 x 1,5
121672	Wydajność 0,30 cm^3, M14 x 1,5

Kolektory blokowe z serii 3900/3910	
Wlot/wylot, do rozdzielaczy tłokowych M14	
15X626	Trójnik M14/M14-1 przyłącze
15X699	M14/M14-2 przyłącza
15X700	M14/M14-3 przyłącza
15X701	M14/M14-4 przyłącza
15X702	M14/M14-5 przyłączy
15X703	M14/M14-6 przyłączy
15X704	M14/M14-7 przyłączy
15X705	M14/M14-8 przyłączy
15X706	M14/M14-10 przyłączy

Jednoliniowy system równoległy
Rozdzielacze tłokowe

Informacje dotyczące zamawiania

Kolektory odlewane z serii 3400	
122841	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
122861	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
122862	5 wylotów, kompletne rozdzielacze tłokowe oleju z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3400	
122989	0,01 cm^3 (nr 1)
558311	0,03 cm^3 (nr 2)
558312	0,06 cm^3 (nr 3)
558313	0,10 cm^3 (nr 4)
558314	0,16 cm^3 (nr 5)
Odlewane kolektory z serii 3410	
122863	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
122864	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
122865	5 wylotów, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3410	
122990	0,01 cm^3 (nr 1)
558324	0,03 cm^3 (nr 2)
558325	0,06 cm^3 (nr 3)
558326	0,10 cm^3 (nr 4)
Kolektory odlewane z serii 3500	
122866	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
122868	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
122869	5 wylotów, kompletne rozdzielacze tłokowe oleju z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3500	
558315	0,10 cm^3 (nr 4)
558316	0,20 cm^3 (nr 5)
558317	0,40 cm^3 (nr 6)
558318	0,60 cm^3 (nr 7)
Kolektory odlewane z serii 3510	
122885	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
122886	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
122887	5 wylotów, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3510	
558327	0,10 cm^3 (nr 4)
558328	0,20 cm^3 (nr 5)
558329	0,30 cm^3 (nr 6)
Kolektory odlewane z serii 3900	
122888	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
122889	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe oleju, kompletne z czerwoną pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3900	
558319	0,20 cm^3 (nr 5)
558320	0,40 cm^3 (nr 6)
558321	0,60 cm^3 (nr 7)
558322	1,00 cm^3 (nr 8)
558323	1,50 cm^3 (nr 9)
Kolektory odlewane z serii 3910	
122890	2 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
122891	3 wyloty, rozdzielacze tłokowe płynnego smaru, kompletne z białą pokrywą z tworzywa sztucznego
Złączki dozowania z serii 3910	
558330	0,10 cm^3 (nr 4)
558331	0,20 cm^3 (nr 5)
558332	0,30 cm^3 (nr 6)
Rozdzielacze tłokowe montowane bezpośrednio do łożyska – tylko do oleju	
122789	Bezpośredni, typ F (M14/D4/0,03 cm^3)
122790	Bezpośredni, typ F (M14/D4/0,06 cm^3)
122791	Bezpośredni, typ F (M14/D4/0,10 cm^3)
122792	Bezpośredni, typ F (M14/D6/0,03 cm^3)
122793	Bezpośredni, typ F (M14/D6/0,06 cm^3)
122794	Bezpośredni, typ F (M14/D6/0,10 cm^3)
122795	Bezpośredni, typ F (D10,35/0,03 cm^3)
122796	Bezpośredni, typ GB (D10,35/0,06 cm^3)
122797	Bezpośredni, typ GB (D10,35/0,10 cm^3)
122798	Bezpośredni, typ GC (D13,5/0,10 cm^3)
122799	Bezpośredni, typ GC (D13,5/0,20 cm^3)
122800	Bezpośredni, typ GC (D13,5/0,30 cm^3)
122801	Bezpośredni, typ GC (D13,5/0,40 cm^3)

Patrz instrukcja obsługi Graco nr 313759, gdzie podano więcej szczegółów na temat rozdzielaczy tłokowych.

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze LubriSystem®



Właściwości i zalety

- Wyposażenie zawiera dwie złączki zaciskowe w celu szybkiego i łatwego montażu
- W celu łatwego montażu dostarcza się wiązkę rurek
- Gwintowany wylot pozwala na montaż do kolektora lub bezpośrednio do obudowy łożyska
- Regulowana wydajność tłoczenia

Typowe zastosowania

- Przeznaczone do częstego dozowania pod średnim ciśnieniem, idealne do średniej wielkości maszyn do kształtowania lub formowania wtryskowego. Obejmuje układ kontroli ciśnienia w systemie

Stosowane oleje

- Olej do NLGI 0

Specyfikacja techniczna

Ciśnienie robocze (maks.) ..... 2500 psi (173 bar)
Zakres wydajności ..... 0,002-0,024 cala^3 (0,033-0,393 cm^3)
Min. ciśnienie uruchomienia wtryskiwaczy ..... 450 psi (31 bar)
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki ..... 160 psi (11 bar)
Minimalny czas włączenia ..... 30 s
Minimalny czas wyłączenia ..... 3 min

Informacje dotyczące zamawiania

Wtryskiwacze				
Wielkość	Wydajność cale^3 (cm^3)	Regulacyjne podkładki dystansowe	Wtryskiwacze ze stopu aluminiowego (olej)	Wtryskiwacze ze stopu aluminiowego (smar)
			Nr części	Nr części
0	0,002 (0,033)	-	563628	563627
1	0,005 (0,082)	1	563630	563629
2	0,009 (0,148)	2	563632	563631
3	0,012 (0,197)	3	563634	563633
4	0,015 (0,246)	4	563636	563635
8	0,024 (0,393)	4	563638	563637
Uszczelka okrągła zapasowa			556587	556586

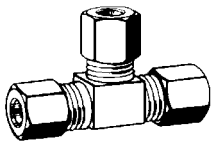
Kolektory i akcesoria LubriSystem	
563769	Wskaźnik cyklu wtryskiwacza
15M038	Zaślepki przyłączy wtryskiwacza do kolektora aluminiowego
555808	Zaślepki do kolektora końca linii
557901	Zaślepka wylotu wtryskiwacza w kolektorze
557898	Aluminiowa podkładka dystansowa do regulacji wydajności

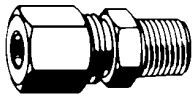
Jednoliniowy system równoległy
Akcesoria LubriSystem®

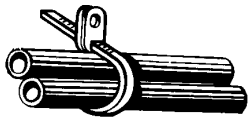
Informacje dotyczące zamawiania

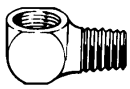
Grubościenne przewody smarowania (rurki)	
561132	Główny przewód (od pompy do kolektora) 5/16 cala (śred. zewn.) x 0,059 cala (gr. ścianki) (7,9 mm x 1,5 mm), czarny, 60 ft (18,3 m), ciśnienie rozrywające co najmniej 1500 psi (103 bar) przy 75ºF (24ºC)
561131	Przewód rozdzielczy (od wtryskiwacza do punktu smarowania) 3/16 cala (śred. zewn.) x 0,044 cala (gr. ścianki) (4,8 mm x 1,1 mm), czarny, 60 ft (18,3 m), ciśnienie rozrywające co najmniej 2000 psi (138 bar) przy 75ºF (24ºC)
Tulejki samowyrównujące z nakrętkami	
556660	Nakrętka mosiężna z uwięzioną tulejką, rurka 3/16 cala (4,8 mm)
556666	Nakrętka mosiężna z uwięzioną tulejką, rurka 5/16 cala (7,9 mm)
556651	Nakrętka ze stali nierdzewnej, rurka 1/8 cala (3,2 mm)
556654	Tulejka ze stali nierdzewnej, rurka 1/8 cala (3,2 mm)
557963	Wkładki mosiężne dla rurek 5/16 cala (7,9 mm) (zestaw 20 szt.)
Trójniki i dwuzłączki	
556636	Trójnik z odejściem męskim, rurka 5/16 cala (7,94 mm), gwint NPTF 1/8 cala (3,2 mm), mosiądz
556637	Trójnik ze śrubunkiem, rurka 5/16 cala (7,94 mm), mosiądz
556647	Dwuzłączka, rurka 3/16 cala (4,8 mm), mosiądz
556648	Dwuzłączka, rurka 5/16 cala (4,8 mm), mosiądz
Złączki mosiężne	
556642	Złączka żeńska, rurka 3/16 cala (4,8 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556643	Złączka żeńska, rurka 5/16 cala (7,94 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556644	Złączka męska, rurka 3/16 cala (4,8 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556645	Złączka męska, rurka 5/16 cala (7,94 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556646	Złączka męska, rurka 5/16 cala (7,94 mm) x gwint NPTF 1/4 (6,35 mm)
Opaski do rurek	
563770	100 szt., 11-1/2 cala (292 mm)
Stalowe rurki i kolanka dopasowujące	
15K740	Kolanko dopasowujące 90º, 1/4 cala – 28 cali / 6,35 mm – 711 cm (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (żeński)
15K783	Kolanko jednowkrętne 90º, 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
557395	Kolanko jednowkrętne 45º, 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
Męskie mosiężne kolanka rurowe	
556638	Rurka 3/16 cala (4,8 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556639	Rurka 5/16 cala (7,94 mm) x gwint NPTF 1/8 (3,2 mm)
556640	Rurka 5/16 cala (7,94 mm) x gwint NPTF 1/4 (6,35 mm)
Obejmy i wsporniki wiązek	
557943	Średnica 5/16 cala (7,94 mm)
557946	Średnica 3/8 cala (9,53 mm)
557944	Średnica 7/16 cali (11,11 mm)
557947	Średnica 1/2 cala (12,7 mm)
557945	Średnica 5/8 cala (15,22 mm)
Różne	
561113	Przewężenie przewodu powietrza, 1/2 cala x 1/8 cali (12,7 mm x 3,2 mm), rurka męska na żeńską
561114	Przewężenie przewodu powietrza, 3/8 cala x 1/8 cala (9,53 mm x 3,2 mm), rura męska na żeńską
557374	Złącze do napełniania Trabon
557880	Złącze do napełniania Grease Jockey
Złącze do napełniania, dopasowane do powyższych	
558906	Złącze do użycia z produktem 557374
557877	Złącze do użycia z produktem 557880

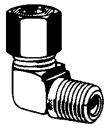

561132

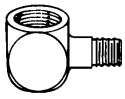

556637

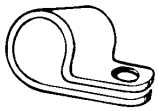

556643


563770


15K783


556638


15K740


561132

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze GL-32™ i GL-43™

Właściwości i zalety

- Dokładne, niezawodne i regulowane smarowanie każdego punktu. Systemy są łatwe do projektowania i konfiguracji oraz umożliwiają dodawanie i usuwanie punktów smarowania bez konieczności przeprojektowywania całego systemu
- Wszechstronne i wydajne — obsługują smary i oleje do klasy 2 według NLGI
- Wszystkie wtryskiwacze są standardowo dostarczane z uszczelkami fluoroelastomerowymi do smarów syntetycznych oraz do zastosowań w temperaturze do 350ºF (176ºC)



24A923

Typowe zastosowania

- Maszyny i pojazdy w zakładach przemysłowych, oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest regulowana wydajność smarowania

Stosowane oleje

- Olej (minimum 10 wagowo) i smar do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Smar

Maks. ciśnienie robocze . . . . . 3500 psi (241 bar)
Min. ciśnienie robocze. . . . . 1200 psi (83 bar)
Typowe ciśnienie robocze . . . . . 1500 psi (103 bar)
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki . . . . . .200 psi (13,7 bar)
Wydajność objętościowa na cykl (regulowana) . . . . . 0,001–0,008 cala^3 (0,02–0,13 cm^3)
Maks. temperatura znamionowa 350ºF (176ºC)
Wskaźnik cyklu . . . . . .Widoczny trzpień
Instrukcja obsługi 313798

Olej

Maks. ciśnienie robocze . . . . . 1000 psi (69 bar)
Min. ciśnienie robocze. . . . . 750 psi (52 bar)
Typowe ciśnienie robocze . . . . . 850 psi (59 bar)
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki . . . . . 150 psi (10 bar)
Wydajność objętościowa na cykl (regulowana) . . . . . 0,001–0,008 cala^3 (0,02–0,13 cm^3)
Maks. temperatura znamionowa 350ºF (176ºC)
Wskaźnik cyklu . . . . . .Widoczny trzpień
Instrukcja obsługi 313798

Informacje dotyczące zamawiania

GL-32, stal węglowa, smar	
24A919	Samodzielny wtryskiwacz, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24A920	Wtryskiwacz zamienny, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24A921	Kolektor na 1 wtryskiwacz 1/4 NPT
24A922	Kolektor do 2 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24A923	Kolektor do 3 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24A924	Kolektor 4 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24B677	Zestaw zamienny wylotu wtryskiwacza (nakrętka, tulejka z adapterem), NPT
24F507	Samodzielny wtryskiwacz, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F508	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F509	Kolektor na 1 wtryskiwacz, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F510	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F511	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F512	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F513	Zestaw adaptera wylotu wtryskiwacza, wylot 4 mm
24F514	Zestaw adaptera wylotu wtryskiwacza, wylot 6 mm
24B360	Zestaw naprawczy

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze GL-32™ i GL-43™

Informacje dotyczące zamawiania

GL-32, stal nierdzewna 304, smar	
24E389	Samodzielny wtryskiwacz, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24E390	Wtryskiwacz zamienny, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24E391	Kolektor na 1 wtryskiwacz 1/4 NPT
24E392	Kolektor do 2 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24E393	Kolektor do 3 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24E394	Kolektor 4 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24F943	Zestaw zamienny wylotu wtryskiwacza (nakrętka, tulejka z adapterem), NPT
24F549	Samodzielny wtryskiwacz, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F550	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F551	Kolektor na 1 wtryskiwacz, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F552	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F553	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F554	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F555	Zestaw adaptera wylotu wtryskiwacza, wylot 4 mm
24F556	Zestaw adaptera wylotu wtryskiwacza, wylot 6 mm
24F944	Zestaw naprawczy
GL-43, stal węglowa, olej	
24E240	Samodzielny wtryskiwacz, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24E245	Wtryskiwacz zamienny, 1/4 NPT (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24E241	Kolektor na 1 wtryskiwacz 1/4 NPT
24E242	Kolektor do 2 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24E243	Kolektor do 3 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24E244	Kolektor 4 wtryskiwaczy 1/4 NPT
24B667	Zestaw zamienny wylotu wtryskiwacza (nakrętka, tulejka z adapterem), NPT
24F542	Samodzielny wtryskiwacz, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F543	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm, BSPP (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24F544	Kolektor na 1 wtryskiwacz, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F545	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F546	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F548	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wylot 6 mm, wlot 1/8 BSPP
24F201	Zestaw naprawczy

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze GL-33™ i GL-42™

Właściwości i zalety

- Dokładne, niezawodne i regulowane smarowanie każdego punktu. Systemy są łatwe do projektowania i konfiguracji oraz umożliwiają dodawanie i usuwanie punktów smarowania bez konieczności przeprojektowywania całego systemu
- Wszechstronne i wydajne – obsługują smary i oleje do klasy 2 według NLGI
- Wszystkie wtryskiwacze są standardowo dostarczane z uszczelkami fluoroelastomerowymi do smarów syntetycznych oraz do zastosowań w temperaturze do 350ºF (176ºC)



24W404

Typowe zastosowania

- Maszyny i pojazdy w zakładach przemysłowych, oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest regulowana wydajność smarowania

Stosowane oleje

- Olej (minimum 10 wagowo) i smar do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Smar

Maks. ciśnienie robocze . . . . . 3500 psi (241 bar)
Min. ciśnienie robocze. . . . . 1200 psi (83 bar)
Typowe ciśnienie robocze . . . . . 1500 psi (103 bar)
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki . . . . . .200 psi (13,7 bar)
Wydajność objętościowa na cykl (regulowana) . . . . . .0,001-0,003 cala^3 (0,02-0,05 cm^3)
Maks. temperatura znamionowa 350ºF (176ºC)
Wskaźnik cyklu . . . . . .Widoczny trzpień
Instrukcja obsługi 334495

Olej

Maks. ciśnienie robocze . . . . . 1000 psi (69 bar)
Min. ciśnienie robocze. . . . . 750 psi (52 bar)
Typowe ciśnienie robocze . . . . . 850 psi (59 bar)
Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki . . . . . 150 psi (10 bar)
Wydajność objętościowa na cykl (regulowana) . . . . . .0,001-0,003 cala^3 (0,02-0,05 cm^3)
Maks. temperatura znamionowa 350ºF (176ºC)
Wskaźnik cyklu . . . . . .Widoczny trzpień
Instrukcja obsługi 334495

Informacje dotyczące zamawiania

GL-33, stal węglowa, smar	
24W401	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W402	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W403	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W404	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24X302	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W405	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W406	Kolektor do 9 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W407	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W408	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W483	Wtryskiwacz zamienny, wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W487	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)

24W501	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W502	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W503	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W504	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24X303	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W505	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W506	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W507	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W484	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W488	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze i akcesoria GL-33™ i GL-42™

Informacje dotyczące zamawiania

GL-33, stal nierdzewna, smar	
24W601	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W602	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W603	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W604	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24X304	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W605	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W606	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W607	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W485	Wtryskiwacz zamienny, wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W489	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W701	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W702	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W703	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W704	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24X305	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W705	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W706	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W707	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W486	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W490	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
GL-42, stal węglowa, olej	
24W801	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W802	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W803	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W804	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24X306	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W805	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W806	Kolektor do 9 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W807	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W808	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8
24W491	Wtryskiwacz zamienny, wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W493	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 1/8 (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W901	Kolektor do 1 wtryskiwacza, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W902	Kolektor do 2 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W903	Kolektor do 3 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W904	Kolektor do 4 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24X307	Kolektor do 5 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W905	Kolektor do 6 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W906	Kolektor do 10 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W907	Kolektor do 15 wtryskiwaczy, wlot 1/8 BSPP, wylot 6 mm
24W492	Wtryskiwacz zamienny, wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)
24W494	Samodzielny wtryskiwacz, wlot 1/8 NPT (żeński), wylot 6 mm (zamawiany w zestawach po 5 sztuk)

Złączki wylotowe GL-32, GL-33, GL-42 i GL-43	
17B168	Wylot męski JIC-4, stal węglowa
17B169	Wylot męski JIC-4, stal nierdzewna
17B780	Wylot 1/8 NPT (żeński), stal węglowa
17B781	Wylot 1/8 NPT (żeński), stal nierdzewna
17B879	Rurka o średnicy zewnętrznej 1/8, połączenie wciskane
17B880	Rurka o średnicy zewnętrznej 1/4, połączenie wciskane
24F513	Rurka śred. zewn. wylotu 4 mm, stal węglowa
24F555	Rurka śred. zewn. wylotu 4 mm, stal nierdzewna
24B677	Rurka śred. zewn. wylotu 1/8, stal węglowa
24F943	Rurka śred. zewn. wylotu 1/8, stal nierdzewna
24F514	Rurka śred. zewn. wylotu 6 mm, stal węglowa
24F556	Rurka śred. zewn. wylotu 6 mm, stal nierdzewna
17B782	Zatyczka wylotu, stal węglowa
17B783	Zatyczka wylotu, stal nierdzewna
Akcesoria	
24W495	Adapter smarowniczki ręcznej
17B785	Zatyczka winylowa komory pomiarowej
24W913	Zestaw naprawczy GL33, stal węglowa
24W914	Zestaw naprawczy GL33, stal nierdzewna
24W915	Zestaw naprawczy GL42
24B360	Zestaw naprawczy GL32, stal węglowa
24F944	Zestaw naprawczy GL32, stal nierdzewna
24F201	Zestaw naprawczy GL43

Jednoliniowy system równoległy

Wtryskiwacze zabezpieczone przed korozją (HCP) GL-1™ i GL-1™

Właściwości i zalety

- Łatwa zmiana objętości wydatku na miejscu instalacji – bez konieczności rozkręcania instalacji
- Innowacyjne uszczelnienie zachowujące właściwości przez długi czas
- Regulowana wydajność umożliwiająca indywidualne dostosowanie do każdego punktu smarowania
- Wyjścia wielu wtryskiwaczy można ze sobą łączyć w celu zwiększenia wydajność, np. do dużych łożysk
- Widoczny trzpień wskaźnika umożliwia szybką i łatwą diagnostykę systemu
- Smarowniczka do diagnostyki systemu, wykrywania i usuwania usterek oraz uzupełniania środka smarnego



114905

Typowe zastosowania

- Wytrzymały system dozowania średniego ciśnienia do pompowania smaru, idealny do cięższych zastosowań, takich jak górnicze maszyny przejezdne, młyny, instalacje do produkcji cementu czy urządzenia do przetwórstwa materiałowego.
- Model GL-1 HCP zapewnia zabezpieczenie przed korozją C5-M (1400 godz. w mgle solnej) zgodnie z normą EN ISO 12944, część 2. Idealny do zastosowań morskich lub innych środowisk, w których korozja atmosferyczna ma istotne znaczenie.

Stosowane oleje

- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki ..... 600 psi (41 bar)
Maks. ciśnienie ..... 3500 psi (241 bar)
Zalecane ciśnienie robocze ..... 2500 psi (172 bar)
Min. ciśnienie pracy ..... 1850 psi (128 bar)
Zakres wydajności ..... 0,008-0,08 cala^3 (0,13-1,31 cm^3)
Liczba obrotów regulacji 8
Wskaźnik cyklu ..... Wizualny

Informacje dotyczące zamawiania

	GL-1	GL-1 HCP
Zespoły kolektorów i wtryskiwaczy GL-1		
GL-1, zespół 1-punktowy	114901	24X401
GL-1, zespół 2-punktowy	114902	24X402
GL-1, zespół 3-punktowy	114903	24X403
GL-1, zespół 4-punktowy	114904	24X404
GL-1, zespół 5-punktowy	114905	24X405
GL-1, zespół 6-punktowy	117206	24X406
GL-1, pojedynczy wtryskiwacz zamienny (bez kolektora)	114909	24X153
GL-1, same kolektory (bez wtryskiwaczy)		
GL-1, kolektor 1-rzędowy	114911	17D401
GL-1, kolektor 2-rzędowy	114912	17D402
GL-1, kolektor 3-rzędowy	114913	17D403
GL-1, kolektor 4-rzędowy	114914	17D404
GL-1, kolektor 5-rzędowy	114915	17D405
GL-1, kolektor 6-rzędowy	118206	17D906
Akcesoria do wtryskiwaczy GL-1		
Zestaw pokrywy wtryskiwacza GL-1, plastizol*	115119	Nie oferowane
Zestaw kanału łączącego wtryskiwacza GL-1	115120	128139
Zestaw smarowniczki i zatyczki wtryskiwacza GL-1*	114916	17C155
Śruba regulacyjna i przeciwnakrętka wtryskiwacza GL-1*	126030	Nie oferowane

*Zamawiane w kompletach po 10 sztuk.

Jednoliniowy system równoległy
Wtryskiwacze GL-11™

Właściwości i zalety

- Regulowana objętość wyjściowa umożliwiająca indywidualne dostosowanie do każdego punktu smarowania
- Wygodny, montowany z góry, trzpieniowy wskaźnik cyklu zapewnia szybkie potwierdzenie prawidłowego działania wtryskiwacza
- Regulacja za pomocą sześciokątnego łba pozwala na łatwe obracanie w praktycznie każdej orientacji

Typowe zastosowania

- Wytrzymały system dozowania średniego ciśnienia do pompowania smaru, idealny do cięższych zastosowań, takich jak górnicze maszyny przejezdne, młyny, instalacje do produkcji cementu czy urządzenia do przetwórstwa materiałowego.

Stosowane oleje

- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Ciśnienie zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki	600 psi (41 bar)
Maks. ciśnienie	3500 psi (241 bar)
Zalecane ciśnienie robocze	2500 psi (172 bar)
Min. ciśnienie pracy	1000 psi (69 bar)
Zakres wydajności	0,05-0,5 cala^3 (0,82-8,2 cm^3)
Liczba obrotów regulacji	14
Wskaźnik cyklu	Wizualny



24A918

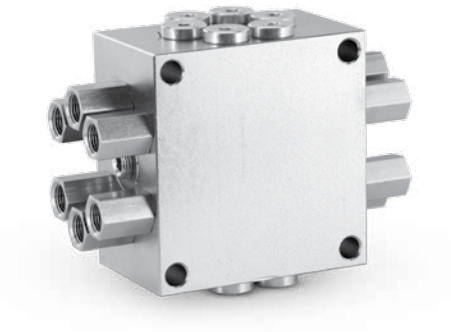
Informacje dotyczące zamawiania

Wtryskiwacze GL i akcesoria	
24A918	Wtryskiwacz GL-11
24B359	Zestaw naprawczy wtryskiwacza GL-11
114916	Zestaw smarowniczki i zatyczki wtryskiwacza GL-11

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz monoblokowy Trabon® USP

Właściwości i zalety

- Szeregowe rozdzielacze progresywne stanowią jeden blok –nie jest wymagany montaż!
- Konstrukcja zajmująca mało miejsca z 6, 8, 10, 12, 14 lub 16 wylotami. Wyloty można łączyć, aby spełnić wymagania stawiane przez większe łożyska
- Złączki mają wbudowane wylotowe zawory zwrotne, aby zapewnić za każdym razem precyzyjne tłoczenie smaru
- Współpracuje ze standardowymi wskaźnikami cyklu MSP, magnetyczno-elektronicznymi przekaźnikami zbliżeniowymi, w celu potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Standardowo dostarczane uszczelki fluoroelastomerowe doskonale sprawdzają się w wysokich temperaturach oraz dla smarów syntetycznych



24J334

Typowe zastosowania

- Pojazdy i maszyny, przemysł, produkcja żywności i napojów, energetyka wiatrowa i inne

Stosowane oleje

- Gatunki oleju i smaru do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Maks. ciśnienie psi (bar) 5076 (350)
Wydajność jednego wylotu, cale^3 (cm^3) ..... 0,012 cala^3 (0,20 cm^3)
Wskaźnik cyklu ..... Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy, magnetyczny wskaźnik wizualny
Maks. temperatura robocza 350ºF (176ºC)

Informacje dotyczące zamawiania

Same zawory USP – w celu uzyskania kompletnej instalacji należy zamówić wymaganą liczbę złączek wylotowych	
24J331	USP, 6 wylotów, monoblokowy
24J332	USP, 8 wylotów, monoblokowy
24J333	USP, 10 wylotów, monoblokowy
24J334	USP, 12 wylotów, monoblokowy
24J335	USP, 14 wylotów, monoblokowy
24J336	USP, 16 wylotów, monoblokowy
Złączki wylotowe USP	
24E232	Żeńska 1/8" NPSF, z zaworem zwrotnym
16V778	Rurowa 1/4", nylonowa, wciskana, z zaworem zwrotnym
16V779	Rurowa 3/16", nylonowa, wciskana, z zaworem zwrotnym
16V780	Rurowa 6 mm, nylonowa, wciskana, z zaworem zwrotnym
16V782	Rurowa 1/4", stalowa, zaciskana, z zaworem zwrotnym
16V784	Rurowa 3/16", nylonowa, zaciskana, z zaworem zwrotnym
16V785	Rurowa 6 mm, stalowa, zaciskana, z zaworem zwrotnym
24F467	Korek zdwajający
Akcesoria USP	
24N007	Blok spawany do zaworów z 6 i 8 wylotami
24N008	Blok spawany do zaworów z 10 i 12 wylotami
24N009	Blok spawany do zaworów z 14 i 16 wylotami

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz monoblokowy Trabon® MD

Właściwości i zalety

Seria Trabon MD jest najbardziej kompaktowym rozwiązaniem smarowania szeregowego progresywnego, dzięki czemu idealnie sprawdza się w ciasnych miejscach

- Dostępne z 2, 3, 4 lub 6 wylotami
- Łatwy montaż w nowym lub istniejącym wyposażeniu
- Nasze modele ze wskaźnikiem cyklu zapewniają potwierdzenie pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Uszczelki fluoroelastomerowe doskonale sprawdzają się w wysokich temperaturach oraz dla smarów syntetycznych



562658

Typowe zastosowania

- Przemysł oraz pojazdy i maszyny o ograniczonej ilości miejsca

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał ..... Stal
Ciśnienie (maks.) ..... 3000 psi (207 bar)
Masa netto (w przybliżeniu) ..... 1 lb 8 oz (0,68 kg)
Wydajność (smar na jeden pełny cykl rozdzielacza)
MD-2 ..... 0,040 cala^3 (0,66 cm^3) każdy
MD-3 ..... 0,040 cala^3 (0,66 cm^3) wylot 1 oraz 0,020 cala^3 (0,33 cm^3) wyloty 2 i 3
MD-4 ..... 0,020 cala^3 (0,33 cm^3) każdy
MD-6 ..... 0,010 cala^3 (0,16 cm^3) każdy
Maks. temperatura robocza 350ºF (176ºC)

Informacje dotyczące zamawiania

	Liczba wylotów	Wydajność na wylot, cale^3 (cm^3)	Sama sekcja	Sekcja z trzpieniem	Sekcja z przekaźnikiem cyklu i zespołem wspornika
MD-2	2	0,04 (0,66)	562656	562653	563270
MD-3	3	Wylot 1 – 0,04 (0,66) Wyloty 2 i 3 – 0,02 (0,33)	562657	562654	563271
MD-4	4	0,02 (0,33)	562658	562655	564356
MD-6	6	0,01 (0,16)	562659	Nie oferowane	

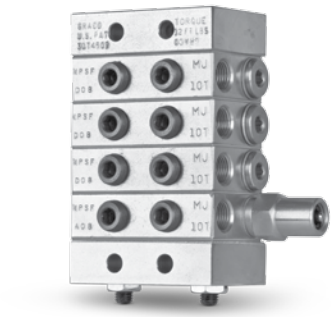
Części zamienne MD	
563555	Zespół zaślepki wskaźnika cyklu
122276	Uszczelka okrągła Viton

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz Trabon® MJ

Właściwości i zalety

Rozdzielacze systemu Trabon z serii MJ mają kompaktową i prostą konstrukcję, którą można dopasować tak, aby spełniała różnorodne wymagania w zakresie smarowania. Nadają się do smarów do klasy 1 według NLGI.

- Konstrukcja zajmująca mało miejsca – od 6 do 16 punktów wychodzących z jednego bloku
- Wbudowane zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem
- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy
- Możliwość łatwego wyposażenia we wskaźniki działania przekaźniki zbliżeniowe, w celu potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania



Typowe zastosowania

- Obrabiarki, maszyny do przemysłu włókienniczego, szklarskiego i puszek oraz pojazdy i maszyny

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 1

Specyfikacja techniczna

Materiał.....Stal powlekana
Maks. ciśnienie..... 2000 psi (137,89 bar)
Maks. temperatura robocza 200ºF (93ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem .....60 cykli/min.

	Wydajność podwójnego wylotu, cale³ (cm³)	Wydajność pojedynczego wylotu, cale³ (cm³)	Wskaźnik cyklu
MJ5	0,005 (0,08)	0,010 (0,16)	Niedostępne
MJ10	0,010 (0,16)	0,020 (0,33)	Trzpieniowy przekaźnik cyklu
MJ15	0,015 (0,26)	0,030 (0,49)	

Informacje dotyczące zamawiania

Sekcje robocze rozdzielaczy MJ (zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)

Wylot	Opis	Wydajność na wylot, cale³ (cm³)	Numer modelu		
			Sekcja standardowa	z trzpieniem cyklu – prawa strona	z trzpieniem cyklu – lewa strona
Pojedynczy	MJ-5S	0,010 (0,16)	562500	Wskazanie cyklu niedostępne	
	MJ-10S	0,020 (0,33)	562501	562508	562512
	MJ-15S	0,030 (0,49)	562502	562509	Nie oferowane
Podwójny	MJ-5T	0,005 (0,08)	562503	Wskazanie cyklu niedostępne	
	MJ-10T	0,010 (0,16)	562504	562510	562513
	MJ-15T	0,015 (0,26)	562505	562511	564205

Zbuduj własne zestawy sekcji bazowych MJ

Element rozdzielacza	Opis	Numer modelu
		NPSF
Wlot*	Standardowa sekcja wlotowa	560643
Sekcja końcowa*	Sekcja końcowa standardowa	560645
Pręty łączące (wymagane 2 szt.)	3 sekcje**	557515
	4 sekcje**	557516
	5 sekcji**	557517
	6 sekcji**	557518
	7 sekcji**	557519
	8 sekcji**	557520
	9 sekcji**	560649
Nakrętki prętów łączących (wymagane 2 szt.)	Nakrętki prętów łączących	556371

*Zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt. **Do montażu wymagane są 2 pręty łączące z nakrętkami.

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz Trabon® MSP

Właściwości i zalety

Seria Trabon MSP ustanawia standardy branżowe w zakresie jakości, niezawodności i łatwości użytkowania. Oryginalny modułowy rozdzielacz do systemów szeregowych progresywnych – wciąż najlepszy!

- Sekcje rozdzielaczy można szybko wymontować z podstawy bez jakiejkolwiek konieczności ingerowania w przewody smarowania – minimalizacja robocizny i wydłużenie czasu pracy maszyny
- Akcesoria takie jak magnetyczne i elektroniczne przekaźniki zbliżeniowe zapewniają potwierdzenie pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek
- Wbudowane zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem

Teraz dostępne są wstępnie zmontowane i przetestowane zestawy sekcji bazowych!



Typowe zastosowania

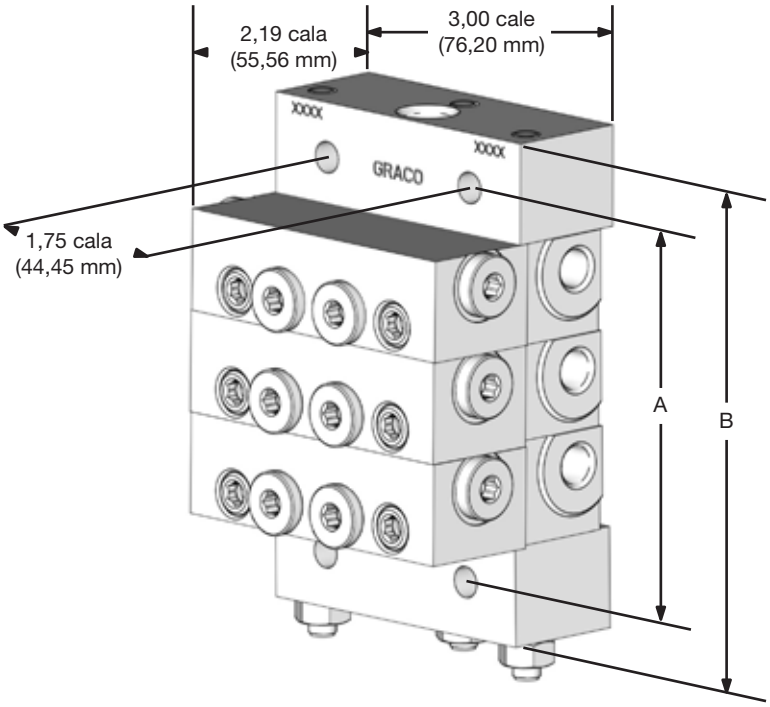
- Pojazdy i maszyny, przemysł, produkcja żywności i napojów, energetyka wiatrowa i inne

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

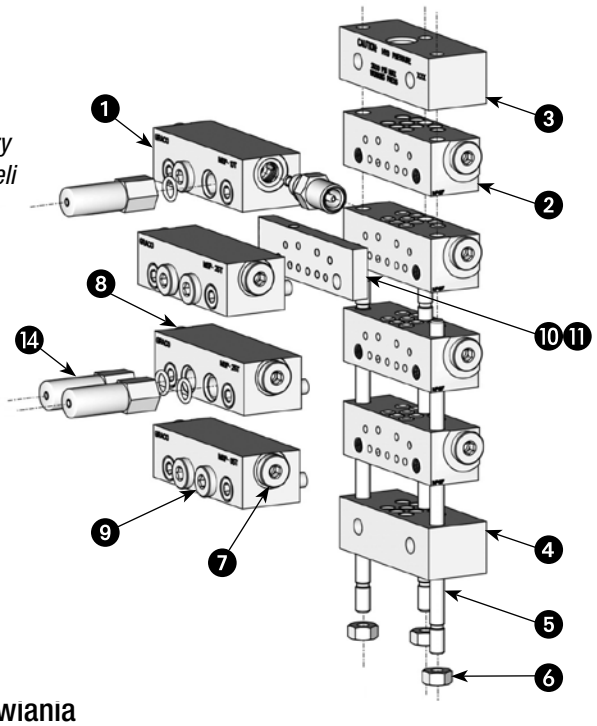
Materiał	Stal powlekana
Maks. ciśnienie	3500 psi (241 bar)
Maks. temperatura robocza	350ºF (176ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem	60 cykli/min.
Maks. szybkość sekcji bez trzpienia	200 cykli/min.



Liczba sekcji rozdzielacza	**Wymiary** *(tylko dla celów informacyjnych)*	
	A	B
3	3,6 cala (91,4 mm)	4,6 cala(116,8 mm)
4	4,5 cala (114,3 mm)	5,0 cali (127,0 mm)
5	5,4 cala (137,2 mm)	6,4 cala (162,6 mm)
6	6,3 cala (160,0 mm)	7,4 cala (188,0 mm)
7	7,3 cala (185,4 mm)	8,3 cala (210,8 mm)
8	8,2 cala (208,3 mm)	9,2 cala (233,7 mm)

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz Trabon® MSP

Łatwa konfiguracja rozdzielaczy MSP przy użyciu poniższej tabeli wyboru pozycji.



Wskazówka: nie pokazano na schemacie – blok obejściowy (562660), wskaźniki cyklu i przekaźniki zbliżeniowe (patrz odpowiednie strony produktu) oraz wsporniki montażowe (patrz strona 66).

Informacje dotyczące zamawiania

Sekcje robocze rozdzielacza MSP (zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)

Pozycja	Wylot	Opis	Wydajność na wylot, cale³ (cm³)	Numer modelu		
				Sekcja standardowa	z trzpieniem cyklu – prawa strona	z trzpieniem cyklu – lewa strona
1	Pojedynczy	MSP-5S	0,010 (0,16)	562711	Nie oferowane	
		MSP-10S	0,020 (0,33)	562712		
		MSP-15S	0,030 (0,49)	562713		
		MSP-20S	0,040 (0,66)	562714	562729	562734
		MSP-25S	0,050 (0,82)	562715	562730	562735
		MSP-30S	0,060 (0,98)	562716	562731	562736
		MSP-35S	0,070 (1,15)	562717	562732	562737
		MSP-40S	0,080 (1,31)	562718	562733	562738
	Podwójny	MSP-5T	0,005 (0,08)	562720	Nie oferowane	
		MSP-10T	0,010 (0,16)	562721		
		MSP-15T	0,015 (0,26)	562722		
		MSP-20T	0,020 (0,33)	562723	562739	562744
		MSP-25T	0,025 (0,41)	562724	562740	562745
		MSP-30T	0,030 (0,49)	562725	562741	562746
		MSP-35T	0,035 (0,57)	562726	562742	562747
		MSP-40T	0,040 (0,66)	562727	562743	562748

Wstępnie skonfigurowane zestawy sekcji bazowych MSP
Zawierają wloty, sekcje bazowe, sekcję końcową, pręty łączące i nakrętki.

Pozycja	Maks. liczba wylotów	Liczba sekcji rozdzielacza	Numer modelu		Wymiary *(tylko dla celów informacyjnych)*	
			NPSF	BSPP	A	B
2	6	3	24G485	24N915	3,6 cala (91,4 mm)	4,6 cala(116,8 mm)
	8	4	24G486	24N916	4,5 cala (114,3 mm)	5,0 cali (127,0 mm)
	10	5	24G487	24N917	5,4 cala (137,2 mm)	6,4 cala (162,6 mm)
	12	6	24G488	24N918	6,3 cala (160,0 mm)	7,4 cala (188,0 mm)
	14	7	24G489	24N919	7,3 cala (185,4 mm)	8,3 cala (210,8 mm)
	16	8	24G490	24N920	8,2 cala (208,3 mm)	9,2 cala (233,7 mm)

System szeregowy progresywny
Rozdzielacz Trabon® MSP

Informacje dotyczące zamawiania

Zbuduj własne zestawy sekcji bazowych MSP

Pozycja	Element rozdzielacza	Opis	Numer modelu				Wskazówka
			NPSF	BSPP	SAE	MET	
2	Sekcja bazowa pośrednia	Pojedyncza sekcja	563425	563447	563451		Zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.
3	Opcje wlotów *Dostępne są dodatkowe wloty specjalne*	Standard	560919	560936	560943	560976	
		Z otworami odpowietrzającymi	563421		563422		
4	Opcje sekcji końcowej	Standard	563424				
		Z zaślepką alternatywnego przyłącza wlotowego	563279				
5	Pręty łączące (wymagane 3 szt.)	3 sekcje	557731				Do montażu wymagane są 3 pręty łączące z nakrętkami
		4 sekcje	557732				
		5 sekcji	557733				
		6 sekcji	557734				
		7 sekcji	557735				
		8 sekcji	557736				
		9 sekcji	557738				
		10 sekcji	557739				
		11 sekcji	557740				
6	Nakrętki prętów łączących (wymagane 3 szt.)	Nakrętki prętów łączących	556371				

Zaślepka rury, komory tłoka i przyłącza wskaźnika

Pozycja	Element rozdzielacza	Numer modelu				Wskazówka
		NPSF	BSPP	SAE	MET	
7	Zaślepka wylotu	557349 (NPT)	558799	567251 (z o-ringiem)		Wymagana 1 zaślepka wylotu dla każdej pojedynczej sekcji roboczej typu „S”
8	Zaślepka bocznej sekcji roboczej	557716				
9	Zaślepka przyłącza wskaźnika (bezpiecznika)	557776				

Elementy opcjonalne

Pozycja	Element rozdzielacza	Opis	Numer modelu	Wskazówka
10	Płytka do sumowania wydatku	Prawa strona	563469	Jeżeli wydatek sekcji jest przekierowany należy zaślepić jej standardowy wylot
		Lewa strona	563470	
		Prawa i lewa strona	563471	Jeżeli wydatek sekcji jest sumowany dwustronnie to należy użyć dwie zaślepki do wylotów standardowych
11	Płytka do sumowania wydatku sekcji	Przekształca sekcję roboczą „T” na sekcję „S”	563472	
12	Blok obejściowy	Sekcja obejściowa MSP	562660	
13	Wskaźniki cyklu i przekaźniki zbliżeniowe	Magnetyczny wizualny wskaźnik cyklu	563251	
		Przekaźnik cyklu ze stykiem SPDT, dostarcza sygnał elektryczny do sterownika lub sterownika PLC	563272	
		Przekaźnik cyklu ze stykiem SPDT, dostarcza sygnał elektryczny do sterownika lub sterownika PLC – odporny na wilgoć	563273	
		6-cyfrowy mechaniczny licznik cykli	563444	
		Przekaźniki zbliżeniowe	Patrz str. 87.	
14	Wskaźniki pracy	Wskaźnik resetowalny	Patrz str. 82.	
		Wskaźnik z automatycznym odprężaniem (resetowaniem)	Patrz str. 83.	
		Wskaźnik płytkowy ujściem do atmosfery	Patrz str. 85.	
		Przekaźniki ciśnienia	Patrz str. 88.	
		Wskaźnik pękniętego przewodu	Patrz str. 89.	
15	Wsporniki montażowe	Mocowanie uniwersalne, górne lub boczne	Patrz str. 66.	

Sekcja wlotowa bocznikowa (tylko olej i smar płynny)

Zawór 3-drogowy, elektroniczny lub pneumatyczny – umożliwia przepływ smaru do rozdzielacza, obejście do innego rozdzielacza lub skierowanie z powrotem do zbiornika. Zastępuje standardowy wlot lub montuje się w przewodzie z zestawem kolektora zdalnego.

Elementy sekcji wlotowej bocznikowej

Element rozdzielacza	Opis	Typ połączenia		
		NPSF	BSPP	SAE
Sekcje wlotu bocznikowego	115 V AC, złącze Hirschmann - z lewej strony (normalnie zamknięte)	563448	Nie oferowane	Nie oferowane
	115 V AC, złącze 3-stykowe BH - z prawej strony (normalnie otwarte)	563452	Nie oferowane	560953
	115 V AC, złącze 3-stykowe BH - z lewej strony (normalnie zamknięte)	563453	Nie oferowane	563463
	24 V DC, złącze 3-stykowe BH - z prawej strony (normalnie otwarte)	563454	563493	563482
	24 V DC, złącze 3-stykowe BH - z lewej strony (normalnie zamknięte)	563455	563494	563483
	Pneumatyczna bocznikowa sekcja wlotowa, wlot powietrza 1/8" NPSF	563456	Nie oferowane	Nie oferowane
Przewód połączeniowy	Przewód połączeniowy 1,8 m. (3-stykowy) z prostym złączem miniaturowym	558021		
	Przewód połączeniowy 3,6 m. (3-stykowy) z prostym złączem miniaturowym	558022		
Zestaw do montażu sekcji wlotowej bocznikowej w linii smarowania	Zawiera kolektor wylotowy, uszczelkę okrągłą i 2 śruby montażowe	563461	Nie oferowane	
Części zamienne	Elektromagnes zamienny 115 V AC	557213		
	Elektromagnes zamienny 24 V DC	557215		
	Cewka zamienna 115 V AC	557214		

Sekcja wlotowa odcinająca Zero-Leak

Zawór 2-drogowy, który może być używany w bardziej wymagających systemach z ciągłym lub przerywanym ciśnieniem. Zastępuje standardową sekcję wlotu lub montuje się w przewodzie z zestawem kolektora zdalnego.

Elementy wlotu odcinającego bezwyciekowego

Element rozdzielacza	Opis	Typ połączenia		
		NPSF	BSPP	SAE
Sekcje zaworu wlotowego odcinającego bezwyciekowego	115 V AC, złącze z wyprowadzeniem 2-żyłowym o długości 3,6 m	563457	Nie oferowane	Nie oferowane
	115 V AC, złącze 3-stykowe BH	563460	Nie oferowane	563468
	24 V DC, złącze 3-stykowe BH	563464	Nie oferowane	563467
Przewód połączeniowy	Przewód połączeniowy 1,8 m. (3-stykowy) z prostym złączem miniaturowym	558021		
	Przewód połączeniowy 3,6 m. (3-stykowy) z prostym złączem miniaturowym	558022		
Przewężenie wlotu i filtr	Przewężenie wlotu z ostatnim filtrem 90 µm	563074	Nie oferowane	
Zestaw do montażu sekcji wlotowej bocznikowej w linii smarowania	Zawiera kolektor wylotowy, uszczelkę okrągłą i 2 śruby montażowe	563461	Nie oferowane	
Części zamienne	Cewka zamienna 115 V AC	557226		
	Cewka zamienna 24 V DC	557225		
	Zestaw naprawczy sekcji wlotowej odcinającej Zero-Leak	563933		

System szeregowy progresywny

Akcesoria montażowe i części zamienne Trabon® MSP

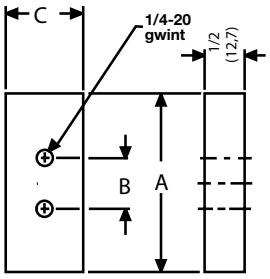
Informacje dotyczące zamawiania

Akcesoria montażowe							
Numer modelu	Opis	Liczba sekcji rozdzielacza	Wymiary w calach (mm)				
			A	B	C	D	E
560920	Uchwyt montażowy (rys. 1)		4 (101,6)	1 3/4 (44,5)	1 (25,4)	–	–
563465	Zestaw podstaw montażowych do spawania*		4 (101,6)	1 3/4 (44,5)	1 (25,4)	–	–
563435	Górny wspornik montażowy (rys. 2)	3-4	3-37/64 (90,9)	4-1/2 (114,3)	5-21/32 (143,7)	–	–
563436	Górny wspornik montażowy (rys. 2)	5-6	5-27/64 (137,7)	6-11/32 (161,1)	7-1/2 (190,5)	–	–
563437	Górny wspornik montażowy (rys. 2)	7-8	7-17/64 (184,5)	8-3/16 (208,0)	9-11/32 (237,3)	–	–
563438	Boczny wspornik montażowy (rys. 3)	3-4	3-37/64 (90,9)	4-1/4 (114,3)	6-5/8 (168,3)	3-7/8 (187,3)	5-5/8 (142,9)
563439	Boczny wspornik montażowy (rys. 3)	5-6	5-27/64 (137,7)	6-11/32 (161,1)	8-15/32 (215,5)	9-7/32 (234,2)	7-15/32 (198,7)
563440	Boczny wspornik montażowy (rys. 3)	7-8	7-17/64 (184,5)	8-3/16 (208,0)	10-5/8 (262,0)	11-1/16 (281,0)	9-5/16 (236,5)

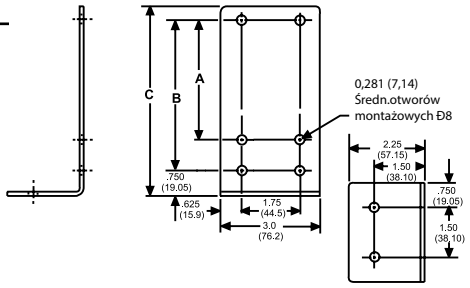
*Zestaw 563465 zawiera dwa bloki montażowe (560920), śruby, podkładki oraz podkładki zabezpieczające.

Części zamienne	
Numer modelu	Opis
563929	Zestaw naprawczy wskaźnika trzpieniowego cyklu MSP, uszczelka okrągła
563928	Zestaw naprawczy wskaźnika trzpieniowego cyklu MSP, uszczelka
556540	Uszczelka o-ring MSP (BUNA-N), czarna
557722	Uszczelka o-ring na wysokie ciśnienie MSP (90 DURO fluoroelastomer), zielona
122276	Uszczelka o-ring na wysokie ciśnienie MSP (90 DURO fluoroelastomer), czarna
556568	Uszczelka o-ring obudowy tłoka
557721	Uszczelka o-ring Viton MSP (70 Duro)
556513	Śruby montażowe sekcji roboczych
556514	Śruby montażowe sekcji roboczych do płytek sumujących wydatek
556327	Kula zaworu zwrotnego wylotu
557737	Sprężyna zaworu zwrotnego wylotu

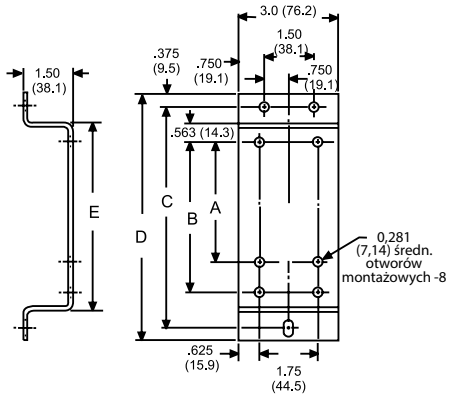
Rys. 1
Uchwyt montażowy



Rys. 2
Górny wspornik montażowy



Rys. 3
Boczny wspornik montażowy



System szeregowy progresywny
Rozdzielacze ze stali nierdzewnej Trabon® MSP

Właściwości i zalety

Seria Trabon® MSP ustanawia standardy branżowe w zakresie jakości, niezawodności i łatwości użytkowania. Oryginalny modułowy rozdzielacz do systemów szeregowych progresywnych – wciąż najlepszy! Teraz ten sam niezawodny rozdzielacz jest dostępny w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

- Na powierzchni czołowej rozdzielaczy można zamontować opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek
- Możliwość łatwego wyposażenia w elektroniczne przekaźniki zbliżeniowe w celu uzyskania potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Wylotowe zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem
- Sekcje rozdzielaczy można szybko wymontować z podstawy bez jakiejkolwiek konieczności ingerowania w przewody smarowania – minimalizacja robocizny i wydłużenie czasu pracy maszyny
- Produkcja w naszej fabryce gwarantuje jakość i niezawodność. Każdy zespół jest dopracowany i dokładnie wykonany, aby zapewnić precyzyjne tłoczenie smaru

Wstępnie zmontowane i przetestowane zestawy sekcji bazowych Oszczędność czasu i pieniędzy!



Typowe zastosowania

- Obrabiarki, maszyny do przemysłu włókienniczego, szklarskiego i puszek oraz pojazdy i maszyny

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał.....Stal nierdzewna
Maks. ciśnienie.....3500 psi (241 bar)
Maks. temperatura robocza.....140ºF (60ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem.....60 cykli/min.
Maks. szybkość sekcji bez trzpienia.....200 cykli/min.

Informacje dotyczące zamawiania

Sekcje robocze MSP ze stali nierdzewnej (zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)

Wylot	Opis	Wydajność na wylot, cale³ (cm³)	Numer modelu sekcji standardowej
Pojedynczy	MSP-5S-SS	0,010 (0,16)	24B474
	MSP-10S-SS	0,020 (0,33)	562755
	MSP-15S-SS	0,030 (0,49)	24B475
	MSP-20S-SS	0,040 (0,66)	562756
	MSP-25S-SS	0,050 (0,82)	24B476
	MSP-30S-SS	0,060 (0,98)	24B477
	MSP-35S-SS	0,070 (1,15)	24B478
	MSP-40S-SS	0,080 (1,31)	562757
Podwójny	MSP-5T-SS	0,005 (0,08)	24B479
	MSP-10T-SS	0,010 (0,16)	562758
	MSP-15T-SS	0,015 (0,26)	24B480
	MSP-20T-SS	0,020 (0,33)	562759
	MSP-25T-SS	0,025 (0,41)	24B481
	MSP-30T-SS	0,030 (0,49)	24B482
	MSP-35T-SS	0,035 (0,57)	24B483
	MSP-40T-SS	0,040 (0,66)	562760

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze ze stali nierdzewnej Trabon® MSP

Informacje dotyczące zamawiania

Wstępnie skonfigurowane zespoły płyt bazowych MSP ze stali nierdzewnej
Zawierają wloty, sekcje bazowe, sekcję końcową, pręty łączące i nakrętki.

Maks. liczba wylotów	Liczba sekcji rozdzielacza	Numer modelu	
		NPSF	BSPP
6	3	24N382	24N388
8	4	24N383	24N389
10	5	24N384	24N390
12	6	24N385	24N391
14	7	24N386	24N392
16	8	24N387	24N393

Wykonaj własne zestawy sekcji bazowych MSP ze stali nierdzewnej

Element rozdzielacza	Opis	Numer modelu	
		NPSF	BSPP
Sekcja bazowa pośrednia - stal nierdz.*	Pojedyncza sekcja	24B479	24N369
Sekcja wlotowa - stal nierdz.*	Standardowa sekcja wlotowa	15Y070	16P368
Sekcja końcowa – stal nierdz.*	Sekcja końcowa standardowa	24B498	
Pręty łączące – stal nierdz. (wymagane 3 szt.)	3 sekcje**	126247	
	4 sekcje**	126248	
	5 sekcji**	126249	
	6 sekcji**	126250	
	7 sekcji**	126251	
	8 sekcji**	126252	
	9 sekcji**	15Y069	
	10 sekcji**	560956	
Nakrętki prętów łączących – stal nierdz. (wymagane 3 szt.)	Nakrętki prętów łączących	558633	

*Zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt. **Do montażu wymagane są 3 pręty łączące z nakrętkami.

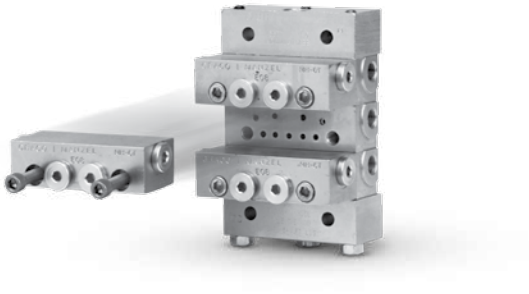
Elementy dodatkowe	
24B495	Wskaźnik resetowalny z pamięcią 1000 psi (69 bar), uszczelka okrągła
24B496	Wskaźnik resetowalny z pamięcią 1500 psi (103 bar), uszczelka okrągła
24N373	Wskaźnik resetowalny z pamięcią 2000 psi (207 bar), uszczelka okrągła
560974	Zaślepka przyłącza wskaźnika MSP ze stali nierdz. 303
560973	Zaślepka boczna ze stali nierdz. 303 do sekcji roboczej
555457	Zaślepka ze stali nierdz. do wylotu sekcji bazowej
24N945	Zawór upustowy, 1/8 NPT, 750 psi, ze stali nierdz.
24N948	Zawór upustowy, 1/8 NPT, 1500 psi, ze stali nierdz.
24N949	Zawór upustowy, 1/8 NPT, 2000 psi, ze stali nierdz.
24N951	Zawór upustowy, 1/8 NPT, 2500 psi, ze stali nierdz.
24N952	Zawór upustowy, 1/8 NPT, 3000 psi, ze stali nierdz.
24R631	Płytka do sumowania wydatku, obustronna
24R632	Płytka do sumowania wydatku, prawa strona
24R633	Płytka do sumowania wydatku, lewa strona

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze MHH Manzel®

Właściwości i zalety

Konstrukcja o takich samych możliwościach jak seria Trabon MSP ale o jeszcze mniejszej tolerancji i wyższej precyzji. Seria Manzel MHH zapewnia bardzo precyzyjne tłoczenie smaru i oleju w wymagających zastosowaniach pod wysokim ciśnieniem.

- Sekcje rozdzielaczy można szybko wymontować z podstawy bez jakiejkolwiek konieczności ingerowania w przewody smarowania – minimalizacja robocizny i wydłużenie czasu pracy maszyny
- Możliwość łatwego wyposażenia we wskaźniki działania przekaźniki zbliżeniowe, w celu potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek
- Wbudowane na wylotach zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem



Teraz dostępne są wstępnie zmontowane i przetestowane zestawy sekcji bazowych!

Typowe zastosowania

- Sprężarki, wyposażenie przemysłowe oraz zastosowania wymagające smarowania pod wysokim ciśnieniem

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał.....Stal powlekana
Maks. ciśnienie.....7500 psi (517 bar)
Maks. temperatura robocza.....350ºF (176ºC)
Maks. szybkość cykli.....200 cykli/min

	Wydajność podwójnego wylotu, cale³ (cm³)	Wydajność pojedynczego wylotu, cale³ (cm³)
MHH6	0,006 (0,098)	0,012 (0,197)
MHH9	0,009 (0,149)	0,018 (0,295)
MHH12	0,012 (0,197)	0,024 (0,393)
MHH15	0,015 (0,246)	0,030 (0,492)
MHH18	0,018 (0,295)	0,036 (0,590)
MHH21	0,021 (0,0344)	0,042 (0,688)
MHH24	0,024 (0,393)	0,048 (0,787)
MHH30	0,030 (0,492)	0,060 (0,983)

Informacje dotyczące zamawiania

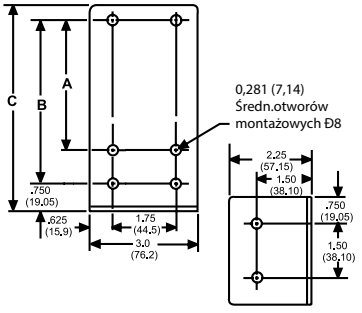
Sekcje robocze MHH(zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)			
562679	MHH-6S	562685	MHH-6T
562680	MHH-9S	562686	MHH-9T
562681	MHH-12S	562687	MHH-12T
24X029	MHH-15S	24X027	MHH-15T
562682	MHH-18S	562688	MHH-18T
24X030	MHH-21S	24X028	MHH-21T
562683	MHH-24S	562689	MHH-24T
562684	MHH-30S	562690	MHH-30T

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze MHH Manzel®

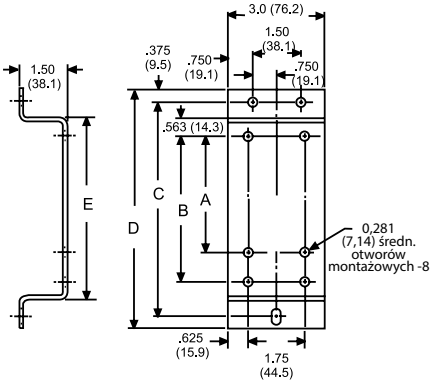
Informacje dotyczące zamawiania

Zestawy sekcji bazowych MHH – wlot, elementy środkowe, końcowe oraz pręty łączące	
24F596	MHH – 3 sekcje, NPSF
24F597	MHH – 4 sekcje, NPSF
24F598	MHH – 5 sekcji, NPSF
24F599	MHH – 6 sekcji, NPSF
24F600	MHH – 7 sekcji, NPSF
24F601	MHH – 8 sekcji, NPSF
Wloty, elementy środkowe i końcowe MHH(zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)	
560919	Sekcja wlotowa, 1/4-18 NPSF (NPT)
560936	Sekcja wlotowa, 1/4-19 BSPP
560943	Sekcja wlotowa, 7/16-20 UNF-28 (SAE)
560976	Sekcja wlotowa, 150 6149-1-M12X15
563421	Sekcja wlotowa, NPSF, otwory odpowietrzające
563422	Sekcja wlotowa, SAE, otwory odpowietrzające
563424	Sekcja końcowa, NPSF
563425	Sekcja bazowa pośrednia 1/8-27 NPSF
Pręty łączące i nakrętka MHH	
557731	Pręt łączący, 3 sekcje
557732	Pręt łączący, 4 sekcje
557733	Pręt łączący, 5 sekcji
557734	Pręt łączący, 6 sekcji
557735	Pręt łączący, 7 sekcji
557736	Pręt łączący, 8 sekcji
556371	Nakrętka pręta łączącego
Akcesoria	
563469	Płytka do sumowania wydatku, prawa strona
563470	Płytka do sumowania wydatku, lewa strona
563471	Płytka do sumowania wydatku, prawa i lewa strona
563472	Płytka do sumowania wydatku sekcji
563444	Licznik
563465	Zestaw podstaw montażowych do spawania
563251	Wizualny wskaźnik cyklu, uszczelnienie o-ring
556540	Standardowy o-ring (BUNA-N), czarny
122276	Uszczelka o=ring na wysokie ciśnienie (90 DURO fluoroelastomer), zielona
556371	Nakrętka pręta łączącego (wymagane 3 szt. na zespół)
557776	Zaślepka przyłącza wskaźnika (bezpiecznika)
558799	Zaślepka BSPP (ISO1170)
567251	Zaślepka SAE z uszczelką o-ring
557349	Zaślepka NPT
563928	Zestaw naprawczy trzpieniowego wskaźnika cyklu sekcji roboczej z uszczelką
563929	Zestaw naprawczy trzpieniowego wskaźnika cyklu sekcji roboczej z o-ringiem
Mocowanie	
560920	Uchwyt montażowy, 4 cale (101,6 mm) x 1 3/4 cala (44,5 mm) (B) 1 cal (25,4 mm) z gwintem 1/4 cala (6,4 mm)-20
563435	Górny wspornik montażowy, (A) 3-37/64 cala (90,9 mm) (B) 4-1/2 cala (114,3 mm) (C) 5-21/32 cala (143,7 mm)
563436	Górny wspornik montażowy, (A) 5-27/64 cala (137,7 mm) (B) 6-11/32 cala (161,1 mm) (C) 7-1/2 cala (190,5 mm)
563437	Górny wspornik montażowy, (A) 7-17/64 cala (184,5 mm) (B) 8-3/16 cala (208,0 mm) (C) 9-11/32 cala (237,3 mm)
563438	Boczny wspornik montażowy, (A) 3-37/64 cala (90,9 mm) (B) 4-1/4 cala (114,3 mm) (C) 6-5/8 cala (168,3 mm) (D) 3-7/8 cala (187,3 mm) (E) 5 -/8 cala (142,9 mm)
563439	Boczny wspornik montażowy, (A) 5-27/64 cala (137,7 mm) (B) 6-11/32 cala (161,1 mm) (C) 8-15/32 cala (215,5 mm (D) 9-7/32 cala (234,2 mm) (E) 7-15/32 cala (198,7 mm)
563440	Boczny wspornik montażowy, (A) 7-17/64 cala (184,5 mm) (B) 8-3/16 cala (208,0 mm) (C) 10-5/8 cala (262,0 mm) (D) 11-1/16 cala (281,0 mm) (E) 9-5/16 cala (236,5 mm)

Rozmieszczenie otworów montażowych na górze



Rozmieszczenie otworów montażowych z boku

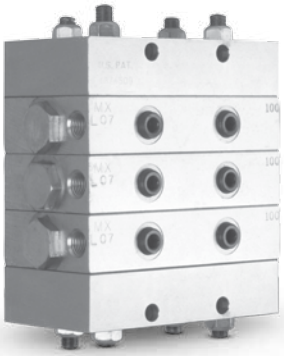


System szeregowy progresywny
Rozdzielacze Trabon® MX

Właściwości i zalety

Ekonomiczna i kompaktowa konstrukcja, a także większa wydajność objętościowa dostosowana do wymagań obsługi dużych obciążeń czynią z serii Trabon MX idealne rozwiązanie do stalowni i papierni.

- Trwała konstrukcja nadaje się do wymagających środowisk i trudnych warunków pracy
- Wbudowane na wylotach zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem
- Możliwość łatwego wyposażenia we wskaźniki działania przekaźniki zbliżeniowe, w celu potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek



Typowe zastosowania

- Przemysł celulozowo-papierniczy, stalownie, zastosowania przemysłowe w trudnych warunkach i wymagające dużej objętości

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał ..... stal powlekana
Maks. ciśnienie ..... 3000 psi (207 bar)
Maks. temperatura robocza 200ºF (93ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem ..... 60 cykli/min.
Maks. szybkość sekcji bez trzpienia ..... 200 cykli/min.

	Wydajność podwójnego wylotu, cale³ (cm³)	Wydajność pojedynczego wylotu, cale³ (cm³)	Wskaźnik cyklu
MX-25	0,025 (0,41)	0,050 (0,82)	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy
MX-50	0,050 (0,82)	0,100 (1,64)	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy, trzpieniowy przekaźnik cyklu
MX-75	0,075 (1,23)	0,150 (2,46)	
MX-100	0,100 (1,64)	0,200 (3,28)	
MX-125	0,125 (2,05)	0,250 (4,10)	
MX-150	0,150 (2,46)	0,300 (4,92)	

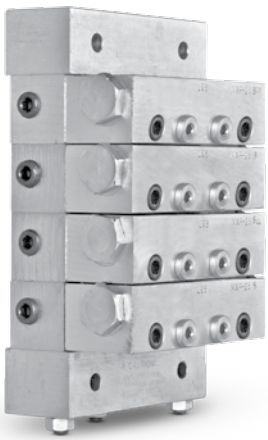
Informacje dotyczące zamawiania

Sekcje robocze MX	
562514	MX-25S
562515	MX-25T
562516	MX-50S
562517	MX-50T
562538	MX-75S
562539	MX-75T
562540	MX-100S
562541	MX-100T
562542	MX-125S
562543	MX-125T
562545	MX-150S
562546	MX-150T

Informacje dotyczące zamawiania

MX ze wskaźnikiem cyklu(zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 2 szt.)	
562523	MX-50T ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562518	MX-50S ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562524	MX-75T ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562519	MX-75S ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562525	MX-100T ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562520	MX-100S ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562526	MX-125T ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562521	MX-125S ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562527	MX-150T ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562522	MX-150S ze wskaźnikiem cyklu z prawej strony
562533	MX-50T ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562528	MX-50S ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562534	MX-75T ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562529	MX-75S ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562569	MX-100T ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562530	MX-100S ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562535	MX-125T ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562531	MX-125S ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562536	MX-150T ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
562532	MX-150S ze wskaźnikiem cyklu z lewej strony
Pręty łączące MX i nakrętka	
557488	Pręt łączący, 3 sekcje
557489	Pręt łączący, 4 sekcje
557490	Pręt łączący, 5 sekcji
557491	Pręt łączący, 6 sekcji
557492	Pręt łączący, 7 sekcji
557493	Pręt łączący, 8 sekcji
560576	Pręt łączący, 9 sekcji
560577	Pręt łączący, 10 sekcji
557494	Nakrętka pręta łączącego
Sekcje wlotowe i końcowe MX	
560620	Sekcja wlotowa MX
563287	Sekcja końcowa MX
Akcesoria	
562916	Płytka do sumowania wydatku sekcji
562917	Płytka do sumowania wydatku MX, prawa lub lewa
561102	Uchwyt montażowy MX
557509	Uszczelka pośrednia MX (wymagana 1 szt. na sekcję)
557494	Nakrętka pręta łączącego MX (wymagane 8 szt. na zespół)
557323	Uszczelnienie zaślepki bocznej MX, uszczelka
557391	Zaślepka wylotu 1/4 cala (6,4 mm) NPT sekcji MX w przypadku sumowania wydatku
563917	Zestaw naprawczy trzpieniowego wskaźnika cyklu sekcji roboczej MX, typ aktualny

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze Trabon® MXP



Większa wydajność serii Trabon MXP ułatwia dostosowanie zespołu do wymagań stawianych przez większe maszyny.

- Sekcje rozdzielaczy można szybko wymontować z podstawy bez jakiejkolwiek konieczności ingerowania w przewody smarowania – minimalizacja robocizny i wydłużenie czasu pracy maszyny
- Możliwość łatwego wyposażenia we wskaźniki działania przekaźniki zbliżeniowe, w celu potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania
- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek
- Wbudowane na wylotach zawory zwrotne zapewniają precyzyjne tłoczenie smaru za każdym razem

Typowe zastosowania

- Przemysł celulozowo-papierniczy, stalownie, zastosowania przemysłowe w trudnych warunkach i wymagające dużej objętości

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał.....Stal powlekana
Maks. ciśnienie.....3000 psi (207 bar)
Maks. temperatura robocza.....350ºF (176ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem.....60 cykli/min.
Maks. szybkość sekcji bez trzpienia.....200 cykli/min.

	Wydajność podwójnego wylotu, cale³ (cm³)	Wydajność pojedynczego wylotu, cale³ (cm³)	Wskaźnik cyklu
MXP-25	0,025 (0,41)	0,050 (0,82)	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy
MXP-50	0,050 (0,82)	0,100 (1,64)	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy, trzpieniowy przekaźnik cyklu
MXP-75	0,075 (1,23)	0,150 (2,46)	
MXP-100	0,100 (1,64)	0,200 (3,28)	
MXP-125	0,125 (2,05)	0,250 (4,10)	
MXP-150	0,150 (2,46)	0,300 (4,92)	

Informacje dotyczące zamawiania

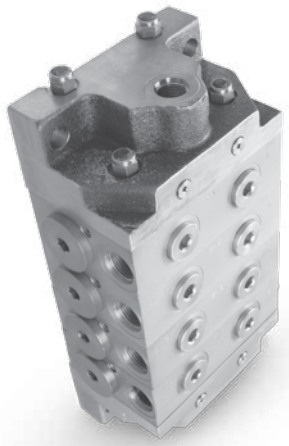
Sekcje robocze MXP(zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 2 szt.)	
562813	MXP-25T
562819	MXP-25S
562814	MXP-50T
562820	MXP-50S
562815	MXP-75T
562821	MXP-75S
562816	MXP-100T
562822	MXP-100S
562817	MXP-125T
562823	MXP-125S
562818	MXP-150T
562824	MXP-150S
562835	Sekcja obejściowa „bypass” MXP

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze Trabon® MXP

Informacje dotyczące zamawiania

MXP z trzpieniem cyklu – z prawej strony (zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 2 szt.)	
562830	MXP-50S
562831	MXP-75S
562832	MXP-100S
562833	MXP-125S
562834	MXP-150S
562825	MXP-50T
562826	MXP-75T
562827	MXP-100T
562828	MXP-125T
562829	MXP-150T
Sekcje wlotowe, bazowe środkowe i końcowe MXP(zamawiane w ilości będącej wielokrotnością 5 szt.)	
15R994	Sekcja wlotowa, przyłącze 3/4-16 SAE o-ring
15R993	Sekcja wlotowa, 3/8-18 NPSF
561029	Sekcja wlotowa, 3/8-19 BSPP (ISO 1179)
563519	Sekcja bazowa pośrednia, 1/4-18 NPSF
563521	Sekcja bazowa, pośrednia 9/16-18 SAE, o-ring
563522	Sekcja bazowa, pośrednia 1/4-19 BSPP (ISO 1179)
563527	Sekcja bazowa, pośrednia bez zaworu zwrotnego na wylocie, 1/4-18 NPSF
563518	Sekcja końcowa
Pręty łączące i nakrętka MXP (wymagane 3 szt. na zespół)	
557766	Pręt łączący, 3 sekcje
557767	Pręt łączący, 4 sekcje
557768	Pręt łączący, 5 sekcji
557769	Pręt łączący, 6 sekcji
557770	Pręt łączący, 7 sekcji
557771	Pręt łączący, 8 sekcji
557772	Pręt łączący, 9 sekcji
563520	Pręt łączący, 10 sekcji
555406	Nakrętka pręta łączącego
Akcesoria MXP	
563524	Płytka do sumowania wydatku, lewa strona
563525	Płytka do sumowania wydatku, prawa strona
563526	Płytka do sumowania wydatku, lewa i prawa strona
557773	Uszczelka sekcji zaworu standardowego MXP, uszczelka okrągła (fluoroelastomer 90 DURO)
555406	Nakrętka pręta łączącego MXP (wymagane 3 szt. na zespół)
563917	Zestaw naprawczy wskaźnika trzpieniowego cyklu sekcji roboczej MXP, nowy typ
557774	Zaślepka boczna sekcji roboczej
556572	O-ring zaślepki bocznej
557776	Zaślepka przyłącza wskaźnika MXP
561102	Uchwyt montażowy

System szeregowy progresywny
Rozdzielacze Trabon® MGO



Właściwości i zalety

Rozdzielacze z serii Trabon MGO oferują największą wydajność dostępną w ramach systemu szeregowego progresywnego. Idealne do zastosowań o dużych obciążeniach i do dużych łożysk z dużymi zmianami temperatur oraz wymagających dużego wydatku. Możliwość łatwego wyposażenia we wskaźniki cyklu z magnetycznymi lub elektronicznymi przekaźnikami zbliżeniowymi w celu uzyskania potwierdzenia pomyślnie wykonanej operacji smarowania.

- Alternatywny wylot na powierzchni czołowej rozdzielaczy można wyposażyć w opcjonalne wskaźniki pracy, co ułatwia wykrywanie i usuwanie usterek
- Masywna konstrukcja jest praktycznie niezniszczalna i zbudowana do pracy w ekstremalnych środowiskach.

Typowe zastosowania

- Przemysł celulozowo-papierniczy, stalownie, zastosowania przemysłowe w trudnych warunkach i wymagające dużej objętości

Stosowane oleje

- Olej lub smar do klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Materiał.....Stal powlekana
Maks. ciśnienie.....6000 psi (413 bar)
Maks. temperatura robocza.....350ºF (176ºC)
Maks. szybkość sekcji z trzpieniem.....60 cykli/min.
Maks. szybkość sekcji bez trzpienia.....200 cykli/min.

	Wydajność podwójnego wylotu, cale³ (cm³)	Wydajność pojedynczego wylotu, cale³ (cm³)	Wskaźnik cyklu
MGO-150	0,150 (2,46)	0,300 (4,92)	Elektroniczny przekaźnik zbliżeniowy, trzpieniowy przekaźnik cyklu
MGO-300	0,300 (4,92)	0,600 (9,83)	
MGO-450	0,450 (7,37)	0,900 (14,7)	
MGO-600	0,600 (9,83)	1,200 (19,7)	

Informacje dotyczące zamawiania

Sekcje robocze MGO	
562570	MGO-150S
562571	MGO-300S
562572	MGO-450S
562573	MGO-600S
562574	MGO-150T
562575	MGO-300T
562576	MGO-450T
562577	MGO-600T

Informacje dotyczące zamawiania

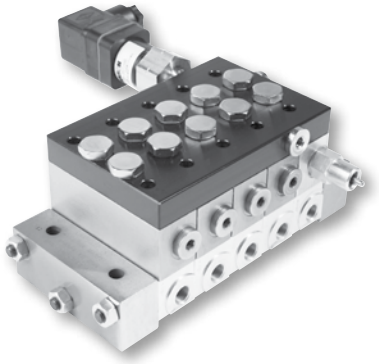
MGO z trzpieniem cyklu – z prawej strony	
562578	MGO-150S
562579	MGO-300S
562580	MGO-450S
562581	MGO-600S
562582	MGO-150T
562583	MGO-300T
562584	MGO-450T
562585	MGO-600T
Sekcje wlotowe i końcowe MGO	
563277	Sekcja wlotowa MGO
563278	Sekcja wlotowa MGO
Części zamienne MGO	
556424	Zaślepka do sekcji jednowylotowej
563926	Zestaw uszczelnień do 1 sekcji
Pręty łączące i nakrętka MGO (dwa (2) krótkie pręty łączące i dwa (2) długie pręty łączące wymagane na zespół)	
560591	Pręt łączący – krótki, 3 sekcje
560592	Pręt łączący – krótki, 4 sekcje
560593	Pręt łączący – krótki, 5 sekcji
560594	Pręt łączący – krótki, 6 sekcji
560595	Pręt łączący – krótki, 7 sekcji
560596	Pręt łączący – krótki, 8 sekcji
560597	Pręt łączący – krótki, 9 sekcji
560598	Pręt łączący – krótki, 10 sekcji
560600	Pręt łączący – długi, 3 sekcje
560601	Pręt łączący – długi, 4 sekcje
560602	Pręt łączący – długi, 5 sekcji
560603	Pręt łączący – długi, 6 sekcji
15U857	Pręt łączący – długi, 7 sekcji
560604	Pręt łączący – długi, 8 sekcji
560605	Pręt łączący – długi, 9 sekcji
560606	Pręt łączący – długi, 10 sekcji
557494	Nakrętka pręta łączącego (wymagane 2 szt. na pręt)

System powietrzno-olejowy
Zawory powietrzno-olejowe

Właściwości i zalety

Wyłączna konstrukcja Graco! Rozwiązanie powietrzno-olejowe, które wykrywa usterki w przewodzie powietrza lub w przewodzie oleju. Monitorowanie w systemie progresywnym gwarantuje, że najważniejsze łożyska są właściwie smarowane.

- Wygodny kolektor montowany jest bezpośrednio do przedniej części standardowego rozdzielacza systemu szeregowego progresywnego firmy Graco
- Zawór zwrotny zapobiega dostawaniu się oleju do układu pneumatycznego w przypadku uszkodzenia przewodów smarowania lub zablokowania łożysk
- Powietrze łączy się z olejem za zaworem zwrotnym wylotu płynu, zapobiegając przedostawaniu się powietrza z powrotem do obiegu oleju
- Pełny zestaw obejmuje kolektor, czujnik powietrza i zawory zwrotne, co ułatwia montaż



24B240

Zawory zamontowane na zespole rozdzielacza MSP

Typowe zastosowania

- Stalownie, zakłady celulozowo-papiernicze, środowiska o wysokiej temperaturze i zanieczyszczone

Stosowane oleje

- Olej

Specyfikacja techniczna

Materiał..... Aluminium
Min. ciśnienie powietrza ..... 45 psi (3,1 bar)
Maks. ciśnienie powietrza..... 250 psi (17 bar)
Wydajność..... Zespoły rozdzielaczy 3-, 4-, 5- lub 6-sekcyjnych

Informacje dotyczące zamawiania

Rozdzielacze z serii A0	
24B237	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 3-sekcyjny
24B239	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 4-sekcyjny
24B240	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 5-sekcyjny
24B241	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 6-sekcyjny
24J814	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 3-sekcyjny bez czujnika powietrza
24J815	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 4-sekcyjny bez czujnika powietrza
24J816	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 5-sekcyjny bez czujnika powietrza
24J817	Zespół kolektora powietrzno-olejowego, 6-sekcyjny bez czujnika powietrza

System powietrzno-olejowy
Systemy High Speed Spindl-Gard®

Właściwości i zalety



System High-Speed Spindl-Gard® stanowi bardzo wydajną i ekonomiczną metodę smarowania łożysk wrzecion przy użyciu technologii powietrzno-olejowej. Elementy systemu obejmują pompę napędzaną silnikiem elektrycznym, zbiornik z tworzywa sztucznego o pojemności 3 l (0,8 gal), moduł dozowania powietrzno-olejowy oraz opcjonalnie programowany regulator czasowy/ sterownik (tylko modele zasilane napięciem przemiennym).

- Zaawansowana koncepcja powietrzno-olejowa zapewnia bardzo efektywne smarowanie, zmniejsza zużycie oleju, obniża temperaturę i zabezpiecza łożyska wrzecion przed przedostaniem się chłodziwa oraz minimalizuje odkształcenia termiczne, co skutkuje zwiększoną dokładnością produkcji
- Cienka warstewka oleju znacznie zmniejsza ścinanie lepkościowe i opór hydrodynamiczny na łożysku, powodując zmniejszenie tarcia i obniżając zużycie energii
- Regulacja przepływu powietrza dla każdego punktu łożyska zapewnia lepszą kontrolę
- Możliwość doboru wydajności oleju dla każdego punktu łożyskowania ułatwia dostosowanie systemu
- Eliminuje problemy środowiskowe oraz dotyczące czyszczenia, typowe dla systemów mgły olejowej

Typowe zastosowania

- Łożyska wrzecion

Stosowane oleje

- Olej do klasy ISO 460 (2500 SUS)

Specyfikacja techniczna

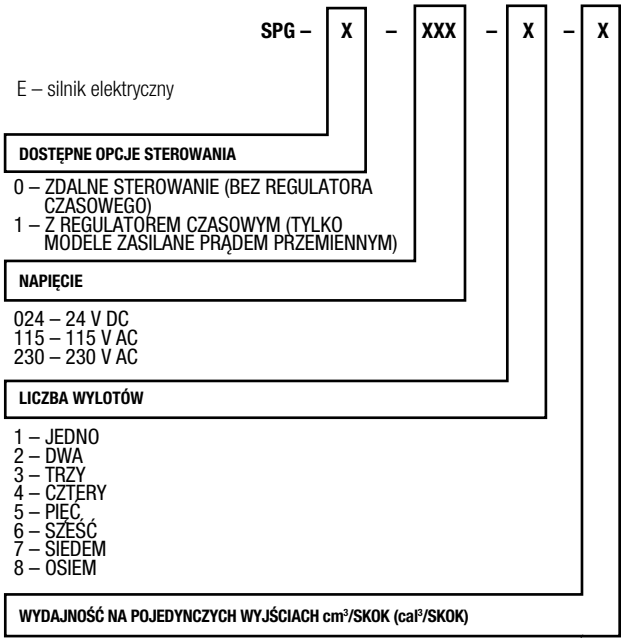
Wydajność pompy ..... 8,5 cala^3/min. (140 cm^3/min.)
Moc silnika ..... 1/8 KM
Napięcie silnika i pobór prądu ..... 115 ±10% V AC, 50/60 Hz, 1-fazowe, prąd rozruchowy 3,8 A, prąd roboczy 1,8 A, ... 230 ±10% V AC, 50/60 Hz, 1-fazowe, prąd rozruchowy 1,9 A, prąd roboczy 0,94 A, 24 V DC, 60 W
Nastawa ciśnienia upustowego ..... 350 psi (34 bar)
Regulator bloku wyjściowego ..... 30-60 psi (2,07-4,14 bar)
Regulator bloku wyjściowego ..... 30-60 psi (2,07-4,14 bar)
Uszczelki ..... uszczelki okrągłe Buna-N
Zbiornik z tworzywa sztucznego ..... 0,8 gal (3 l)
Niski poziom ..... styk rozwierny (utrzymywane rozwarcie), 115/230 V AC, 10 W
Opcje zdalnego sterowania
(sterowanie zewnętrzne lub sterownik PLC klienta) ..... 115/230 V AC, 1-fazowe, 50/60 Hz, 24 V DC
*Regulator czasowy AC ..... 115/230 V AC, 1-fazowe, 50/60 Hz
Czas pracy (wł.) ..... 5-20 s
Czas przerwy (wył.) ..... 2,5-30 min
Wyjście usterki ..... (zestyk bezprądowy), maks. 5 A, do 230 V AC
Czystość powietrza ..... 5 µm, temperatura punktu rosy 40ºF (4ºC)
Temperatura robocza ..... od 40ºF do 120ºF (od 4ºC do 49ºC)
Wydajność smarowania ..... 0,0015, 0,0030 i 0,005 cala^3/cykl (0,025, 0,049 i 0,082 cm^3/cykl)
Nastawy przekaźnika ciśnieniowego
Powietrze (styk rozwierny) ..... 25 psi (1,7 bar), nieregulowane
Olej (styk zwierny) ..... 320 psi (22 bar), nieregulowane
Dysze ..... stosunek śred, wewn. rurki/kryza (patrz rys. 2)
Długość rurki tłoczenia ..... od 24 cali do 50 ft (od 0,6 m do 15,24 m)
Filtracja środka smarnego: Zaleca się, aby środek smarny w systemie smarowania był filtrowany do minimalnego poziomu zalecanego przez Society of Automotive Engineers (SAE), który odpowiada wartościom ISO 18/14 według normy ISO 4460

System powietrzno-olejowy
Systemy High Speed Spindl-Gard®

Informacje dotyczące zamawiania

Systemy High Speed Spindl-Gard	
24B219	SPG-E-1-115-2-1-1
24V204	SPG-E-1-115-2-5-5
24V531	SPG-E-1-230-5-5-5-5-5-5
258301	SPG-E-1-115-6-3-3-3-3-3-3
258347	SPG-E-1-115-6-3-3-3-1-1-3
564445	SPG-E-0-024-3-3-3-3
Bloki High Speed Spindl-Gard (HSSG)	
563130	Wydajność 0,0015 cala^3
563131	Wydajność 0,0030 cala^3
563132	Wydajność 0,0050 cala^3
Elementy systemu High Speed Spindl-Gard (HSSG)	
563489	Wkład filtra oleju 10 µm
561031	Blok wlotowy
561032	Blok wylotowy
Dysze Spindl-Gard	
563127	Adapter rurki dyszy
560478	Przewód dyszy 10 cali – 2 wyloty, 180º
560477	Przewód dyszy 10 cali – 1 wylot, 90º
562994	Dysza końcowa
563128	Zespół dyszy rozpylającej do montażu w ściance o grubości ponad 1 cal
Akcesoria systemu Spindl-Gard	
563048	Zawór zwrotny punktu wtrysku, 1/8 cala NPTF
563049	Zawór zwrotny punktu wylotu, 1/8 cala NPTF
564337	Zawór upustowy, 2 psi
563091	Filtr smaru w przewodzie, 2 µm, 1/4 cala NPSF (żeński) do 1/4 cala NPTF (męski)
557134	Zamienny wkład filtru – filtr smarowania w przewodzie
564348	Przełącznik przepływu powietrza z kontrolkami
563129	Trójnik mieszający powietrza i oleju SG
Zestawy prętów łączących High Speed Spindl-Gard (HSSG) – nakrętki i podkładki dołączone	
564443	Zestaw prętów łączących – 1 punkt smarowania powietrzno-olejowego
563940	Zestaw prętów łączących – 2 punkty smarowania powietrzno-olejowego
564444	Zestaw prętów łączących – 3 punkty smarowania powietrzno-olejowego
15U854	Zestaw prętów łączących – 4 punkty smarowania powietrzno-olejowego
15U855	Zestaw prętów łączących – 5 punktów smarowania powietrzno-olejowego
563941	Zestaw prętów łączących – 6 punktów smarowania powietrzno-olejowego
563942	Zestaw prętów łączących – 7 punktów smarowania powietrzno-olejowego
15U856	Zestaw prętów łączących – 8 punktów smarowania powietrzno-olejowego

Opis kodu katalogowego systemu Spindl-Gard do zamówień

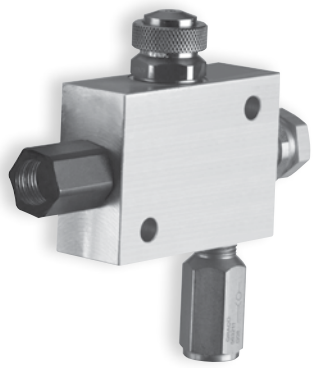


Akcesoria ogólne

Zawór Trabon® Spra-Control™

Właściwości i zalety

- Oszczędność powietrza – powietrze jest wymagane tylko podczas natryskiwania
- Wszechstronność – zawory można używać w każdym systemie centralnego lub mechanicznego smarowania, zarówno ze smarami, jak i olejami
- Zewnętrzna dysza mieszająca przedmuchuje się samodzielnie, co zapobiega jej zatykaniu
- Oszczędność środka smarnego poprzez natrysk mniejszych ilości smaru w krótszych odstępach czasu, co zapewnia lepszą warstwę smaru bez zbędnych strat



Młyny kulowe pracują z maksymalną wydajnością dzięki zaworowi Air-Lube Spra-Control firmy Graco

Stosowane oleje

- Olej – o lepkości minimum 100 SUS w temp.100ºF
- Smar – NLGI 1 w dowolnej temperaturze, NLGI 2 w temp. 32ºF lub wyższej

Specyfikacja techniczna

Min. ciśnienie powietrza	20 psi (1,4 bar)
Maks. ciśnienie powietrza	150 psi (10,3 bar)
Średnica pola natrysku	4 cale lub 8 cali (10,2 cm lub 20,3 cm)

Informacje dotyczące zamawiania

Zawory natryskowe do kół zębatych	
563275	Zespół sterującego zaworu powietrzno-olejowego i dyszy – średnica rozpylania 4 cale, normalny
563276	Zespół sterującego zaworu powietrzno-olejowego i dyszy – średnica rozpylania 8 cali, szeroki

Akcesoria ogólne

Zawory strefowe

Właściwości i zalety

- Przeznaczone do indywidualnych systemów smarowania i sterowania smarowaniem w poszczególnych sekcjach lub strefach.
- Dostępne są wersje 2- lub 3-drogowe.
- Zawory 3-drogowe są dostępne z zasilaniem 12 V DC lub 24 V DC.
- Dostępne jako zawory normalnie zamknięte i normalnie otwarte, w zależności od potrzeb
- Modele zasilane napięciem stałym spełniają typowe wymagania różnych zastosowań



24P976



24P977

Informacje dotyczące zamawiania

Zawory strefowe	
24P976	Zawór 2-drogowy, 24 V DC, normalnie otwarty, przewód Deutsch, 3500 psi (241 bar)
24T296	Zawór 2-drogowy, 24 V DC, normalnie zamknięty, przewód Deutsch, 3500 psi (241 bar)
24P977	Zawór 3-drogowy, 24 V DC, normalnie zamknięty, przewód Deutsch, 3500 psi (241 bar)
24P978	Zawór 3-drogowy, 12 V DC, normalnie zamknięty, przewód Deutsch, 3500 psi (241 bar)

Akcesoria ogólne
Wskaźnik resetowalny

Właściwości i zalety

- Zapewnia szybko wizualną informację o usterkach
- Po zadziałaniu nie wymaga do kasowania żadnych narzędzi ani części do wymiany
- Czytelne informacje na temat zablokowanych przewodów, braku ciśnienia w systemie czy braku smarowania łożysk



563242

Prosta sygnalizacja problemów za pomocą wizualnego wskaźnika

Specyfikacja techniczna

Wskaznik resetowalny z pamięcią psi (bar)	250 (17)	500 (35)	750 (52)	1000 (69)	1500 (103)	2000 (138)	2500 (172)
MJ	•	•	•	•	•	•	
MSP	•	•	•	•	•	•	•
MXP	•	•	•	•	•	•	•
MX	•	•	•	•	•	•	•
MGO					•		

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki resetowalne z pamięcią do rozdzielaczy MJ, MSP, MHH i MXP	
563231	250 psi (17 bar)
563232	500 psi (35 bar)
563233	750 psi (52 bar)
563234	1000 psi (69 bar)
563235	1500 psi (103 bar)
563236	2000 psi (138 bar)
563237	2500 psi (172 bar)
563238	3500 psi (241 bar)
Wskaźniki resetowalne z pamięcią i o-ringiem do rozdzielaczy MX	
563239	250 psi (17 bar)
563240	500 psi (35 bar)
563241	750 psi (52 bar)
563242	1000 psi (69 bar)
563243	1500 psi (103 bar)
563244	2000 psi (138 bar)
563245	2500 psi (172 bar)
Wskaźniki resetowalne z pamięcią i o-ringiem do rozdzielaczy MSP, MHH i MXP	
563252	250 psi (17 bar)
563253	500 psi (35 bar)
563254	750 psi (52 bar)
563255	1000 psi (69 bar)
563256	1500 psi (103 bar)
563257	2000 psi (138 bar)
563258	2500 psi (172 bar)
563261	3000 psi (207 bar)
563262	5000 psi (345 bar)
563263	3500 psi (241 bar)
Wskaźniki resetowalne z pamięcią i o-ringiem do rozdzielaczy MGO	
564200	1500 psi (103 bar)

Akcesoria ogólne

Wskaźnik z automatycznym odprężaniem (resetowaniem)

Właściwości i zalety

Te wskaźniki stanu pracy lokalizują zablokowane przewody smarowania oraz umożliwiają systemowi kierowanie środka smarnego do punktów, które nie są zablokowane.

- Pozwalają na kontynuowanie pracy maszyny, podczas gdy najważniejsze łożyska są smarowane
- Po usunięciu blokady nie są wymagane żadne czynności w celu skasowania ostrzeżenia
- Czytelne informacje na temat zablokowanych przewodów, braku ciśnienia w systemie czy braku smarowania łożysk



563159

Utrzymuje maszynę w ruchu, zapewniając smarowanie najważniejszych punktów

Typowe zastosowania

- Do rozdzielaczy MSP, MX, MXP, MJ i MHH

Specyfikacja techniczna

Ciśnienie zadziałania psi (bar)	750 (52)	1000 (69)	1250 (86)	1500 (103)	2000 (138)	2500 (172)	3000 (207)
MJ	•	•		•	•		
MSP	•	•	•	•	•	•	•
MXP	•	•	•	•	•	•	•
MX		•		•	•	•	•

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki z automatycznym odprężaniem (resetowaniem)	
563156	Do rozdzielaczy MX, 750 psi (52 bar)
563157	Do rozdzielaczy MX, 1000 psi (69 bar)
563158	Do rozdzielaczy MX, 1500 psi (103 bar)
563159	Do rozdzielaczy MX, 2000 psi (138 bar)
563160	Do rozdzielaczy MX, 2500 psi (172 bar)
563161	Do rozdzielaczy MX, 3000 psi (207 bar)
563163	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 750 psi (52 bar)
563164	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 1000 psi (69 bar)
563165	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 1250 psi (86 bar)
563166	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 1500 psi (103 bar)
563167	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 2000 psi (138 bar)
563168	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 2500 psi (172 bar)
563169	Do rozdzielaczy MSP, MXP, MHH i MJ, 3000 psi (207 bar)
563170	MSP, MXP i MHH, 750 psi (52 bar) z uszczelką okrągłą
563171	MSP, MXP i MHH, 1000 psi (69 bar) z uszczelką okrągłą
563172	MSP, MXP i MHH, 1250 psi (86 bar) z uszczelką okrągłą
563173	MSP, MXP i MHH, 1500 psi (103 bar) z uszczelką okrągłą
563174	MSP, MXP i MHH, 2000 psi (138 bar) z uszczelką okrągłą
563175	MSP, MXP i MHH, 2500 psi (172 bar) z uszczelką okrągłą
563176	MSP, MXP i MHH, 3000 psi (207 bar) z uszczelką okrągłą
115122	Zawór nadmiarowy z upustem do atmosfery, 1/8" NPT męski, 4000 psi (276 bar)

Akcesoria ogólne
Wskaźniki z płytką

Właściwości i zalety

Używany z rozdzielaczem MH w zastosowaniach, w których ciśnienia systemu smarowania przekraczają 2500 psi.

- Wysokie ciśnienie spowodowane przez blokadę powodują rozerwanie płytki bezpieczeństwa
- Smar wymusza wysunięcie trzpienia wskaźnika, sygnalizując blokadę
- Wysokie ciśnienie uruchamia stosowny czujnik powodując wyłączenie systemu
- Po usunięciu usterki membrana bezpieczeństwa musi zostać wymieniona, a trzpień skasowany



563227

Szybkie sygnalizowanie sytuacji, w której najważniejsze łożyska nie są smarowane

Typowe zastosowania

- Do rozdzielaczy MHH

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki płytkowe z pamięcią	
563220	3700 psi (255 bar)
563227	7300 psi (503 bar)
563228	2800 psi (193 bar)
564355	4600 psi (317 bar)
563223	5500 psi (379 bar)
563225	6400 psi (441 bar)
563229	2800 psi (193 bar) z o-ringiem
563221	3700 psi (255 bar) z o-ringiem
563222	4600 psi (317 bar) z o-ringiem
563224	5500 psi (379 bar) z o-ringiem
563226	6400 psi (441 bar) z o-ringiem
Wymienne płytki bezpieczeństwa	
557422	2800 psi (193 bar)
557423	3700 psi (255 bar)
557424	4600 psi (317 bar)
557425	5500 psi (379 bar)
557427	6400 psi (441 bar)
557428	7300 psi (503 bar)
557429	8200 psi (565 bar)

Akcesoria ogólne

Wskaźnik płytkowy ujściem do atmosfery

Właściwości i zalety

- Używany w połączeniu z przekaźnikiem ciśnienia w systemie – ostrzega o usterce, a jednocześnie umożliwia dostarczanie środka smarnego do najważniejszych łożysk
- W celu ponownego uruchomienia systemu wymagana jest wymiana membrany bezpieczeństwa
- Czytelne informacje na temat zablokowanych przewodów, braku ciśnienia w systemie czy braku smarowania łożysk

Wskaźnik rozerwania membrany bezpieczeństwa z ujściem do atmosfery psi (bar)	1450 (100)	1750 (121)	2050 (141)	2350 (162)	2950 (203)	3250 (224)
MJ		•		•	•	•
MSP		•		•	•	•
MX	•	•	•	•	•	



563182

Blokadę łatwo się wykrywa za pomocą prostego wskaźnika płytkowego z ujściem do atmosfery

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki płytkowe z ujściem do atmosfery do serii MJ, MSP, MHH i MXP	
564059	1750 psi (121 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563191	2350 psi (162 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563192	2950 psi (203 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563193	3250 psi (224 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563194	5000 psi (345 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563218	6400 psi (441 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563219	7300 psi (503 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
563217	5500 psi (379 bar), 1/8 cala-27 cali (0,3175-68,6 cm) NPT (żeński)
Wskaźniki płytkowy z ujściem do atmosfery do serii MX	
563179	1450 psi (100 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński)
563182	1750 psi (121 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński)
563183	2050 psi (141 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński)
563184	2350 psi (162 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński)
563185	2950 psi (203 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński)
563186	1450 psi (100 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński), z odprowadzeniem do zbiornika
563187	1750 psi (121 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński), z odprowadzeniem do zbiornika
563188	2350 psi (162 bar), 1/4 cala-18 cali (0,635-45,7 cm) NPT (żeński), z odprowadzeniem do zbiornika
Zestawy płytek bezpieczeństwa 6 szt.(o średnicy 11/16 cala / 17,5 mm)	
563962	1450 psi (100 bar) – żółta
563963	1750 psi (121 bar) – czerwona
563964	2050 psi (141 bar) – pomarańczowa
563965	2350 psi (162 bar) – srebrna
563966	2940 psi (203 bar) – niebieska
Zestawy płytek bezpieczeństwa 25 szt.(o średnicy 3/8 cala / 9,5 mm)	
563952	900 psi (62 bar) – czarna
563954	1450 psi (100 bar) – żółta
563955	1750 psi (121 bar) – czerwona
563956	2050 psi (141 bar) – pomarańczowa
563957	2350 psi (162 bar) – srebrna
563958	2650 psi (183 bar) – różowa
563959	2950 psi (203 bar) – niebieska
563960	3250 psi (224 bar) – purpurowa
563961	5000 psi (345 bar) – brązowa

Akcesoria ogólne

Magnetyczny wskaźnik wizualny

Właściwości i zalety

Sześć stalowych kulek w przezroczystej tulei podąża za magnesem, który porusza się wraz z cyklicznie pracującym tłokiem, zapewniając wyraźne wizualne wskazanie cykli smarowania.



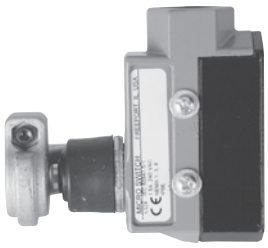
563251

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki cyklu pracy rozdzielaczy i przekaźniki pomocnicze	
563251	Zespół wizualnego wskaźnika cyklu MS/MHH - o-ring
563260	Zespół wizualnego wskaźnika cyklu MX/MXP
563250	Zespół wizualnego wskaźnika cyklu MS/MHH - uszczelka

Przekaźnik cyklu

- Monitoruje ruch tłoka rozdzielacza w celu sprawdzenia, czy cykl smarowania został zakończony – wymaga sekcji roboczej z trzpieniem
- Zapewnia wiarygodną informację o cyklu na podstawie na podstawie ruchu tłoka dozującego
- Prosty sposób zamontowania na rozdzielaczach MJ, MSP, MXP lub MX z opcją trzpienia cyklu
- Możliwość konfiguracji zestyku jako zwiernego lub rozwiernego



563272

Możliwość integracji ze sterownikami lub systemami PLC

Specyfikacja techniczna

Napięcie	Prąd znamionowy
125/230/400 V AC	15 A
125 V DC	1/2 A
250 V DC	1/4 A
24 V DC	6 A*

*Obciążenie nieindukcyjne

Informacje dotyczące zamawiania

Przekaźniki cyklu	
563270	MD-2, przekaźnik cyklu, zespół wspornika
563271	MD-3, przekaźnik cyklu, zespół wspornika
564356	MD-4, przekaźnik cyklu, zespół wspornika
563269	Przekaźnik cyklu MGO (zestyk przełączny jednobiegunowy (SPDT)), zespół wspornika
557781	Przekaźnik cyklu zamienny do produktu 563269, 563270, 563271, 564356, 563272
564357	Przekaźnik cyklu MHP (zestyk przełączny dwubiegunowy (DPDT)), zespół wspornika
563272	Przekaźnik cyklu MJ/MS/MHH/MXP (zestyk przełączny jednobiegunowy (SPDT)), zespół wspornika
563273	Przekaźnik cyklu MJ/MS/MHH/MXP (zestyk przełączny jednobiegunowy (SPDT)), zespół wspornika – odporny na wilgoć
557546	Wspornik zamienny – 563272, 563273, 564357

Akcesoria ogólne

Przekaźniki zbliżeniowe

Właściwości i zalety

- Dostępne w wersji zasilanej napięciem 115 V AC lub 12-32 V DC
- Dostępne dla całej grupy systemów szeregowych progresywnych, umożliwiają osiągnięcie szybkości cykli do 200 cykli/min.
- Ciśnienie znamionowe do 10 000 psi (690 bar)
- Możliwość użycia różnych złączek do podłączenia różnych napięć zasilania, z kontrolkami LED lub bez
- Do wyboru modele z zatwierdzeniem UL i CSA



557747

Magnetyczne czujniki do przesłania danych z informacjami o systemie do sterowników i sterowników PLC.

Informacje dotyczące zamawiania

Przekaźniki zbliżeniowe rozdzielaczy	
24K415	DC PNP, 10-36 V DC, gwint 7/16 cala (11,1 mm), złącze M12 – USP/MSP/MHH
558938	FSM, 115 V AC, złącze 5-stykowe BH – MXP/MX
563495	FSM, 20-28 V DC, złącze 4-stykowe CH – MGO
563970	FSM, 115 V AC, złącze 3-stykowe CH – MGO
564400	FSmech, 20-32 V DC, złącze 5-stykowe BH, LED – MXP/MX
564401	FSmech, 115 V AC lub 10-032 V DC, wykonanie przeciwwybuchowe – MXP/MX
557752	FSM, 20-28 V DC, złącze 4-stykowe CH – MXP/MX
563969	FSM, 115 V AC, złącze 3-stykowe BH – MXP/MX
563476	FSM, 115 V AC, złącze 3-stykowe BH – MXP/MX
557747	FSM, 12-23 V DC, złącze 4-stykowe CH – MSP/MHH
557741	FSM, 115 V AC, złącze 3-stykowe BH – MSP/MHH
557746	FSM, 115 V AC, złącze 5-stykowe BH – MSP/MHH
563486	FSmech, 12-32 V DC, złącze 3-stykowe BH, LED – MXP/MX
563478	FSmech, 12-32 V DC, złącze 3-stykowe BH, LED – MSP/MHH
563501	FSmech, 12-32 V DC, złącze mikro 4-stykowe, LED – MSP/MHH
563477	FSmech, 12-32 V DC, złącze 5-stykowe BH, LED – MSP/MHH
563484	FSmech, AC/DC, złącze 5-stykowe BH – MSP/MH
557745	FSM, wykonanie przeciwwybuchowe, 115 V AC, MSP/MHH
563485	FSmech, wykonanie przeciwwybuchowe, 115 V AC lub 10-32 V DC, MSP/MHH
563427	Typ kontaktronowy, 115 V AC lub 10-32 V DC, 1/2 cala (12,7 mm) NPT, MSP/MHH
564402	Przełącznik zbliżeniowy wskaźnika cyklu z uszczelką okrągłą do rozdzielaczy MGO
564399	Przekaźnik zbliżeniowy z o-ringiem
564403	Przekaźnik zbliżeniowy wskaźnika cyklu z o-ringiem do rozdzielaczy MX i MXP
558933	Magnetyczny przekaźnik zbliżeniowy cyklu
558018	Zamienna obudowa przełącznika do produktu 563427
Przewody do przekaźników zbliżeniowych	
124333	Przewód M12, męski i żeński, 16 ft (4,88 m)
558021	Przewód 3-żyłowy, złącze proste – 6 ft (1,83 m)
558022	Przewód 3-żyłowy, złącze proste – 12 ft (3,66 m)
558025	Przewód 4-żyłowy złącze proste, polaryzacja – PNP – 12 ft (3,66 m)
558026	Przewód 4-żyłowy, złącze 90º, polaryzacja – PNP – 12 ft (3,66 m)
558023	Przewód 5-żyłowy, złącze proste – 6 ft (1,83 m)
558024	Przewód 5-żyłoowy, złącze proste – 12 ft (3,66 m)



24K415

Akcesoria ogólne
Przekaźniki ciśnienia

Właściwości i zalety

- Łatwa wizualna regulacja ciśnienia w systemie oraz ciśnienia awaryjnego upustu w celu zapewnienia, że system został prawidłowo odpowietrzony
- Kontrolki LED wskazują wizualnie działanie przekaźnika ciśnienia
- Nowoczesne mikrozłącze 4-stykowe M12 zapewnia łatwe podłączenie do pompy G3 i innych sterowników
- Wyłącza pompę lub sterownik i uruchamiania odpowietrzanie po osiągnięciu przez system smarowania żądanego poziomu ciśnienia
- Gwint NPT 1⁄4 cala pozwala szybko podłączyć wskaźnik do systemu wtryskiwaczy



24K414

Stopień ochrony IP67 – wytrzymała konstrukcja pozwala na pracę w trudnych środowiskach

Informacje dotyczące zamawiania

Przekaźniki ciśnienia	
24K414	Zakres ciśnienia zadanego 290-580 psi (20-40 bar), zakres ciśnień zadziałania kasowalnego wskaźnika usterki 175-5685 psi (12-392 bar), złącze M12 (żeńskie), 9,6-32 V DC, gwint 1/4 cala (7,6 cm) NPT (męski)

Właściwości i zalety

- Odporny na wilgoć i ustawiony fabrycznie w celu zapewnienia dokładności i niezawodności przez długi okres eksploatacji.
- Wysyła sygnał alarmu ostrzegający o wysokim lub niskim poziomie ciśnienia
- Dostępny dla ciśnień hydraulicznych od 10 do 4700 psi (0,7- 324 bar)



557829

Informacje dotyczące zamawiania

Przekaźniki ciśnienia	
557830	1500 psi (103 bar), regulowany zakres 10-150 psi (0,7-10 bar) (nastawa fabryczna 50 psi / 10 bar), odporny na wilgoć
557828	4700 psi (324 bar), regulowany zakres 400-4700 psi (28-324 bar) (nastawa fabryczna 750 psi / 52 bar), odporny na wilgoć
557829	4700 psi (324 bar), regulowany zakres 400-4700 psi (28-324 bar) (nastawa fabryczna 1150 psi / 79 bar), odporny na wilgoć

Właściwości i zalety

- Regulowane przekaźniki wysokiego/niskiego ciśnienia



115124

Informacje dotyczące zamawiania

Przekaźniki ciśnienia	
115124	Przekaźnik ciśnienia ze sworzniem
558947	Przełącznik ciśnienia z dwoma sworzniami
24N181	Stopień ochrony IP65 do zastosowań w trudnych warunkach. Uszczelki fluoroelastomerowe są odpowiednie do zastosowań w środowiskach o wysokiej temperaturze oraz do smarów syntetycznych. Duża kryza łagodzi efekt krzepnięcia smaru. Złącze DIN. Regulowane od 580-5800 psi (40-400 bar).

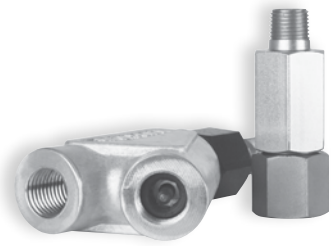


24N181

Akcesoria ogólne
Wskaźniki uszkodzenia przewodu

Właściwości i zalety

- Monitoruje integralność przewodów smarowania w celu zapewnienia smarowania najważniejszych łożysk
- Zapewnia wizualne lub elektroniczne wskazanie
- Współdziała, zarówno z końcowymi systemami oleju lub smaru, jak i z systemami obiegowymi



563078

Jedyne urządzenie, które zapewnia wizualne wskazanie, że przewody do łożysk są nienaruszone

Specyfikacja techniczna

	BLI500	BLI1000	BLI1500
Ciśnienie symulatora	60 psi (4,1 bar)	100 psi (6,9 bar)	150 psi (10,3 bar)
Maks. ciśnienie pompy	1000 psi (69,0 bar)	1500 psi (103,4 bar)	2500 psi (172,4 bar)

Informacje dotyczące zamawiania

Wskaźniki uszkodzenia przewodu	
563068	Wskaźnik 500 psi (34,5 bar)
563069	Wskaźnik 1000 psi (68,9 bar)
563070	Wskaźnik 1500 psi (103,4 bar)
563075	Symulator 60 psi (4,1 bar)
563076	Symulator 100 psi (6,9 bar)
563077	Symulator 150 psi (10,3 bar)
563078	Zestaw wskaźnika uszkodzenia przewodu – 563068, 563075
563079	Zestaw wskaźnika uszkodzenia przewodu – 563069, 563076
563080	Zestaw wskaźnika uszkodzenia przewodu – 563070, 563077

Akcesoria ogólne
Filtry i szczotki

Informacje dotyczące zamawiania

Filtry oleju wlotowe i przewodowe – wkłady niewymienne	
563091	Filtr oleju standardowej sekcji wlotowej rozdzielaczy MSP, 10 µm, NPT
563094	Filtr oleju standardowej sekcji wlotowej Zero Leak rozdzielaczy MSP, 90 µm, NPT
563074	Filtr oleju/z ogranicznikiem standardowej sekcji wlotowej Zero Leak rozdzielaczy MSP, 90 µm, NPT
563073	Filtr oleju standardowej sekcji wlotowej Zero Leak rozdzielaczy MSP, 90 µm, SAE
563480	Filtr oleju modułowej sekcji Zero Leak rozdzielaczy MSP, 25 µm
Filtr z wkładem pojedynczym i podwójnym oraz części zamienne do filtra	
557803	Wkład filtra zamienny, 10 µm –564004, 183-000-141
557806	Wkład filtra zamienny, 10 µm – 183-000-071, 183-000-201
557804	Wkład filtra zamienny, 25 µm – 562883, 183-000-051, 183-000-151
557807	Wkład filtra zamienny, 25 µm – 183-000-081, 183-000-121, 183-000-211
557811	Wkład filtra zamienny bardzo długi, 1-2 µm
Puszkowe filtry oleju	
563092	Filtr puszkowy, 10 µm, NPT, wewn. 25 psi (1,7 bar), z obejściem
563095	Filtr puszkowy, 10 µm, NPT, zewn. 150 psi (10,3 bar), upust
564343	Filtr puszkowy, mocowany zdalnie, 10 µm, NPT, złącze napełniania
563096	Filtr puszkowy, 25 µm, NPT, zewn. 150 psi (10,3 bar), upust
563100	Filtr puszkowy, 25 µm, ISO 6149, zewn. 150 psi (10,3 bar), upust
563093	Wymienny wkład filtracyjny, 10 µm – 563092, 563095, 564343
563097	Wymienny wkład filtracyjny, 25 µm – 563096, 563100
Filtry oleju instalowane w przewodzie – wysokie ciśnienie	
563511	Przewodowy filtr oleju, 10 µm, NPT
563512	Przewodowy filtr oleju, 25 µm, NPT
563513	Przewodowy filtr oleju, 10 µm, SAE
563514	Przewodowy filtr oleju, 25 µm, SAE
563516	Przewodowy filtr oleju, 10 µm, BSPP (ISO 1179)
563515	Przewodowy filtr oleju, 25 µm, BSPP (ISO 1179)
563509	Wymienny wkład filtracyjny, 10 µm – 563511, 563513, 563516
563510	Wymienny wkłąd filtracyjny, 25 µm – 563512, 563514, 563515
Filtry oleju/smaru instalowane w przewodzie – wysokie ciśnienie	
563508	Przewodowy blokowy filtr siatkowy, 44 µm, numer sita 325 (NPT)
563507	Przewodowy blokowy filtr siatkowy, 149 µm, numer sita 100 (NPT)
564406	Przewodowy blokowy filtr siatkowy, 149 µm, numer sita 100, BSPP (ISO 1179)
557701	Wkład filtra wymienny, 44 µm – 563508
557700	Wkład filtra wymienny, 149 µm – 563507, 564406
Filtry oleju instalowane w przewodzie – niskie ciśnienie, system oporowy Thrif-T Luber	
564053	Przewodowy filtr oleju Thrif-T Luber (TLLF-00), 25 µm, NPT
557132	Wkład filtra wymienny – 564053

Filtry siatkowe oleju/smaru	
563103	Filtr siatkowy punktu napełniania, 44 µm, numer sita 325
563102	Filtr siatkowy punktu napełniania, 149 µm, numer sita 100
563145	Filtr siatkowy punktu napełniania, 350 µm, numer sita 40
557154	Wkład filtra wymienny, 44 µm – 563103
557153	Wkład filtra wymienny, 149 µm – 563102
557779	Wkład filtra wymienny, 350 µm – 563145
Filtry z jednym wkładem ze wskaźnikiem elektrycznym i wizualnym	
564003	Filtr 10 µm, gwint BSPP
564004	Filtr 20 µm, gwint BSPP
564005	Filtr 10 µm, gwint ISO 6149
564006	Filtr 20 µm, gwint ISO 6149
562880	Filtr 10 µm, gwint SAE ISO 11026
564007	Filtr 20 µm, gwint SAE ISO 11926, F865
Filtry z jednym wkładem ze wskaźnikiem wizualnym	
562881	Filtr 10 µm, gwint BSPP
564008	Filtr 20 µm, gwint BSPP
564009	Filtr 10 µm, gwint ISO 6149
564010	Filtr 20 µm, gwint ISO 6149
562882	Filtr 10 µm, gwint SAE ISO 11026
562883	Filtr 20 µm, gwint SAE ISO 11926, F865
Szczotki/aplikatory	
124089	Szczotka, świńskie włosie, 1/4 NPT (żeński) x 3/4
124090	Szczotka, olej, 1 x 1,5
124091	Szczotka, olej, 1 x 2,4
124092	Szczotka, olej, 1 x 4
124114	Szczotka, nylon, 1/8 NPT (męski) x 5/8
124115	Szczotka, nylon, 1/8 NPT (męski) x 2
124113	Aplikator filcowy do łańcucha, 2 x 0,5
124119	Łopatka środka smarnego do otwartych przekładni



124089



124119



124113

Akcesoria ogólne
Złączki

Informacje dotyczące zamawiania

Złączki rurowe	
560532	Kolanko jednowkrętne 45º – 1/4 cala (6,4 mm) żeński x 1/4 cala (6,4 mm) męski, stalowe
560530	Kolanko jednowkrętne 90º – 1/4 cala (6,4 mm) żeński x 1/8 cala (3,2 mm) męski, stalowe
15M045	Kolanko jednowkrętne 90º – 1/4 cala (6,4 mm) żeński x 1/4 cala (6,4 mm) męski, stalowe
560533	Kolanko jednowkrętne 90º – 1/8 cala (3,2 mm) żeński x 1/4 cala (6,4 mm) męski, stalowe
560534	Złączka – kolanko jednowkrętne, 3/8 cala (9,5 mm) męski x 3/8 cala (9,5 mm) żeński
560528	Złącze sześciokątne – 1/8 cala (3,2 mm) żeński, stalowe
556402	Złączka redukcyjna - 1/4 cala (6,4 mm) męski x 1/8 cala (6,4 mm) żeński, stal
563178	Złączka przedłużająca – 1/8 cala (6,4 mm) żeński x 1/8 cala (6,4 mm) męski, długość 2-1/4 cala (5,7 cm), stalowa
556632	Złącze męskie – 1/4 cala (6,4 mm) T x 1/8 cala (3,2 mm) męski, mosiądz
556633	Złącze męskie – 1/4 cala (6,4 mm) T x 1/4 cala (6,4 mm) męski, mosiądz
556634	Kolanko męskie – 1/4 cala (6,4 mm) T x 1/8 cala (3,2 mm) męski, mosiądz
555726	Kolanko męskie – 1/4 cala (6,4 mm) T x 1/4 cala (6,4 mm) męski, mosiądz
555727	Tuleja – 3/16 cala (4,8 mm) T, mosiądz
556635	Tuleja – 1/4 cala (6,4 mm) T, mosiądz
Połączenia obrotowe proste i kątowe	
563212	Złącze obrotowe 90º – 1/8 cala (3,2 mm)
563214	Złącze obrotowe 90º – 1/4 cala (6,4 mm)
564350	Złącze obrotowe 90º – 1/2 cala (12,7 mm)
563213	Złącze obrotowe proste 180º – 1/8 cala (3,2 mm)
563215	Złącze obrotowe proste 180º – 1/4 cala (6,4 mm)
563154	Złącze obrotowe proste 180º – 1/2 cala (12,7 mm)
564352	Złącze obrotowe proste 180º – 1 cala (2,5 cm)
563146	Złącze obrotowe kompaktowe 90º – 1/4 cala (6,4 mm)
563147	Złącze obrotowe kompaktowe 180º – 1/4 cala (6,4 mm)
563150	Złącze obrotowe kompaktowe 180º – 1/8 cala (3,2 mm)
563148	Adapter złącza obrotowego 90º – 1/8 cala (3,2 mm) NPT x 1/8 cala (3,2 mm) NPT żeński
Złączki rurowe	
556448	Szybkozłączka smarowniczki
556636	Trójnik męski – rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
556637	Trójnik ze śrubunkiem – rurka 5/16 cala (7,9 mm)
556638	Kolanko męskie – rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
556639	Kolanko męskie – rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
556640	Kolanko męskie – rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/4 cala (6,4 mm) NPT
556642	Złącze żeńskie – rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPT
556643	Złącze żeńskie – rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPT
556644	Złącze męskie – rurka 3/16 cala (4,8 mm) 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
556645	Złącze męskie – rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF
556646	Złącze męskie- rurka 5/16 cala (7,9 mm), 1/4 cala (6,4 mm) NPT
556647	Złącze – rurka 3/16 cala (4,8 mm)
556648	Złącze – rurka 5/16 cala (7,9 mm)
556649	Nakrętka – rurka 3/16 cala (4,8 mm)
556650	Nakrętka – rurka 5/16 cala (7,9 mm)
556652	Tuleja – rurka 3/16 cala (4,8 mm)
556653	Tuleja – rurka 5/16 cala (7,9 mm)
556656	Wkładka mosiężna rurki 5/16 cala (7,9 mm) – minimalne zamówienie 20 szt. (cena za sztukę)
556660	Nakrętka i tuleja -rurka 3/16 cala (4,8 mm)
562995	Złącze męskie – rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/4-28 cali (6,4 mm-71,1 cm) SAE męski
556661	Złącze proste – wciskane, rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/8 cala (3,2 mm) PM
556662	Kolanko – 90 stóp (27,4 m), wciskane, rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/8 cala (3,2 mm) PM
556666	Nakrętka i tuleja rurki 5/16 cala (7,9 mm)
556670	Kolanko 90º – rurka 3/16 cala (4,8 mm), 1/8 cala (3,2 mm) NPT żeński
15K783	Kolanko 90º – 1/8 cala (3,2 mm) NPTF męski/żeński
557395	Kolanko jednowkrętne 45º – 1/8 cala (3,2 mm) NPTF męski/żeński
560534	Kolanko jednowkrętne – 3/8 cala (9,5 mm) męski, 3/8 cala (9,5 mm) żeński
563759	Zestaw montażowy - 30 punktów
557954	Adapter – kolanko 45º, 1/4-28 cali (6,4 mm-71,1 cm) SAE męski x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF żeński
557968	Smarowniczka – 1/8 cala (3,2 mm) NPT przy kącie 65º
563776	Adapter smarowniczki – 90º
563777	Adapter smarowniczki – prosty
Różne adaptery i złączki	
556403	Tuleja redukcyjna – 3/8 cala (9,5 mm) NPT x 1/8 cala (3,2 mm) NPT żeński
556407	Trójnik – 1/8 cala (6,4 mm) męski (2) 1/8 cala (6,4 mm) żeński
556420	Trójnik – 1/4 cala (6,4 mm) męski x (2) 1/4 cala (6,4 mm) żeński
15M037	Przejściówka wciskana – 1/8 cala (3,2 mm) NPSF
563148	Adapter złącza obrotowego 90º – 1/8 cala (3,2 mm) NPT x 1/8 cala (3,2 mm) NPT żeński
557392	Przedłużenie – 1/8 cala (3,2 mm) NPT x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF, długość 3/4 cala (19 mm)
557393	Przedłużenie – 1/8 cala (3,2 mm) NPT x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF, długość 1 1/4 cala (3,18 cm)
557950	Złączka przechodząca przez przegrodę – 1/8 cala (3,2 mm) NPT
15K740	Adapter kolanka – 1/4-28 cali (6,4 mm-71,1 cm) SAE męski x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF żeński
15K784	Adapter kolanka – 1/4-28 cali (6,4 mm-71,1 cm) SAE męski x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF żeński, krótki
557955	Adapter prosty – 1/4-28 cali (6,4 mm-71,1 cm) SAE męski x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF żeński
Złączki węży	
555749	Złącze – 1/8 cala (3,2 mm) NPT, #4 JIC
556762	Złącze – 1/4 cala (6,4 mm) NPT, #4 JIC
556763	Kolanko 90º – 1/8 cala (3,2 mm) NPT, #4 JIC
556764	Kolanko 90º – 1/4 cala (6,4 mm) NPT, #4 JIC
556773	Wąż z końcówkami obrotowymi do samodzielnego montażu #4 JIC

Akcesoria ogólne
Manometry i zawory zwrotne

Informacje dotyczące zamawiania

Manometry – przyłącza dolne i tylne	
126005	0-5000 psi (0-344,7 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT, przyłącze tylne mosiężne, cieczowy, zakres pracy-40ºF do 150ºF (-40ºC do 66ºC)
557866	0-3000 psi (0-206,8 bar), standardowy
558948	Przyłącze standardowe dolne mosiężne 0-150 psi (0-10,3 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT
557559	0-3000 psi (0-206,8 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT, przyłącze standardowe dolne mosiężne
557352	Przyłącze standardowe dolne mosiężne 0-5000 psi (0-344,7 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT
557278	Przyłącze standardowe tylne mosiężne 0-1500 psi (0-103,4 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT
557864	0-3000 psi (0-206,8 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT, przyłącze standardowe tylne mosiężne
558297	Przyłącze standardowe tylne mosiężne 0-10 000 psi, 1/4 cala NPT
557713	0-3000 psi (0-206,8 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT, przyłącze dolne stalowe, cieczowy
558298	Przyłącze tylne stalowe 0-10 000 psi (0-689,5 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPT, cieczowy
Zawory zwrotne wylotowe	
563196	Zawór zwrotny pojedynczy, 1/8-27 cali (3,2 mm-68,6 cm) NPTF x 1/8-27 cali (3,2 mm-68,6 cm) NPSF, stal węglowa, kulka stalowa, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563052	Zawór zwrotny pojedynczy, 7/16-20 cali (11,1 mm-50,8 cm) x 7/16-20 cali (11,1 mm-50,8 cm) SAE, stal nierdzewna, kulka fluoroelastomerowa , maks. 7500 psi (517,1 bar)
563054	Zawór zwrotny pojedynczy, 7/16-20 cali (11,1 mm-50,8 cm) x 7/16-20 cali (11,1 mm-50,8 cm) SAE, stal nierdzewna, kulka stalowa, maks. 3500 psi (241,3 bar)
Zawór upustowy Maxi-Flo – montaż tylko na miejscu	
563375	600 psi (41,4 bar)
Zawory zwrotne jednokulowe	
563195	Znamionowe ciśnienie zadziałania 10 psi (0,69 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563199	Znamionowe ciśnienie zadziałania 15 psi (1,03 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563196	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563200	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563201	Znamionowe ciśnienie zadziałania 60 psi (4,1 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563197	Znamionowe ciśnienie zadziałania 125 psi (8,6 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563198	Znamionowe ciśnienie zadziałania 250 psi (17,2 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563202	Znamionowe ciśnienie zadziałania 250 psi (17,2 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563051	Znamionowe ciśnienie zadziałania 360 psi (24,8 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563206	Znamionowe ciśnienie zadziałania 10 psi (.69 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski) x 1/4 cala (6,4 mm) (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563210	Znamionowe ciśnienie zadziałania 10 psi (0,69 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kula, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563207	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski) x 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563211	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kula, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563208	Znamionowe ciśnienie zadziałania 100 psi (6,9 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski) x 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński), stalowy korpus/kulka, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563209	Znamionowe ciśnienie zadziałania 250 psi (17,2 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kula, maks. 5000 psi (344,7 bar)
563054	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 7/16-20 cali (14,3 mm-50,8 cm) SAE (męski) x 7/16-20 cali (14,3 mm-50,8 cm) SAE (żeński), korpus ze stali nierdzewnej/kulka stalowa, maks. 3500 psi (241,3 bar)
563055	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 9/16-18 cali (14,3 mm-45,7 cm) SAE (męski) x 9/16-18 cali (14,3 mm-45,7 cm) SAE (żeński), korpus ze stali nierdzewnej/kulka stalowa, maks. 3500 psi (241,3 bar)
563052	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 7/16-20 cali (14,3 mm-50,8 cm) SAE (męski) x 7/16-20 cali (14,3 mm-50,8 cm) SAE (żeński), korpus ze stali nierdzewnej/kulka FKM, maks. 7500 psi (517,1 bar)
563047	Znamionowe ciśnienie zadziałania 42 psi (2,9 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), korpus ze stali nierdzewnej/kulka NBR, maks. 7500 psi (517,1 bar)
563046	Znamionowe ciśnienie zadziałania 48 psi (3,3 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), korpus ze stali nierdzewnej/kulka FKM, maks. 7500 psi (517,1 bar)
563048	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), stalowy korpus/kulka FKM, maks. 100 psi (6,9 bar)
563049	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPSF (żeński), korpus stalowy/kulka FKM, maks. 100 psi (6,9 bar)
Zawory zwrotne dwukulowe	
563203	Znamionowe ciśnienie zadziałania 45 psi (3,1 bar), twin tandem, 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski) x 1/8 cala (3,2 mm) NPTF (męski), korpus/kulka ze stali nierdzewnej, maks. 10 000 psi (690 bar)
563205	Znamionowe ciśnienie zadziałania 45 psi (3,1 bar), twin tandem, 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), korpus/kulka ze stali nierdzewnej, maks. 10 000 psi (690 bar)
563058	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), 1/4 cala (6,4 mm) IP (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) IP (męski), korpus/kulka z mosiądzu, maks. 3000 psi (206,9 bar)
563059	Znamionowe ciśnienie zadziałania 35 psi (2,4 bar), wlot rurowy średn. zewn. 1/4 cala (6,4 mm) (żeński), wylot 1/4 cala (6,4 mm) NPT (męski), korpus/kulka z mosiądzu, maks. 3000 psi (206,9 bar)
563061	Znamionowe ciśnienie zadziałania 48 psi (3,3 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), korpus ze stali nierdzewnej/kulka FKM, maks. 7500 psi (517,1 bar)
563060	Znamionowe ciśnienie zadziałania 48 psi (3,3 bar), 1/4 cala (6,4 mm) NPSF (żeński) x 1/4 cala (6,4 mm) NPTF (męski), korpus ze stali nierdzewnej/kulka NBR, maks. 7500 psi (517,1 bar)

Akcesoria ogólne

Akcesoria instalacyjne – węże, rurki, złączki i osprzęt montażowy

Informacje dotyczące zamawiania

Węże o średnicy wewnętrznej (ID) 1/8" i akcesoria	
16U982	Wąż, śred. wewn. 1/8", 3000 psi, 61 m, oplot poliuretanowy
16U107	Wąż, śred. wewn. 1/8", 3000 psi, 122 m, oplot poliuretanowy
16U983	Osłona węża, średn. wewn. 3/8", 49 m
16U310	Osłona węża, średn. wewn. 3/8", 98 m
127013	Połączenie obrotowe zakończeniowe węża, można instalować na miejscu, wąż o średn. wewn. 1/8", #4 JIC, SAE 7/16-20 żeński
127516	Połączenie obrotowe zakończeniowe węża, można instalować na miejscu, wąż o średn. wewn. 1/8", 1/8 NPT męski
128006	Obejma, wąż o średn. zewn. 3/8"
Węże o średnicy wewnętrznej (ID) 1/4" i akcesoria	
16U586	Wąż, śred. wewn. 1/4", 2750 psi, 30 m, oplot poliuretanowy
16U003	Wąż, śred. wewn. 1/4", 2750 psi, 38 m, oplot poliuretanowy
16U587	Osłona węża, średn. wewn. 1/2", 24 m
16U105	Osłona węża, średn. wewn. 1/2", 30 m
556773	Obrotowe końcówki węża do samodzielnego montażu, wąż o średn. wewn. 1/4", #4 JIC, SAE 7/16-20 żeński
557944	Obejma, wąż o średn. zewn. 7/16"
Rurki o średnicy zewnętrznej (OD) 1/8" i akcesoria	
127554	Rurka, śred. zewn. 1/8", 2500 psi, 30 m
127551	Rurka 1/8" x złączka prosta 1/8"
556664	Rurka 1/8" x kolanko 1/8"
Rurki o średnicy zewnętrznej (OD) 1/4" i akcesoria	
127555	Rurka, śred. zewn. 1/4", 625 psi, 100 ft
127552	Rurka 1/4" x złączka prosta 1/4"
555726	Rurka 1/4" x kolanko 1/4"
127553	Rurka 1/4" x złączka prosta 1/8"
556634	Rurka 1/4" x kolanko 1/8"
Rurki o średn. zewn. 3/16" i złączki	
16A169	Rurka, średn. zewn. 3/16", pojedyncza, 1350 psi, 30 m
16A171	Rurka, średn. zewn. 3/16", podwójna, 1350 psi, 30 m
16A172	Rurka, średn. zewn. 3/16", potrójna, 1350 psi, 30 m
127722	Kolanko męskie, rurka 3/16" x 1/8" NPT, mosiądz, ilość 250
127723	Złączka męska, rurka 3/16" x 1/8" NPT, mosiądz, ilość 250
127724	Złącze , rurka 3/16", mosiądz, ilość 50
127725	Złącze , rurka 5/16", mosiądz, ilość 50
Kolanka	
556763	#4 JIC SAE 7/16-20 męski x 1/8" NPT męski
556764	#4 JIC SAE 7/16-20 męski x 1/4" NPT męski
15K740	1/4-28 NPT męski x 1/8" NPT żeński
15K783	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński
560530	1/8 NPT męski x 1/4 NPT żeński
15M045	1/4 NPT męski x 1/4 NPT żeński
560533	1/4 NPT męski x 1/8 NPT żeński
560534	3/8 NPT męski x 3/8 NPT żeński
158683	1/2 NPT męski x 1/2 NPT żeński
Kolanka 45°	
557395	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński
560532	1/4 NPT męski x 1/4 NPT żeński



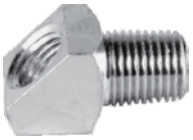




16U586



15K783



557395

Akcesoria ogólne

Akcesoria instalacyjne – węże, rurki, złączki i osprzęt montażowy

Informacje dotyczące zamawiania

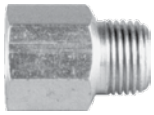
Tuleje redukcyjne	
556402	1/4 NPT męski x 1/8 NPT żeński
556403	3/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński
556404	3/8 NPT męski x 1/4 NPT żeński
100206	1/2 NPT męski x 1/4 NPT żeński
Tuleje rozszerzające	
556416	1/8 NPT męski x 1/4 NPT żeński
156580	1/8 NPT męski x 3/8 NPT żeński
150287	1/4 NPT męski x 3/8 NPT żeński
159842	1/4 NPT męski x 1/2 NPT żeński
156022	3/8 NPT męski x 1/2 NPT żeński
Przedłużenia rurowe męskie (M) x żeńskie (F)	
557392	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński, długość 3/4
557393	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński, długość 1 1/4
563178	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński, długość 2-1/4
Adapter	
555749	#4 JIC SAE 7/16-20 męski x 1/8" NPT męski
556762	#4 JIC SAE 7/16-20 męski x 1/4" NPT męski
555453	1/4 NPT męski x 1/4 NPT męski
556408	1/4 NPT męski x 1/8 NPT męski
156296	3/8 NPT męski x 1/8 NPT męski
165198	3/8 NPT męski x 1/4 NPT męski
156849	3/8 NPT męski x 3/8 NPT męski
Zamocowania kotwowe	
560540	Złącze kotwowe proste 180°, 1/8" NPSF
560541	Złącze kotwowe proste 180°, 1/4" NPSF
558910	Złącze kotwowe proste 180°, 1/2" NPSF
560542	Złącze kotwowe poprzeczne, 1/4" NPSF
560543	Złącze kotwowe poprzeczne, 1/8" NPSF
561430	Złącze kotwowe proste 180°, 2 przewody, 1/4" NPSF
560535	Kolanko 90° z uchami, mosiądz, 1/8" NPSF
560537	Trójnik skrzydełkowy, 1/4" NPTF
Smarowniczki	
557969	Kapturek ochronny smarowniczki
100054	1/8", 10 000 psi
100848	1/4", 10 000 psi (690 bar)
Złącza do napełniania	
24M644	Typ QD z zatyczką
110712	Łeb półkolisty 1/4"
100854	Łeb półkolisty 3/8"
Króćce do przyspawania	
127512	1/4-20 x 0,710" (dł.)
127513	1/4-20 x 0,96" (dł.)
127514	1/4-20 x 1,2" (dł.)
17D024	1/4-20 x 2" (dł.)
17D023	3/8-16 x 1,25" (dł.)



556402



556416



557392



555453



100848



24M644

Akcesoria ogólne

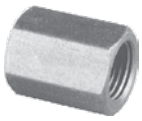
Akcesoria instalacyjne – węże, rurki, złączki i osprzęt montażowy

Informacje dotyczące zamawiania

Obejmy	
127012	Obejma o średn. 3/8" x otwór montażowy 9/32”
557944	Obejma o średn. 1/2" x otwór montażowy 9/32”
127515	Obejma o średn. 1-1/2" x otwór montażowy 9/32”
Złączki przechodzące przez przegrody	
557950	Złączka przegrodowa 1/8 NPT
Blok zacisku do węży	
127145	Wąż o średn. wewn. 1/8", 1/4", 1/2"
Złączka sześciokątna	
560528	1/8 NPT żeński x 1/8 NPT żeński
113093	1/4 NPT żeński x 1/4 NPT żeński
162024	3/8 NPT żeński x 3/8 NPT żeński
Trójnik	
556419	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński (2)
556420	1/4 NPT męski x 1/4 NPT żeński (2)
Trójnik odejściowy	
558795	1/8 NPT męski x 1/8 NPT żeński (2)
556407	1/4 NPT męski x 1/4 NPT żeński (2)
Zatyczki	
557349	1/8" NPT z łbem gniazdowym
111697	1/4" NPT z łbem kwadratowym
100040	3/8" NPT z łbem kwadratowym
Opaska przewodów	
127009	Opaska przewodów 14,75" x 0,31", 25 szt.



557950



560528



556419



100040

Sterowniki
Sterownik GLC 2200™

Właściwości i zalety

- Łatwy montaż – bez potrzeby otwierania skrzynki sterownika
- Kontrolki LED umożliwiają szybkie sprawdzenie stanu pracy systemu
- Cyfrowy wyświetlacz zapewnia łatwe programowanie i monitorowanie urządzenia
- Wbudowane alarmy wizualne i dźwiękowe sygnalizują operatorowi konieczność interwencji. Możliwość konfiguracji zdalnego alarmu informującego pracowników serwisu lub konserwacji
- Przyciski z czytelnymi ikonami ułatwiające programowanie
- Wiązka przewodów z luźnymi wyprowadzeniami oznaczonymi kolorami oraz czytelne schematy połączeń usprawniają instalację



24N468

Dostępne wejścia

- Przekaźnik ciśnieniowy/cyklu
- Przekaźnik niskiego poziomu

Dostępne wyjścia

- Sterowanie mocą pompy
- Alarmy zewnętrzne – niskiego poziomu i usterek ciśnienia/cyklu

Typowe zastosowania

- Ciężkie maszyny budowlane, górnicze oraz inne pojazdy drogowe i maszyny terenowe

Specyfikacja techniczna

Wysokość	5,53 cala (140 mm)
Szerokość	2,75 cala (70 mm)
Długość	1,38 cala (35 mm)
Stopień ochrony	IP54
Temperatura robocza	od -40ºF do 176ºF (od -40ºC do 80ºC)
Normy	Oznaczenie CE
Zasilanie napięciem stałym	9-30 VDC
Instrukcja obsługi	3A2960A

Informacje dotyczące zamawiania

GLC 2200	
24N468	Sterownik GLC 2200
24P314	Wiązka przewodów GLC 2200 - 5 ft (150 cm) z luźnymi wyprowadzeniami
24W981	Wiązka przewodów GLC 2200 - 10 ft (300 cm) z luźnymi wyprowadzeniami
24P686	Złącze GLC 2200 (1) i styki (12)
24P687	Złącza GLC 2200 (5) i styki (60)
16T671	Przyrząd do zaciskania

Sterowniki
Sterownik GLC 4400™

Właściwości i zalety

- Sterownik umożliwia dostosowanie czasu smarowania, ciśnienia, liczby cykli do liczby maszyn w celu uzyskania maksymalnej precyzji i wydajności
- Prosty interfejs użytkownika oparty na ikonach i menu oferuje łatwą konfigurację i obsługę, oszczędzając cenny czas techników
- Specjalne tryby pracy pozwalają zaoszczędzić czas podczas konfiguracji i kontroli
- Wytrzymała i odporna na warunki atmosferyczne obudowa o stopniu ochrony IP69K spełnia najsurowsze wymagania
- Sterownik obsługuje jednoliniowe systemy oporowe, jednoliniowe systemy równoległe, systemy szeregowe progresywne oraz systemy dwuliniowe



24B591

Dostępne wejścia

- Przekaźnik ciśnieniowy/cyklu
- Przekaźnik cykli maszyny
- Przekaźnik poziomu zbiornika
- Przełącznik zdalnego ręcznego uruchamiania

Dostępne wyjścia

- Sygnał sterowania pompą
- Sygnał alarmu niskiego poziomu
- Alarm ciśnienia/cyklu
- Sygnał „OK” systemu

Typowe zastosowania

- Ciężkie maszyny budowlane, górnicze i inny przejezdny sprzęt terenowy
- Maszyny w zakładach przemysłowych, przemysł spożywczy i napojów, energetyka wiatrowa

Specyfikacja techniczna

Wysokość	4,7 cala (120 mm)
Szerokość	4,8 cala (122 mm)
Długość	3,6 cala (91 mm)
Stopień ochrony	IP 69K
Temperatura robocza	od -40ºF do 145ºF (od -40ºC do 63ºC)
Masa netto	2 lb (0,9 kg)
Normy	Oznaczenie CE
Instrukcja obsługi	313855

Informacje dotyczące zamawiania

GLC 4400	
24B591	9-30 V DC
24B596	100-240 V AC

Sterowniki
Półprzewodnikowy regulator czasowy

Właściwości i zalety

Półprzewodnikowy regulator czasowy Graco działa na standardowym zasilaniu sieciowym 115/230 V AC, 50/60 Hz i steruje całym cyklem włączania i wyłączania spełniającym specjalne wymagania systemu smarowania użytkownika. Czasy całego cyklu można ustawić od 1/2 min do 32 godz. Czas „włączenia" w cyklu można ustawić od 12 s do 13 min. Czas „włączenia" występuje na początku każdego okresu.



562872

- Technologia półprzewodnikowa w połączeniu z wielopoziomowym zabezpieczeniem zapewnia niezawodne działanie.
- Wyjątkowa elastyczność ustawień pozwala używać tego regulatora czasowego w wielu różnych zastosowaniach – od prostych do najbardziej skomplikowanych systemów smarowania
- Przycisku ręcznego uruchamiania można używać do sprawdzania integralności systemu, jak również do uproszczenia procedur napełniania i odpowietrzania systemu
- Dioda LED umieszczona na panelu czołowym pozwala szybko sprawdzić stan pracy regulatora
- Konstrukcja jest zabezpieczona przed manipulacją, dlatego elementy sterujące zostały umieszczone w zakrytej obudowie
- Łatwy montaż i instalacja
- Wbudowana pamięć podtrzymuje pracę regulatora przez okres 1,5 godz. w przypadku awarii zasilania lub wyłączenia maszyny

Specyfikacja techniczna

Zasilanie elektryczne ..... 115/230 V AC; 50/60 Hz; 3 A (maks.)
Zakres temperatur:
Roboczych ..... od 0º do 131ºF (od -18º do 55ºC)
Przechowywania ..... od -67º do 185ºF (od -55º do 85ºC)
Obudowa ..... Tworzywo sztuczne o dużej odporności na uderzenia
Technologia elementów ..... Półprzewodnikowa CMOS
Okres cyklu, regulowany:
Zakres 1 ..... 0,5-30 min
Zakres 2 ..... 0,5-32 godz.
Czas „włączenia" ..... 0,2-13 min
Drgania ..... 5 g, 50 Hz
Standardowo: kontrolka LED, przycisk ręcznego uruchamiania

Informacje dotyczące zamawiania

Półprzewodnikowy regulator czasowy	
562872	115/230 VAC
558031	Sama płyta półprzewodnikowego (SS) regulatora czasowego bez obudowy
Regulator czasowy DC	
557925	Regulator czasowy DC
557926	Regulator czasowy DC do systemów Grease Jockey

Sterowniki
WMP III Maxi-Monitor®

Właściwości i zalety



556023

WMP III Maxi-Monitor to mikroprocesorowy sterownik przeznaczonym do obsługi i monitorowania systemu centralnego smarowania. Model WMP III został zaprojektowany do planowania harmonogramów smarowania i monitorowania pracy pomp Trabon oraz rozdzielaczy w systemach pracy nieciągłej.

- Programy smarowania można modyfikować w celu dostosowania ich do zmieniających się warunków i harmonogramów pracy
- Duża elastyczność oznacza, że za pomocą tego samego podstawowego sterownika WMP można obsługiwać różnorodne zastosowania
- Pracując z jednym podstawowym modelem, personel obsługi i konserwacji szybko zapozna się ze sterownikiem WMP i będzie używać go bardziej efektywnie
- Programowanie odbywa się za pomocą klawiatury zamontowanej na panelu czołowym obudowy

Specyfikacja techniczna

Zasilanie.....115 +15% V AC, 50/60 Hz; 230 +15% V AC, 50/90 Hz; 24 +15% V DC; 12 +10% V DC; Napięcie zasilania należy określić podczas zamawiania
Wejścia.....Takie same napięcie jak dla używanego WMP III
Pobór prądu..... 0,1 A dla prądu przemiennego (bez obciążenia zewnętrznego), 0,4 A dla prądu stałego (bez obciążenia zewnętrznego); Bezpiecznik 0,5 A 3AG na wyposażeniu; 115, 230 V AC i 12, 24 V DC
Zewnętrzne obciążenie pompy.....115, 230 V AC lub 12, 24 V DC; maks. 2 A (typowy prąd rozruchowy 4 A), AC; bezpiecznik 2 A AGC jest na wyposażeniu; określony przez zasilanie na wejściu
Przekaźnik usterek.....2 odseparowane, niezabezpieczone bezpiecznikami zestyki przełączne dwubiegunowe (typ C), Obciążenie rezystancyjne 5 A
Szybkość cykli.....Maks. 15 cts/s przy 50% wypełnieniu cyklu pracy; min.
Wytrzymuje przepięcia.....2000 V przez 1 ms (typowo); maks.
Zakres temperatur (ograniczony przez wyświetlacz LCD)
Otoczenia.....od 10ºF do 113ºF (od -21ºC do 45ºC)
Przechowywania..... od -8ºF do 140ºF (od -25ºC do 60ºC)
Podstawa czasu.....Dokładność zapewnia rezonator kwarcowy
Masa.....9,3 lb (4,2 kg)
Zakresy programowania
Zakres programowania..... 2-9999 s; 1-9999 min; 1-9999 godz.; 2-9999 liczby skoków
Zakres monitorowania..... 1-9999 s; 1-9999 min; 1-9998 godz.; 1-9998 liczby skoków
Zakres cykli systemu.....1-9999 zliczeń

Informacje dotyczące zamawiania

WMPII Maxi-Monitor	
556023	115 V AC
556024	230 V AC
556025	24 V DC
563914	Zestaw przeciwwstrząsowy

Systemy smarowania w pojazdach drogowych
Grease Jockey®

Właściwości i zalety

- Utrzymuje podwozie w odpowiednim stanie, nawet w trudnych warunkach drogowych
- Środek smarny jest doprowadzany automatycznie do miejsca przeznaczenia bez strat lub z niewielkimi ubytkami
- Sprawdzony w praktyce – niektóre z największych baz sprzętu używają systemów Grease Jockey od dekad!



Typowe zastosowania

- Smarowanie ciężarówek i ciągników, pojazdy klasy 4, 5, 6, 7 i 8

Stosowane oleje

- Smar klasy NLGI 0, 00 lub 000

Specyfikacja techniczna

Konstrukcja ..... korpus i wspornik z odlewu aluminiowego
Środek smarny ..... smar klasy NLGI 0, 00 lub 000
Wydajność na cykl ..... 1,5 cala^3 (24,6 cm^3)
Pojemność zbiornika ..... 2,73 kg (5,5 kg), 12 lb (5,4 kg)
Zasilanie wlotu (suche) (pompa pneumatyczna) ..... maks. 150 psi (1034 kPa); min. 60 psi (414 kPa)
Stosunek ciśnień: powietrza do smaru (maks.) 9:1
Napięcie elektromagnesu (powietrze) ..... 12 lub 24 V DC
Zasilanie elektryczne ..... od 9 do 32 V DC (znamionowo 12 lub 24 V DC)
Obudowa (pompa powietrza) ..... tworzywo sztuczne uszczelnione, odporne na duże uderzenia
Technologia podzespołów ..... półprzewodnikowa
Czas „włączenia" pompy ..... programowany: od 1 s do 99 min
Częstotliwość cykli smarowania ..... programowana: od 1 min do 99 godz.
Zasilanie główne do modułów ..... rurka nylonowa grubościenna o średn. zewn. 5/16 cala
Moduł do punktu ..... rurka nylonowa grubościenna o średn. zewn. 3/16 cala
Ciśnienie robocze (przewody nylonowe) ..... 1350 psi (9310 kPa)



	Nr części	Przyłącze napełniania	Elektromagnes	Regulator czasowy/ przewody łączące	Płyta montażowa	Przewód główny i osprzęt	Zestaw dodatkowych złączek
Zestawy pomp Grease Jockey							
Tylko pompa, bez zbiornika	563625	Proste					
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 2,7 kg	563589	Proste					
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 5,4 kg	563590	Proste					
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 2,7 kg	563593	Kolanko					
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 2,7 kg	563888	Kolanko	12 V DC				
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 2,7 kg	563854	Proste	12 V DC	24W479	Tak	Tak	Tak
Pompa ze sztywnym zbiornikiem 5,4 kg	563874	Proste	12 V DC	24W479	Tak	Tak	Tak

Informacje dotyczące zamawiania

Akcesoria do pomp Grease Jockey	
24W482	Cyfrowy regulator czasowy Grease Jockey
24W479	Cyfrowy regulator czasowy Grease Jockey ze złączem Delphi 56
24W480	Cyfrowy regulator czasowy Grease Jockey ze złączem Delphi 280
25A118	Cyfrowy regulator czasowy Grease Jockey z luźnymi wyprowadzeniami
25A044	Podstawowy zestaw serwisowy i części zamiennych
557932	Zawór elektromagnetyczny zamienny 12 V DC
563641	Zawór elektromagnetyczny zamienny 12 V DC ze złączką z gwintem 1/4" NPT (męski)
24E017	Elektromagnes zamienny 24 V DC

Systemy smarowania w pojazdach drogowych

Grease Jockey®

Zestawy prawej przedniej i lewej przedniej pompy Grease Jockey do ciężarówek

	Liczba punktów smarowania	Numer części	Górny sworzeń zwrotnicy	Dolny sworzeń zwrotnicy	Drążek kierowniczy wzdłużny	Drążek kierowniczy wzdłużny	Regulator luzu	Krzywka S	Drążek kierowniczy poprzeczny	Sworzeń resoru	Wieszak resoru górny	Wieszak resoru dolny	Wspomaganie układu kierowniczego	Wspomaganie układu kierowniczego	Pedał sprzęgła	Wałek poprzeczny sprzęgła – prawy	Wałek poprzeczny sprzęgła – lewy	Łożysko wyłączania sprzęgła
			Prawy przedni															
			Rozmiar wtryskiwacza															
Zespół prawy przedni	5	563727							2									
Zespół prawy przedni	5	563860		3			1	0	2									
Zespół prawy przedni	7	563859	3	3			1	0	2							0	0	
Zespół prawy przedni	8	563652	3	3			1	0	2	3	3	3						
Zespół prawy przedni	8	563715	3	3			1	0	2							0	0	0
Zespół prawy przedni	8	563858	3	3			1	0	2	3	3	3						
Zespół prawy przedni	10	563645	3	3			1	0	2	3	3	3				0	0	
			Lewy przedni															
Zespół lewy przedni	5	563728	3	3	2	2			2									
Zespół lewy przedni	7	563706	3	3	2	2	1	0	2									
Zespół lewy przedni	8	563716	3	3	2	2	1	0	2						0			
Zespół lewy przedni	10	563644	3	3	2	2	1	0	2	3	3	3						

Zestawy pomp Grease Jockey do tylnej osi do ciężarówek i ciągników

	Liczba punktów smarowania	Numer części	Regulator luzu	Krzywka S	Regulator luzu	Krzywka S	Sprężyna tylna	Regulator luzu	Krzywka S	Regulator luzu	Krzywka S	Sprężyna tylna	Przegub sprzęgu siodłowego – prawy	Przegub sprzęgu siodłowego – lewy	Wewnętrzny przegub sprzęgu siodłowego – prawy	Wewnętrzny przegub sprzęgu siodłowego – lewy	Przegub wysięgnika prawy	Przegub wysięgnika lewy	Górny siłownik sprzęgu siodłowego – prawy	Górny siłownik sprzęgu siodłowego – lewy	Blokada sprzęgu siodłowego	Płyta sprzęgu siodłowego	Prawy przedni	Lewy przedni	Prawy i lewy tylny
			Prawy tylny					Lewy tylny					Sprzęg siodłowy												
			Rozmiar wtryskiwacza																						
Zestaw do pojedynczej osi	4	563647	1	0				1	0																
Zestaw do pojedynczej osi	6	563738	1	0				1	0								4	4							
Zestaw do osi tandemowej	8	563646	1	0	1	0		1	0	1	0														
Zestaw do osi tandemowej	10	563743	1	0	1	0		1	0	1	0						4	4							
Zestaw do sprzęgu siodłowego	6	563653											4				4		4	4		8	8		
Zestaw do sprzęgu siodłowego	6	563659												4				4	4	4				8	8
Zestaw do sprzęgu siodłowego	8	258248											4	4			4	4				8	8	8	8
Zestaw do sprzęgu siodłowego	10	563737											4	4			4	4	4	4		8	8	8	8
Zestaw do sprzęgu siodłowego	12	563744											4	4	4	4	4	4	4	4		8	8	8	8
Zestaw do sprzęgu siodłowego i pojedynczej osi	11	563748	1	0			3	1	0			3									1	8	8	8	8
Zestaw do sprzęgu siodłowego i pojedynczej osi	12	563717	1	0			3	1	0			3	1	1								8	8	8	8

Systemy smarowania w pojazdach drogowych
Grease Jockey®

Uniwersalne pneumatyczne zestawy Grease Jockey do ciężarówek

Zestawy zawierają zestaw pompy ze zbiornikiem 2,7 kg (563854) i fabrycznie skonfigurowane moduły kolektora wtryskiwaczy.

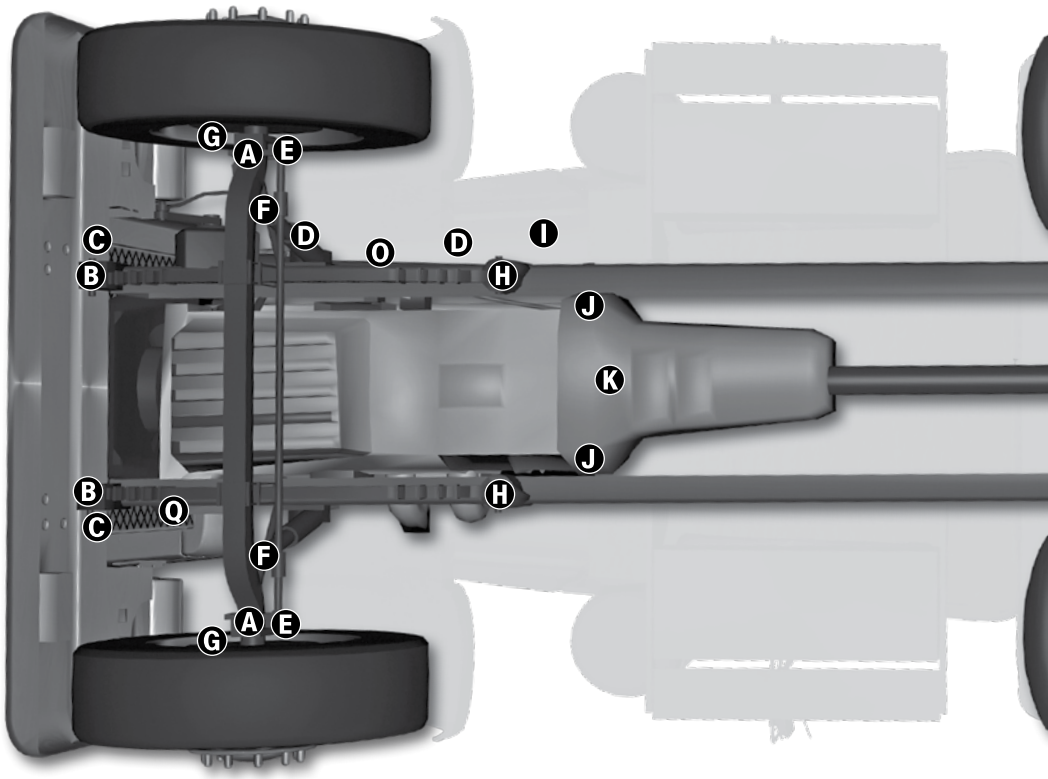
	Liczba punktów smarowania	Numer części	Prawy przedni: Górny sworzeń zwrotnicy	Dolny sworzeń zwrotnicy	Regulator luzu	Krzywka S	Drążek kierowniczy poprzeczny	Sworzeń resoru	Wieszak resoru górny	Wieszak resoru dolny	Wałek poprzeczny sprzęgła	Wałek poprzeczny sprzęgła	Łożysko wyłączania sprzęgła	Przegub ramy „A”	Górny przegub siłownika podnoszenia	Dolny przegub siłownika podnoszenia	Prawy tylny: Regulator luzu	Krzywka S	Regulator luzu	Krzywka S	Sprężyna tylna	Górny przegub siłownika podnoszenia
			Rozmiar wtryskiwacza																			
Zestaw do pojedynczej osi do ciągników	27	563897	3	3	1	0	2				0	0	0				1	0			3	
Zestaw do pojedynczej osi do ciągników	28	563891	3	3	1	0	2				0	0	0				1	0			3	
Zestaw do ciągników terminalowych	35	563823	3	3	1	0	2	3	3	3				8	8	3	1	1				3
Zestaw do ciągników z osią tandemową	33	563846	3	3	1	0	2	3	3	3	0	0					1	0	1	0		
Zestaw do ciągników z osią tandemową	34	563809	3	3	1	0	2	3	3	3							1	0				
Zestaw do ciągników z osią tandemową	34	563814	3	3	1	0	2	3	3	3	0	0					1	0	1	0		

Legenda rozmiarów wtryskiwaczy						
Rozmiar wtryskiwacza	0	1	2	3	4	8
Objętość wydatku (cale³)	0,002	0,005	0,009	0,012	0,015	0,024

Systemy smarowania do ciężarówek i ciągników smarują następujące części:

- **A** Górne/dolne sworznie zwrotnicy
- **B** Sworznie maski
- **C** Sworznie resorów
- **D** Drążki kierownicze wzdłużne
- **E** Końcówki drążków kierowniczych poprzecznych
- **F** Regulatory luzu
- **G** Krzywki S
- **H** Wieszaki resorów
- **I** Pedał sprzęgła
- **J** Wałki poprzeczne sprzęgła
- **K** Łożysko wyłączania sprzęgła
- **L** Płyta sprzęgu siodłowego
- **M** Przeguby sprzęgu siodłowego

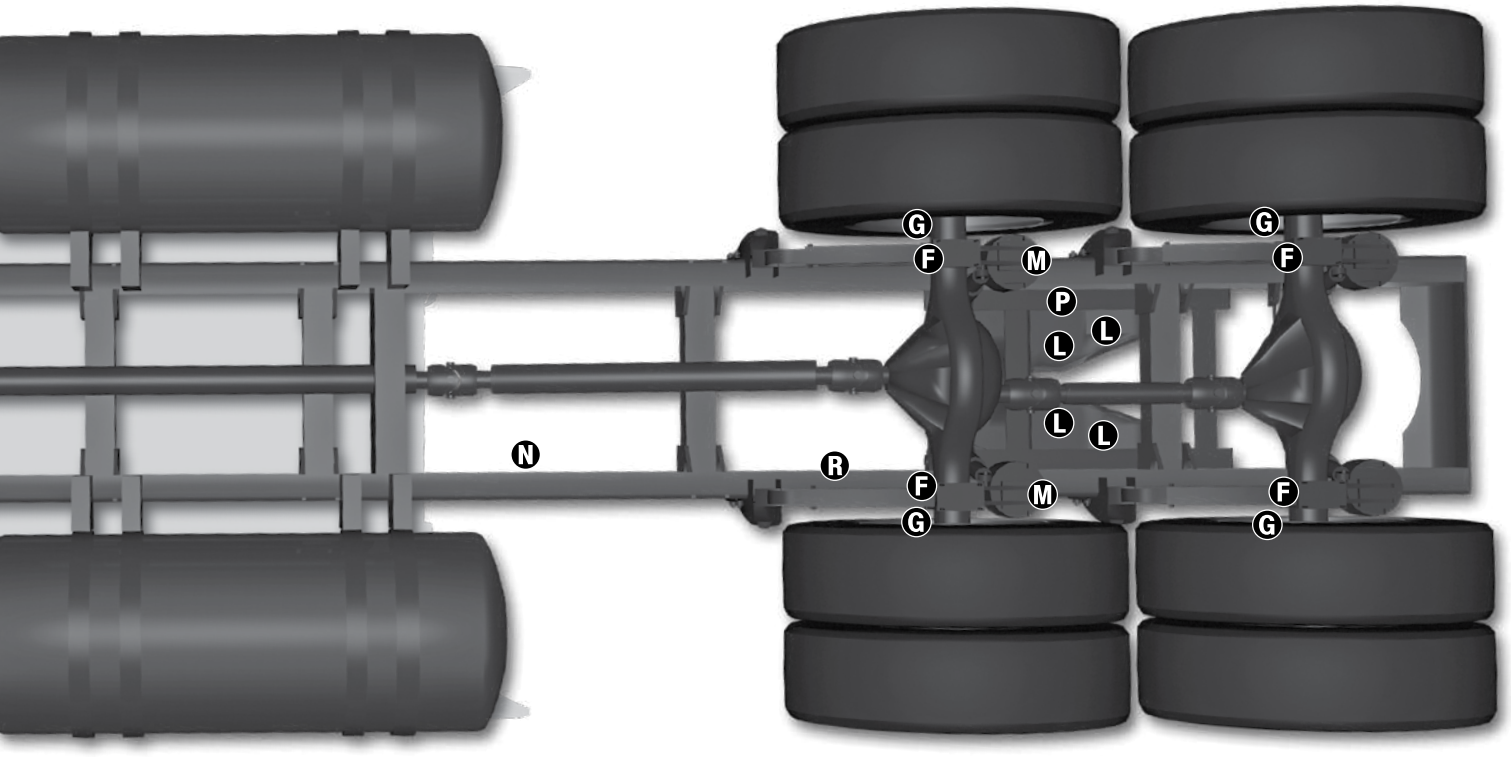
- **N** Pompa
- **O** Moduł lewy przedni
- **P** Moduł sprzęgu siodłowego
- **Q** Moduł prawy przedni
- **R** Moduł tylny



Systemy smarowania w pojazdach drogowych

Grease Jockey®

Lewy przedni															Lewy tylny						Sprzęg siodłowy											
Górny sworzeń zwrotnicy	Dolny sworzeń zwrotnicy	Drążek kierowniczy wzdłużny – przód	Drążek kierowniczy wzdłużny – tylny	Regulator luzu	Krzywka S	Drążek kierowniczy poprzeczny	Sworzeń resoru	Wieszak resoru górny	Wieszak resoru dolny	Pedał sprzęgła	Wałek poprzeczny sprzęgła	Łożysko wyłączania sprzęgła	Górny przegub siłownika podnoszenia	Dolny przegub siłownika podnoszenia	Regulator luzu	Krzywka S	Regulator luzu	Krzywka S	Sprężyna tylna	Górny przegub siłownika podnoszenia	Przegub sprzęgu siodłowego – prawy	Przegub sprzęgu siodłowego – lewy	Przegub wysięgnika prawy	Przegub wysięgnika lewy	Siłownik sprzęgu siodłowego (prawy górny)	Siłownik sprzęgu siodłowego (prawy dolny)	Siłownik sprzęgu siodłowego (lewy górny)	Siłownik sprzęgu siodłowego (lewy dolny)	Blokada sprzęgu siodłowego	Płyta sprzęgu siodłowego	Płyta sprzęgu siodłowego	Płyta sprzęgu siodłowego	Płyta sprzęgu siodłowego
Rozmiar wtryskiwacza																																
3	3	2	2	1	0	2				0					1	0			3										2	8	8	8	8
3	3	2	2	1	0	2				0					1	0			3		1	1								8	8	8	8
3	3	2	2	1	0	2	3	3	3				8	3	1	1				3	1	1								8	8	8	8
3	3	2	2	1	0	2	3	3	3			0			1	0	1	0			1	1								8	8		
3	3	2	2	1	0	2	3	3	3						1	0					4	4	4	4	4	4	4	4		8	8	8	8
3	3	2	2	1	0	2	3	3	3						1	0	1	0			1	1								8	8	8	8



Systemy smarowania w pojazdach drogowych
Systemy smarowania przyczep

Właściwości i zalety

- Łagodna praca podwozia
- Innowacyjna konstrukcja współpracuje z hamulcami postojowymi lub hamulcami zasadniczymi – nie jest potrzebne zasilanie elektryczne
- Regulowana objętość wyjściowa pompy zapewnia zachowanie kontroli
- Smarowanie regulatora luzu i krzywki S zapobiega zakleszczaniu się hamulców – poprawia pracę hamulców i przedłuża trwałość elementów

Typowe zastosowania

- Wstępnie przygotowane zestawy do wszystkich typów popularnych przyczep
- Ciągniki z 1, 2, 3, 4, 5 i 6 osiami

Stosowane oleje

- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Konstrukcja ..... Korpus z odlewu aluminiowego i wspornik montażowy stalowy
Środek smarny ..... Klasa 2 lub mniejsza według NLGI
Wydajność na cykl ..... 0,010-0,030 cal^3 (0,16-0,49 cm^3)
Pojemność zbiornika (przezroczysty, sztywny, z tworzywa sztucznego) ..... 4 lb (1,8 kg)
Zasilanie wlotu (suche) (pompa pneumatyczna) ..... 40-150 psi (3-10 bar)
Stosunek ciśnień: powietrza do smaru (maks.) 20:1
Zasilanie główne do modułów ..... Wąż o średn. wewn. 1/4 cala
Moduł do punktu ..... Rurka nylonowa grubościenna o średn. zewn. 3/16 cala
Ciśnienie robocze (przewody nylonowe) ..... 1350 psi (9310 kPa)



563842

Uniwersalne zestawy do przyczep – informacje dotyczące zamawiania

Pneumatyczny (pompa przyczepy w zestawie)

	Nr części	Punkty smarowania obsługiwane przez zestaw: Regulator luzu	Krzywka S	Połączenie sworzniowe	Mechanizm podwozia	Łączna liczba punktów smarowania
Jedna oś z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S	563829	2	4	-	-	6
Dwie osie z zamkniętymi krzywkami S	563850	4	4	-	-	8
Dwie osie z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S	563842	4	8	-	-	12
Dwie osie z zamkniętymi krzywkami S i połączeniami sworzniowymi	563878	4	4	4	-	12
Dwie osie z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S i połączeniami sworzniowymi	563851	4	8	4	-	16
Dwie osie z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S i mechanizmem podwozia	563840	4	8	-	5	17
Trzy osie z zamkniętymi krzywkami S	563880	6	6	-	-	12
Trzy osie z zamkniętymi krzywkami S i połączeniami sworzniowymi	563884	6	6	6	-	18
Trzy osie z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S i połączeniami sworzniowymi	563849	6	12	6	-	24
Cztery osie z zamkniętymi krzywkami S i połączeniami sworzniowymi	563881	8	8	8	-	24
Pięć osi z zamkniętymi krzywkami S	563866	10	10	-	-	20
Pięć osi z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S i połączeniami sworzniowymi	563848	10	20	10	-	40
Sześć osi z zamkniętymi krzywkami S	563865	12	12		-	24
Sześć osi z wewnętrzną i zewnętrzną krzywką S i połączeniami sworzniowymi	563852	12	24	12	-	48

Systemy smarowania w pojazdach drogowych
EZ Greaser®

Właściwości i zalety

- 11 różnych zestawów pozwala dostosować system EZ Greaser
- Po zamontowaniu należy użyć pistoletu w celu ręcznego nasmarowania wielu punktów z poziomu jednej smarowniczki

Typowe zastosowania

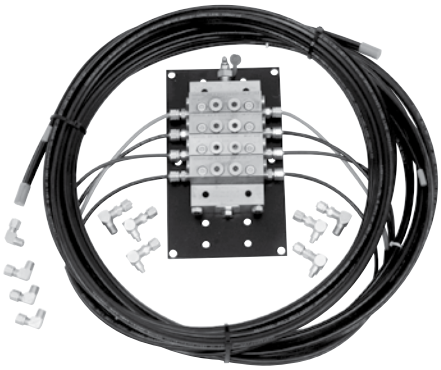
- Smarowanie podwozi ciężarówek, ciągników i przyczep

Stosowane oleje

- Smar klasy do NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Zalecane środki smarne ..... Smar klasy do NLGI 2
Maks. ciśnienie robocze ..... 3500 psi (241 bar)



563853

Zestaw do ciężarówek – informacje dotyczące zamawiania

	Liczba punktów smarowania	Numer części	Lewy przedni: Górny sworzeń zwrotnicy	Lewy przedni: Dolny sworzeń zwrotnicy	Lewy przedni: Drążek kierowniczy wzdłużny	Lewy przedni: Regulator luzu	Lewy przedni: Krzywka S	Lewy przedni: Drążek kierowniczy poprzeczny	Lewy przedni: Sworzeń resoru	Lewy przedni: Wieszak resoru górny	Lewy przedni: Wieszak resoru dolny	Lewy przedni: Wspomaganie układu kierowniczego	Lewy przedni: Wspomaganie układu kierowniczego	Prawy przedni: Górny sworzeń zwrotnicy	Prawy przedni: Dolny sworzeń zwrotnicy	Prawy przedni: Drążek kierowniczy wzdłużny	Prawy przedni: Regulator luzu	Prawy przedni: Krzywka S	Prawy przedni: Drążek kierowniczy poprzeczny	Prawy przedni: Sworzeń resoru	Prawy przedni: Wieszak resoru górny	Prawy przedni: Wieszak resoru dolny	Lewy i prawy tylny: Regulator luzu	Lewy i prawy tylny: Krzywka S	Lewy i prawy tylny: Regulator luzu	Lewy i prawy tylny: Krzywka S
			Liczba punktów smarowania																							
Hamulce przednie	4	563895				1	1										1	1								
Lewy i prawy przedni	8	563853	1	1	1			1						1	1	1			1							
Lewy i prawy przedni	14	563855	1	1	1			1	1	1	1			1	1	1			1	1	1	1				
Lewy i prawy przedni	16	563864	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1				
Oś tandemowa z jarzmami resorów – wywrotka	10	563893							1											1			2	2	2	2
Oś tandemowa z przegubami resorów – wywrotka	10	563896							1											1			2	2	2	2

Zestaw do przyczep – informacje dotyczące zamawiania

	Liczba punktów smarowania	Numer części	Lewy przedni: Regulator luzu	Lewy przedni: Krzywka S	Lewy przedni: Krzywka S	Lewy przedni: Regulator luzu	Lewy przedni: Krzywka S	Lewy przedni: Krzywka S	Lewy przedni: Regulator luzu	Prawy przedni: Krzywka S	Prawy przedni: Krzywka S	Prawy przedni: Regulator luzu	Prawy przedni: Krzywka S	Prawy przedni: Krzywka S	Lewy i prawy tylny: Łożysko	Lewy i prawy tylny: Łożysko	Lewy i prawy tylny: Nakrętka zębata	Lewy i prawy tylny: Nakrętka zębata	Lewy i prawy tylny: Korba
			Liczba punktów smarowania																
Zestaw EZ Greaser do mechanizmu podwozia	5	563824													1	1	1	1	1
Zestaw do przyczepy z pojedynczą osią – ręczna smarownica EZ Greaser MSP ze standardowymi złączkami	6	563810	1	1	1	1	1	1											
EZ Greaser do osi tandemowej z zamkniętymi krzywkami S	8	563863	1	1		1	1		1	1		1	1						
Zestaw EZ Greaser do oś tandemowej przyczepy z niezamkniętymi krzywkami S	12	563877	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

Systemy smarowania w pojazdach drogowych
Pompa ręczna do napełniania zbiorników

Właściwości i zalety

- Wytrzymałe materiały i konstrukcja zapewniają niezawodność i długą trwałość
- Zbiorniki napełniane lekkimi pompami ręcznymi przy dwukrotnie mniejszej liczbie skoków
- Dwa ustawienia skoku – do pompowania z wysokim ciśnieniem/niską wydajnością oraz wysoką wydajnością/niskim ciśnieniem
- Kompaktowa pompa do pojemników 35 lb lub 5 gal (16 kg lub 20 l) zapewnia mobilność
- Pompa obsługuje smar klasy 2 według NLGI lub niższej
- Płyta dociskowa utrzymująca smar na dole zbiornika
- Pompa dwustronnego działania tłocząca smar podczas skoku w górę i w dół
- Tłoczy 2,3 oz (65 g) smaru na skok przy ustawieniu wysokiego ciśnienia/niskiej wydajności
- Tłoczy 3,0 oz (85 g) smaru na skok przy ustawieniu wysokiej wydajności/niskiego ciśnienia
- Wąż o długości 5 ft (1,5 m) z szybkozłączem żeńskim



247886

Typowe zastosowania

- Napełnianie zbiornika smaru w systemach automatycznego smarowania, w tym zbiorników pomp Grease Jockey®, G3™ i innych!

Informacje dotyczące zamawiania

247886	Zespół pompy napełniającej - obejmuje pompę, pokrywę, płytę dociskową, wąż i złączkę
557941	Smar, beczka 35 lb (16 kg), klasa NLGI 00

Systemy smarowania w maszynach terenowych

Hydrauliczna pompa smarująca Dyna-Star® o wysokim przełożeniu 10:1

Właściwości i zalety

- Osiąga pełną wydajność przy podłączeniu do instalacji hydraulicznej niskiego ciśnienia
- Wstępnie skonfigurowane moduły gotowe do pracy z systemami wtryskiwaczy i rozdzielaczy
- Wiele opcji pomp i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z beczkami i niestandardowymi instalacjami zbiorników
- Konstrukcja pionowa z samoczynnym smarowaniem zapewnia długą trwałość i niezawodną pracę w warunkach wysokich drgań
- Nadzwyczajnie cichy silnik hydrauliczny – nie wymaga montażu tłumików
- Silnik o wysokiej sprawności zapewnia mniejsze zużycie oleju hydraulicznego

Typowe zastosowania

- Maszyny budowlane i górnicze przeznaczone do pracy przy dużych obciążeniach
- Wszelkie zastosowania wymagające niezawodnego i wydajnego dostarczania smaru

Stosowane oleje

- Smar klasy NLGI 2

Specyfikacja techniczna

Nr części	247540	247443	247450
Wielkość beczki	27 kg (60 lb)	55 kg (120 lb)	180 kg (400 lb)
Całkowita długość pompy	33,9 cala (861 mm)	41,5 cala (1054 mm)	48,5 cala (1232 mm)
Długość dolnej części pompy	19,75 cala (501 mm)	26,75 cala (679 mm)	33,75 cala (857 mm)
Maks. ciśnienie hydrauliczne na wlocie	600 psi (41 bar)	600 psi (41 bar)	600 psi (41 bar)
Maks. objętość płynu hydraulicznego na wlocie	3 gpm (11,4 l/min.)	3 gpm (11,4 l/min.)	3 gpm (11,4 l/min.)
Maks. natężenie przepływu na wylocie	1,1 lb/min. (0, 5 kg/min.) (0,5 kg/min.)	1,1 lb/min. (0, 5 kg/min.) (0,5 kg/min.)	1,1 lb/min. (0, 5 kg/min.) (0,5 kg/min.)
Maks. szybkość cykli/min	60	60	60
Maks. ciśnienie płynu na wylocie	7500 psi (517 bar)	7500 psi (517 bar)	7500 psi (517 bar)
Wlot zasilania hydraulicznego	3/4 cala -16 JIC (rozchylenie 37º)	3/4 cala -16 JIC (rozchylenie 37º)	3/4 cala -16 JIC (rozchylenie 37º)
Wylot powrotny hydrauliczny	3/4 cala NPT	3/4 cala NPT	3/4 cala NPT
Wylot płynu	1/2 cala NPT	1/2 cala NPT	1/2 cala NPT
Maks. temperatura płynu hydraulicznego wlotowego	200ºF (93ºC)	200ºF (93ºC)	200ºF (93ºC)
312350	Instrukcja obsługi do produktów 247540, 247443, 247450		

Informacje dotyczące zamawiania

247540	Pompa Dyna-Star 10:1, 60 lb (27 kg)
247443	Pompa Dyna-Star 10:1, 120 lb (55 kg)
247450	Pompa Dyna-Star 10:1, 400 lb (180 kg)

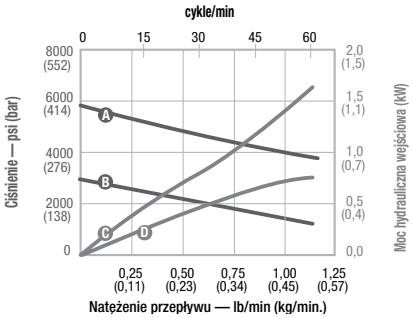


247540

247443

247450

Wydajność pompy



A Ciśnienie hydrauliczne wlotowe 600 psi, 41,4 bar
B Ciśnienie hydrauliczne wlotowe 300 psi, 20,7 bar
C Moc (ciśnienie hydrauliczne wlotowe 600 psi, 41,4 bar)
D Moc (ciśnienie hydrauliczne wlotowe 300 psi, 20,7 bar)

Płyn testowy: Smar klasy NLGI 1

Systemy smarowania w maszynach terenowych
Dyna-Star® 10:1, 5:1 i Fire-Ball® 300 50:1

Informacje dotyczące zamawiania

Moduły Dyna-Star 10:1 i zestawy	
247574	Moduł pompy Dyna-Star 10:1 60 lb (27 kg) – wtryskiwacz – wysokość całkowita 35,15 cala (842 mm). Zawiera pompę (247540), zespół zbiornika (247575), zespół sterowania hydraulicznego (247538) i zespół zaworu odpowietrzającego (243170). Całkowicie zmontowany.
247706	Zestaw pompy Dyna-Star 10:1 60 lb (27 kg) – rozdzielacz – wysokość całkowita 35,15 cala (842 mm). Zawiera pompę (247540), zespół zbiornika (247575) i zespół sterowania hydraulicznego (247538). Niezmontowany.
247444	Moduł pompy Dyna-Star 10:1 90 lb (41 kg) – wtryskiwacz – wysokość całkowita 42,75 cala (1086 mm). Zawiera pompę (247443), zespół zbiornika (241486), zespół sterowania hydraulicznego (247538) i zawór odpowietrzający (243170). Całkowicie zmontowany.
247707	Zestaw pompy Dyna-Star 10:1 90 lb (41 kg) – rozdzielacz – wysokość całkowita 42,75 cala (1086 mm). Zawiera pompę (247443), zespół zbiornika (241486) i zespół sterowania hydraulicznego (247538). Niezmontowany.
247902	Zestaw upustowy do produktów 247706 i 247707
312349	Instrukcja obsługi do produktów 247574, 247706, 247444, 247707

Dyna-Star 10:1 – zastosowania z beczkami rafineryjnymi i niestandardowymi zbiornikami użytkownika

Opis	Beczki rafineryjne		Niestandardowe zbiorniki użytkownika					
Masa lb (kg)	120 (55)	400 (180)	60 (27)	60 (27)	120 (55)	120 (55)	400 (180)	400 (180)
Na bazie rozdzielacza (DV) lub wtryskiwacza	DV	DV	Wtryskiwacz	DV	Wtryskiwacz	DV	Wtryskiwacz	DV
Pompa	247443	247450	247540	247540	247443	247443	247450	247450
Sterowanie hydrauliczne (1)	247705	247705	247538	247538	247538	247538	247538	247538
Zawór odpowietrzający			243170		243170		243170	
Pokrywa	247703	247704						
Uszczelka pompy	15M442	15M442	15M442	15M442	15M442	15M442	15M442	15M442
Zestaw niestandardowego zbiornika użytkownika (2)			247970		247456		247457	

(1) Zespół sterowania hydraulicznego (247705) zawiera dłuższe węże, aby umożliwić zamontowanie w pewnej odległości.
(2) Zestawy zawierają pompę (24750, 247443 lub 247450), zespół sterowania hydraulicznego (247538), zawór odpowietrzający (243170) i uszczelkę pompy (15M442).

Akcesoria modułu Dyna-Star 10:1	
243170	Zawór odpowietrzający
247538	Moduł sterowania hydraulicznego
247700	Płytka dociskowa do modułów 60 lb (27 kg) i 90 lb (41 kg)
244023	Wskaźnik poziomu do modułów 60 lb (27 kg) i 90 lb (41 kg)*
24B591	Sterownik GLC 4400, 12/24 V DC
115124	Przekaźnik ciśnienia
247575	Zbiornik – 60 lb (27 kg)
241486	Zbiornik – 90 lb (41 kg)

Moduły i akcesoria pomp Fireball 300 i Dyna-Star 5:1	
241573	Moduł pompy Fireball 300, 50:1, 90 lb (41 kg) Zawiera pompę (239887), zespół zbiornika (241486), i zespół zaworu odpowietrzającego (241572)
241485	Płytka dociskowa (pasuje do 241573)
243159	Moduł pompy Dyna-Star 5:1, 90 lb (41 kg) Zawiera pompę (224751), zespół zbiornika (241486), zespół sterowania hydraulicznego (243501) i zespół zaworu odpowietrzającego (243170)
243191	Płytka dociskowa (pasuje do 243159)

Wtryskiwacze GL i akcesoria	
114901	1 wtryskiwacz GL-1 i kolektor
114902	2 wtryskiwacze GL-1 i kolektor
114903	3 wtryskiwacze GL-1 i kolektor
114904	4 wtryskiwacze GL-1 i kolektor
114905	5 wtryskiwaczy GL-1 i kolektor
114909	Wtryskiwacz GL-1 zamienny
115119	Zestaw pokrywy wtryskiwacza GL-1, plastizol
24A918	Wtryskiwacz GL-11



247574


241573



24B591


114905


24A918

Pompy elektryczne

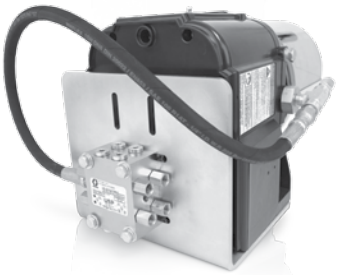
Zestawy do automatycznego smarowania z pompą G1™ i rozdzielaczem USP

Wszystko co jest potrzebne, w jednym prostym zestawie.

Wstępnie zaprojektowane zestawy smarowania wykorzystujące sprawdzoną, przyjazną dla użytkownika pompę G1 Plus i rozdzielacz USP. Każdy zestaw zawiera wspornik i osprzęt potrzebny do szybkiego montażu systemu automatycznego smarowania.



24V680



Właściwości i zalety

- Zbiornik smaru o pojemności 2 l.
- Możliwość zasilania napięciem 24 V DC lub 110-240 V AC ze złączami CPC lub DIN zapewniającymi łatwe, bezproblemowe podłączenie
- Wersja G1 Plus™ ma wbudowany regulator czasowy (wł./wył.) z opcjonalną funkcją sygnalizowania niskiego poziomu, która wyłącza pompę po opróżnieniu zbiornika. Pompa umożliwia ręczne uruchamianie cyklów smarowania na żądanie przy użyciu opcjonalnej funkcji zdalnego sterowania.

Stosowane środki smarne

- NLGI 000 do NLGI 2

Informacje dotyczące zamawiania

Zestawy automatycznego smarowania z pompami G1 Plus i rozdzielaczami USP	
24V659	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 6, zawór upustowy
24V660	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 8, zawór upustowy
24V661	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 10, zawór upustowy
24V662	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 12, zawór upustowy
24V663	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 14, zawór upustowy
24V664	Pompa smaru G1 Plus, 24 V DC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 16, zawór upustowy
24V680	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 6, zawór upustowy
24V681	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 8, zawór upustowy
24V682	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 10, zawór upustowy
24V683	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 12, zawór upustowy
24V684	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 14, zawór upustowy
24V685	Pompa smaru G1 Plus, 110-240 V AC, 2 l, funkcja wykrywania niskiego poziomu, przewód zasilania, wspornik, rozdzielacz USP 16, zawór upustowy

Systemy smarowania w maszynach terenowych
Zestawy pomp G3™

Gotowe do użycia zestawy smarowania, dostarczane ze wszystkimi elementami wymaganymi do montażu

Każdy zestaw zawiera pompę 24 V DC, która przeszła rygorystyczne testy w celu zagwarantowania jej odporności. Stopień ochrony IP69K umożliwia montaż bez obudowy.

System zarządzania danymi (DMS) pompy G3 zapewnia prosty sposób przenoszenia danych do komputera za pomocą pamięci USB w celu ich dalszej analizy w programach Excel® lub Notepad®.

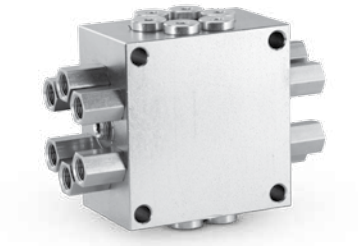
Każdy zespół zawiera odpowiednie urządzenia dozujące. Nie ma potrzeby obliczania szybkości smarowania ani długości przewodów. Precyzyjna obróbka oraz dopracowana i dokładnie wykonana w naszej własnej fabryce konstrukcja zapewnia najwyższe osiągi.

Zestaw zawiera wszystkie, co jest potrzebne do szybkiego montażu bez konieczności stosowania narzędzi specjalnych. Nie ma potrzeby rozglądania się wokół za każdym adapterem czy złączką – wszystko znajduje się w opakowaniu, gotowe do użycia przez instalatora.

- Ciągłe monitorowanie smarowania bez względu na długość harmonogramów.
- Zabezpieczenie wyposażenie przed zanieczyszczeniami, nadmiernym lub niedostatecznym smarowaniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanym przez niewłaściwe smarowanie.
- Pozwala wydłużyć okresy międzyprzeglądowe.
- Zapobiega przestojom, pozwala planować naprawy oraz konserwacje okresowe urządzeń w warsztacie.



Model G3 Max


Zawór dozujący USP


Węże


Złączki i akcesoria

Informacje dotyczące zamawiania

Zestawy smarowania z pompą G3		Instrukcja obsługi
24R376	Ładowarka kołowa, 8 l, G3 DMS, USP, 22 punkty	333502
24R377	Ładowarka kołowa, 8 l, G3 DMS, USP, 31 punkty	333503
24R378	Ładowarka teleskopowa, 4 l, G3 DMS, USP, 21 punktów	333504
24R379	Koparka podsiębierna, 4 l, G3 DMS, USP, 43 punkty	333505
24N815	Koparka, 8 l, G3 DMS, USP, 19 punktów	333501

Zawartość:

- Pompa G3 Max z systemem zarządzania danymi i przyciskiem zdalnego ręcznego uruchamiania
- Zawory dozujące monoblokowe USP
- Wąż i osłona węża
- Końcówki węża instalowane na miejscu
- Złączki
- Akcesoria

Systemy smarowania
Dyna-Star® HP i HF z zasilaniem elektrycznym 24 V DC

Właściwości i zalety

- Wysokiej jakości koła o zębach skośnych ze stali hartowanej są nasmarowane na cały okres eksploatacji i uszczelnione, aby uniknąć ich zanieczyszczenia i przedłużyć trwałość
- Możliwość regulacji elementów sterujących pracą silnika, takich jak moc wejściowa, prędkość silnika, prąd czy sygnał wejściowy, w celu idealnego dopasowania pompy do zastosowania i zmian warunków środowiskowych
- Mechaniczne wyłączanie automatycznego napełniania i zdalne przyłącze napełniania zapewniają czyste i efektywne napełnianie
- Zawór odpowietrzający zamontowany bezpośrednio na pompie bez specjalnych wsporników ani węży zapewnia kompaktową budowę i mniej części, które mogą ulec awarii lub zużyciu
- Stopień ochrony IP69K
- Wbudowany zawór upustowy ciśnienia zapewnia bezpieczeństwo, kompaktową budowę i sprawny montaż
- Napełnianie bez kawitacji i kanał odpowietrzający zapewniają proste i bezpośrednie odpowietrzanie oraz napełnianie u spodu pompy
- Wbudowany pierścień do podnoszenia zaprojektowany jest na obciążenie 500 lb (226 kg)
- Mocny zbiornik stalowy wykonany z blachy o grubości 0,1 cala (ok. 5,5 mm) i dostępny w wielkościach 60 lb (27 kg) lub 90 lb (41 kg)
- Skrzynka przetwornicy AC-DC do zastosowań zakładowych i stacjonarnych



77X102

Typowe zastosowania

- Górnictwo
- Mielenie i rozdrabnianie
- Maszyny budowlane przeznaczona do ciężkiej pracy
- Obsługa odwiertów
- Zastosowania przemysłowe (patrz przetwornice AC do DC na następnej stronie)



77X001

Specyfikacja techniczna

Maks. ciśnienie wylotowe środka smarnego	
Modele HF	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
Modele HP	5000 psi (34,47 MPa, 344 bar)
Wymagania elektryczne	
Wszystkie modele	24 V DC
Zakres napięcia wejściowego	
24 V DC	od 18 do 32 V DC
Zakres prędkości przepływu	
Modele HF	1,5 cala^3-25 cali^3/min. (24,6 cm^3-410 cm^3/min.)
Modele HP	1,5 cala^3-18 cali^3/min. (24,6 cm^3-295 cm^3/min.)
Rozmiar wlotu/wylotu	
Przyłącze napełniania zbiornika	1/2 cala NPT
Otwór przelewu	1/2 cala NPT
Rozmiar wylotu płynu	3/8 cala NPT
Temperatura robocza	
Modele HF	od 14° do 149°F (od -10° do 65°C)
Modele HP	od -40° do 149°F (od -40° do 65°C)
Poziom słyszalnego ciśnienia dźwięku	
71 dB(A)	

Instrukcje obsługi produktów: pompy 332514, systemy pomp 332540, wyłączanie automatycznego napełniania 332518, funkcja niskiego poziomu 332515, elektryczny zawór odpowietrzający 332519, pokrywy beczek i płytki dociskowe 312738, przyłącze napełniania zdalnego 333393

Systemy smarowania

Przetwornica AC-DC do pomp Dyna-Star® HP i HF z zasilaniem elektrycznym

Właściwości i zalety

- Wygoda zasilania napięciem przemiennym przy jednoczesnym zachowaniu zalet zasilania napięciem stałym, takich jak sterowanie prędkością i regulacja prądu
- Wykorzystanie w zastosowaniach zakładowych i stacjonarnych bez konieczności stosowania kosztownego zasilania pneumatycznego i hydraulicznego
- Wygodny zestaw osprzętu ułatwiający montaż
- Dwa wyjścia DC 20 A do zasilania pompy i układu sterowania
- Przekaźnik wł./wył. i odłączany przewód zasilający spełniają wymogi BHP



77X524

Typowe zastosowania

- Kruszarki skał
- Przetwórstwo spożywcze
- Stalownie
- Zakłady przemysłowe i urządzenia stacjonarne



Specyfikacja techniczna

Napięcie wejściowe	110-240 V AC
Częstotliwość wejściowa	50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	24 V DC
Prąd wyjściowy	20 A
Stopień ochrony	IP24
Zakres temperatur otoczenia	od 14° do 122°F (od -10° do 50°C)
Długość przewodu zasilającego	9 ft (2,7 m)
Instrukcja obsługi	333391


Dołączony osprzęt montażowy



Systemy smarowania
Dyna-Star® HP i HF z zasilaniem elektrycznym 24 V DC

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy wolnostojące	
77X000	Pompa HP wolnostojąca 24 V DC do zbiornika 35 lb lub 60 lb (16 lub 27 kg)
77X001	Pompa HP wolnostojąca 24 V DC, rura ssawna w rurze, do zbiornika 35 lb lub 60 lb (16 lub 27 kg)
77X002	Pompa HP wolnostojąca 24 V DC, rura ssawna w rurze, do zbiornika 90 lb lub 120 lb (41 lub 54 kg)
77X003	Pompa HP wolnostojąca 24 V DC, rura ssawna w rurze, do zbiornika 400 lb (180 kg)
77X014	Pompa HF wolnostojąca 24 V DC do zbiornika 35 lb lub 60 lb (16 lub 27 kg)
77X015	Pompa HF wolnostojąca 24 V DC do zbiornika 120 lb (54 kg)
77X016	Pompa HF wolnostojąca 24 V DC do zbiornika 400 lb (180 kg)
Zestawy do niestandardowych zbiorników użytkownika z wtryskiwaczami	
77X011	Pompa HP, 24 V DC, z zaworem odpowietrzającym, rura ssawna w rurze, do zbiornika 35 lb lub 60 lb (16 lub 27 kg)
77X012	Pompa HP, 24 V DC, z zaworem odpowietrzającym, rura ssawna w rurze, do zbiornika 90 lb lub 120 lb (41 lub 54 kg)
77X013	Pompa HP, 24 V DC, z zaworem odpowietrzającym, rura ssawna w rurze, do zbiornika 400 lb (180 kg)
Moduły pomp z wtryskiwaczami	
77X100	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, pokrywa, zbiornik i prętowy wskaźnik poziomu, do zbiornika 60 lb (54 kg)
77X101	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, pokrywa, zbiornik i prętowy wskaźnik poziomu, do zbiornika 90 lb (41 kg)
77X102	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, pokrywa, zbiornik i wyłączanie automatycznego napełniania, do zbiornika 60 lb (27 kg)
77X103	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, pokrywa, zbiornik i wyłączanie automatycznego napełniania do zbiornika 90 lb (41 kg)
77X104	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, płytka dociskowa, zestaw wykrywania niskiego poziomu, pokrywa, zbiornik 60 lb (27 kg)
77X105	Moduł wtryskiwacza HP 24 V DC z pompą, rura ssawna w rurze, zawór odpowietrzający, płytka dociskowa, zestaw wykrywania niskiego poziomu, pokrywa, zbiornik 90 lb (41 kg)
Zestawy do standardowej beczki z wtryskiwaczami	
77X111	Pompa HP, 24 V DC, zawór odpowietrzający, pokrywa, rura ssawna w rurze, do zbiornika 120 lb (54 kg)
77X112	Pompa HP, 24 V DC, zawór odpowietrzający, pokrywa, rura ssawna w rurze, do zbiornika 400 lb (180 kg)
Zestawy do standardowej beczki	
77X121	Pompa HF, 24 V DC, pokrywa do zbiornika 120 lb (54 kg)
77X122	Pompa HF, 24 V DC, pokrywa do zbiornika 400 lb (180 kg)
Akcesoria	
77X500	Płyta dociskowa do zbiornika Graco 60 lb i 90 lb (27 lub 54 kg), rura ssawna w rurze
77X510	Płyta dociskowa do pojemnika 35 lb (16 kg), do i bez rury ssawnej w rurze
247701	Płyta dociskowa do beczki 120 lb (54 kg), bez rury ssawnej w rurze
77X511	Płyta dociskowa do beczki 120 lb (54 kg) z rurą ssawną w rurze
247702	Płyta dociskowa do beczki 400 lb (181 kg), bez rury ssawnej w rurze
77X512	Płytka dociskowa do beczki 400 lb (181 kg) z rurą ssawną w rurze
77X513	Pokrywa, cylinder, pręty łączące i podstawa do pojemników w wersji 60 lb i 35 lb (z 27 i 17 kg)
77X514	Pokrywa do beczki 120 lb (54 kg)
77X515	Pokrywa do beczki 400 lb (181 kg)
77X521	Wyłączanie automatycznego napełniania (AFSO) – przepona, płytka, zawór, łącznik i rurki
77X522	Wziernik zestawu wykrywania niskiego poziomu, elektryczny przekaźnik niskiego poziomu i przewód (wymaga płytki dociskowej 77X500)
77X523	Filtr przewodowy 400 µm, maks. ciśnienie wlotowe 5000 psi (344 bar)
77X524	Skrzynka przetwornicy 110-230 V AC na 24 V DC
77X527	Przewód zasilania do systemu szeregowego progresywnego (używany z 77X528)
77X528	Przedłużacz do przewodu zasilającego do 77X527 i 77X529 – 15 ft (4,6 m)
77X529	Przewód zasilania do systemu z wtryskiwaczami (używany z 77X528)
77X540	Elektryczny zawór odpowietrzający 24 V DC z funkcją zaworu upustowego
77X541	Zestaw wymienny filtra – używany z 77X523
77X542	Kolektor przyłącza zdalnego napełniania z odpowietrzaniem
77X543	Kolektor HF z zaworem upustowym 4000 psi (276 bar)
77X544	Kolektor HP z zaworem upustowym 5000 psi (345 bar)
115124	Przekaźnik ciśnieniowy – regulacja ciśnienia widoczna w okienku
24N181	Przekaźnik ciśnienia

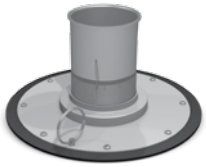

77X001

77X102


77X524


77X514


77X515


77X500


77X513


77X523


77X542

Smarowanie sprężarek
Smarownica Manzel®, model 25

Właściwości i zalety



- System smarowania ogólnego przeznaczenia: automatyczne, precyzyjne dozowanie smaru do wszystkich typów maszyn
- Typ zespołu pompowego: Komora przeziernikowa (Clear-Vue) pracująca pod ciśnieniem atmosferycznym. Pokazuje ilość tłoczonego smaru
- Jednomodułowa konstrukcja: Zawiera kompletny mechanizm regulacji podawania z wlotowym filtrem siatkowym
- Liczba wyjść podawania: 1 do 20 na smarownicę, standardowo
- Dostępne napędy: Bezpośredni obrotowy (1:1), zapadkowy 37,5:1 i 75:1 z wewnętrzną przekładnią redukcyjną
- Zbiorniki: Pojedyncza komora, konstrukcja z blachy stalowej
- Regulator podawania: Zewnętrzny, śrubowy z precyzyjną regulacją na biegu jałowym lub podczas pracy
- Wyjmowany zespół pompowania: Niezależny. Wszystkie zespoły są zamienne – wystarczy wykręcić dwie śruby i wyciągnąć pompę
- Korba ręczna: Standardowa. Wygodna do szybkiego zalewania przewodów przed uruchomieniem lub do chwilowego zwiększenia zasilania środkiem smarnym. Nie wpływa na regulację ani poszczególne zespoły pompowania. Bezpośrednio zastępuje smarownice skrzynkowe Kipp, model 50



562949

Typowe zastosowania

- Zapewnia smarowanie ścianek cylindrów, łożysk i innych części ruchomych w urządzeniach takich, jak młyny cukrowe, silniki parowe, prasy i maszyny

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Specyfikacja techniczna

Rozmiar tłoka cale (mm)	Maks. ciśnienie psi (bar)	Kropli/skok		Cali³/skok		Cm³/skok		Skoki/min.	
		Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3/16 (4,8)	1000 (69)	1/6	6	0,0003	0,0122	0,008	0,399	3	490
5/16 (7,9)	1000 (69)	1/4	12	0,0005	0,0245	0,005	0,199	3	490

Informacje dotyczące zamawiania

Pompy, model 25	
562949	Średnica tłoczyska pompy 3/16 cala (4,8 mm)
562950	Średnica tłoczyska pompy 5/16 cala (7,9 mm)
564317	Zespół ramienia zapadki
562988	Uchwyt zamienny
563939	Przekaźnik wykrywania niskiego poziomu, pasuje do gniazda pompy

Ilość wyjść	Wziernik kontrolny	Uszczelka
1	556687	556721
2	556688	556722
3	556689	555741
4	556690	556723
5	556691	555742
6	556692	556724
7	556693	555743
8	556694	556725

Smarowanie sprężarek

Konfigurator smarownicy skrzynkowej Manzel®, model 25

Informacje dotyczące zamawiania

MA - X - X - X - X

Zbiornik

Kod	Poprzednie kody i opisy
A	R1 - 3 l, maks. 4 gniazda pomp
B	R2 - 4,4 l, maks. 8 gniazd pomp
C	R3 - 6,1 l, maks. 12 gniazd pomp
D	R4 - 7,6 l, maks. 16 gniazd pomp
E	R5 - 8,6 l, maks. 20 gniazd pomp

WSKAZÓWKA: Niewykorzystane gniazda pomp są zaślepione

Rozmiar pompy

Kod	Poprzednie kody i opisy
A	P-1 - nurnik o śred. 3/16 cala (4,8 mm), maks. ciśnienie robocze 1000 psi (68,9 bar)
B	P-2 - nurnik o śred. 5/16 cala (7,9 mm), maks. ciśnienie robocze 1000 psi (68,9 bar)

Liczba pomp

Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość
A	0	G	6	N	12	V	18
B	1	H	7	P	13	W	19
C	2	J	8	R	14	X	20
D	3	K	9	S	15		
E	4	L	10	T	16		
F	5	M	11	U	17		

Dostępne opcje napędów

Kod	Poprzednie kody i opisy
A	D1R - napęd bezpośredni 1:1, mocowanie z prawej strony
B	D2R - standardowy zapadkowy (bez ramienia napędowego) – mocowanie z prawej strony
C	D3R - przełożenie 37,5:1 – mocowanie z prawej strony
D	D4R - przełożenie 75:1 – mocowanie z prawej strony
E	D1L - bezpośredni obrotowy, mocowanie z lewej strony
F	D2L - standardowy zapadkowy (bez ramienia napędowego) – mocowanie z lewej strony
G	D3L - przełożenie 37,5:1 – mocowanie z lewej strony
H	D4L - przełożenie 75:1 – mocowanie z lewej strony

Smarowanie sprężarek

Smarownice skrzynkowe Manzel®, model 25

Informacje dotyczące zamawiania

MAA – do 4 pomp	
MAAACB	R1-P1-2-D2R-L0
MAAADB	R1-P1-3-D2R-L0
MAAAEB	R1-P1-4-D2R-L0
MAAAEC	R1-P1-4-D3R-L0
MAABBB	R1-P2-1-D2R-L0
MAABBC	R1-P2-1-D3R-L0
MAABBF	R1-P2-1-D2L-L0
MAABBG	R1-P2-1-D3L-L0
MAABDB	R1-P2-3-D2R-L0
MAABDC	R1-P2-3-D3R-L0
MAABEB	R1-P2-4-D2R-L0
MAABEF	R1-P2-4-D2L-L0
MAB – do 8 pomp	
MABAAB	R2-P1-0-D2R-L0
MABACH	R2-P1-2-D4L-L0
MABAFC	R2-P1-5-D3R-L0
MABAFG	R2-P1-5-D3L-L0
MABAHC	R2-P1-7-D3R-L0
MABAHG	R2-P1-7-D3L-L0
MABAJA	R2-P1-8-D1R-L0
MABBAC	R2-P2-0-D3R-L0
MABBCG	R2-P2-2-D3L-L0
MABBEC	R2-P2-4-D3R-L0
MABBEE	R2-P2-4-D1L-L0
MABBFF	R2-P2-5-D2L-L0
MABBFG	R2-P2-5-D3L-L0
MABBGA	R2-P2-6-D1R-L0
MABBGB	R2-P2-6-D2R-L0
MABBGC	R2-P2-6-D3R-L0
MABBGF	R2-P2-6-D2L-L0
MABBHC	R2-P2-7-D3R-L0
MABBHG	R2-P2-7-D3L-L0

MAC – do 12 pomp	
MACAAA	R3-P1-0-D1R-L0
MACAEH	R3-P1-4-D4L-L0
MACAGH	R3-P1-6-D4L-L0
MACAHF	R3-P1-7-D2L-L0
MACAKE	R3-P1-9-D1L-L0
MACALC	R3-P1-10-D3R-L0
MACANB	R3-P1-12-D2R-L0
MACBJB	R3-P2-8-D2R-L0
MACBKA	R3-P2-9-D1R-L0
MACBLC	R3-P2-10-D3R-L0
MACBLG	R3-P2-10-D3L-L0
MAD – do 16 pomp	
MADBCC	R4-P2-2-D3R-L0
MADBLH	R4-P2-10-D4L-L0
MADBSG	R4-P2-15-D3L-L0
MAE – do 20 pomp	
MAEAAB	R5-P1-0-D2R-L0
MAEBGE	R5-P2-6-D1L-L0

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Właściwości i zalety



- Zapewnia sprawdzone, ekonomiczne rozwiązania umożliwiające stworzenie indywidualnie dostosowanych systemów olejowych, spełniających specjalne wymagania przy zastosowaniu standardowych modułowych elementów
- Zwiększa możliwość standaryzacji elementów systemu smarowania oraz zmniejsza koszty konserwacji i serwisu
- Niezawodne rozwiązanie, wspierane przez najszerszą w branży globalną sieć dystrybutorów, która oferuje doświadczenie, zapasy części oraz przeszkolony personel – zawsze w pobliżu Twojej siedziby

Typowe zastosowania

- Zapewnia smarowanie ścianek cylindrów, łożysk i innych części ruchomych w urządzeniach i instalacjach takich, jak rafinerie, wtryskarki, urządzenia produkcyjne, systemy pneumatyczne czy przetwórstwo spożywcze

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBA0AA	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBA0AM	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, obrotowy 200:1, prawy
MBA0AN	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, obrotowy 400:1, prawy
MBA1BA	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (1 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBA1CB	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (2 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBA1CF	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (2 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBA1CM	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBA2BF	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (1 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBA2BR	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (1 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBA2CE	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (2 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBA2CR	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (2 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBA3CD	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), pompa 3/8 in GBL 7500 (2 szt.), napęd zapadkowy 75:1, prawy
MBB0AA	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBB0AB	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy, prawy
MBB0AC	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBB0AG	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBB0AH	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 75:1, lewy
MBB0AM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 200:1, prawy
MBB0AN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 400:1, prawy
MBB1CM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBB1CZ	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (2 szt.), napęd kątowy 188:1, lewy
MBB1DA	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (3 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBB1DM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 3/16 in GBL 7500 (3 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBB2BB	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp.), pompa 1/4 in GBL 7500 (1 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBB2CA	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (2 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBB2CB	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp.), pompa 1/4 in GBL 7500 (2 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBB2CD	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (2 szt.), napęd zapadkowy 75:1, prawy

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBB2CE	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBB2CM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBB2CN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBB2DC	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBB2DG	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBB2DM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBB3CA	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBC0AA	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBC0AC	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBC0AE	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBC0AG	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBC0AL	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, obrotowy 100:1, prawy
MBC0AS	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, kątowy 188:1, prawy
MBC1EB	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBC1EE	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBC1EJ	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd obrotowy 25:1, prawy
MBC1FE	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBC2BL	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (1 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBC2CM	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBC2CN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBC2DB	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBC2EA	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBC2EB	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBC2ED	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy 75:1, prawy
MBC2EF	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBC2FB	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBC2FE	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/5 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBC2FG	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBC2FL	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBC3EB	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/8 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBC5DE	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), sterownik poziomu Rens „F3”, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBC7CM	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), sterownik poziomu Garza „F4” (klasa 1, grupa D), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBD0AA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD0AE	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBD0AH	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 75:1, lewy
MBD0AL	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 100:1, prawy
MBD0AM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 200:1, prawy
MBD0AN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 400:1, prawy
MBD1DN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBD1EE	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBD1EM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBD1EN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBD1FA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD1FN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBD1GL	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBD1GN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBD1GT	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd kątowy 375:1, prawy
MBD1JA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD2BR	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (1 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBD2DA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD2DD	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy 75:1, prawy
MBD2DF	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/3 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBD2DM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBD2FF	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBD2FR	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBD2GA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD2GK	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBD2GL	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBD2GR	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBD2GZ	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd kątowy 188:1, lewy
MBD2JA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD2JB	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBD2JE	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBD3FC	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBD3GA	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (6 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBD5GE	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (6 szt.), sterownik poziomu Rens „F3", napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBD7HN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (7 szt.), sterownik poziomu Garza „F4" (klasa 1, grupa D), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBE0AA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBE0AC	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBE0AE	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBE0AG	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBE0AH	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 75:1, lewy
MBE1FJ	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (5 szt.), napęd obrotowy 25:1, prawy
MBE1HN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (7 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBE1JA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBE1JE	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBE1JM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBE1KM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBE1MC	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (11 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBE1ME	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (11 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBE1NG	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBE1NR	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBE2ER	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd kątowy 50:1, prawy
MBE2JM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBE2KA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBE2KG	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBE2KL	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBE2KN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBE2KZ	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd kątowy 188:1, lewy
MBE2LA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (10 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBE2LL	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (10 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBE2NA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBE2NE	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBE2NM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBE2NT	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd kątowy 375:1, prawy
MBE4EN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), sterownik poziomu Rens „F3”
MBE5CA	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (2 szt.), sterownik poziomu Rens „F3”, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF0AA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF0AE	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBF0AG	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBF0AH	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 75:1, lewy
MBF1RA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (14 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF1SA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (15 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF2JA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF2MD	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (11 szt.), napęd zapadkowy 75:1, prawy
MBF2NB	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd zapadkowy, prawy
MBF2NE	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBF2PA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (13 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF2PE	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (13 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBF2RC	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (14 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBF2TE	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (16 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBF3CA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF3NA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBF3PA	Zbiornik 11,4 l, (maks. 16 gniazd pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (13 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBG0AA	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBG0AC	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, lewy
MBG0AE	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBG0AG	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBG0AH	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd zapadkowy 75:1, lewy
MBG1VA	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (18 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBG1WA	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (19 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBG2TE	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (16 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBH0AA	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBH0AE	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1, lewy
MBH2UA	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (17 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBH2ZE	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (22 szt.), napęd bezpośredni 1:1, lewy

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBH3ZA	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (22 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBJ1BM	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (1 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBJ1CN	Zbiornik 1,9 l, (maks. 2 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBK0AL	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 100:1, prawy
MBK0AN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd obrotowy 400:1, prawy
MBK1BN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (1 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBK1CM	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBK1CN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBK2CN	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBK2DA	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBK2DC	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy 37,5:1, prawy
MBK2DF	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd zapadkowy, lewy
MBK3CL	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 pump (2 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBK3DK	Zbiornik 2,8 l, (maks. 3 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 pump (3 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBL0AA	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd bezpośredni 1:1 prawy
MBL0AM	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zainstalowanych pomp napęd obrotowy 200:1 prawy
MBL0AN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zainstalowanych pomp napęd obrotowy 400:1 prawy
MBL1EA	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1 prawy
MBL1EN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBL2EA	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (4 szt.), napęd bezpośredni 1:1 prawy
MBL2EN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBL2FN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (5 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBL3CN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 pump (2 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBL7CM	Zbiornik 3,8 l, (maks. 5 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (2 szt.), sterownik poziomu Garza „F4" (klasa 1, grupa D), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBM1HN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 pump (7 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBM1JM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 pump (8 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBM2EK	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBM2EM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBM2FN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/5 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBM2GM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (6 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBM2GN	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (6 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBM2JL	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 pump (8 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy
MBM3FL	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 pump (5 szt.), napęd obrotowy 100:1, prawy

Smarowanie sprężarek
Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL

Informacje dotyczące zamawiania

Smarownice skrzynkowe Manzel® MBL	
MBM4EM	Zbiornik 5,7 l, (maks. 8 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 pump (4 szt.), sterownik poziomu Rens „F3", napęd obrotowy 200:1, prawy
MBN1BM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (1 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBN1JM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (8 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBN1KM	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd obrotowy 200:1, prawy
MBN1LN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (10 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBN1MN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (11 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBN1NK	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBN2JK	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompy 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (9 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBN2MN	Zbiornik 7,6 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompy 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (11 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBN3DN	Zbiornik 3,8 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompy 3/16 in (9,5 mm) GBL 7500 (3 szt.), napęd obrotowy 400:1, prawy
MBN3NK	Zbiornik 3,8 l, (maks. 12 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompy 3/16 in (9,5 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd obrotowy 50:1, prawy
MBP0AW	Zbiornik 11,3 l, (maks. 16 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd o dużej wytrzymałości 200:1, prawy
MBP1RU	Zbiornik 11,3 l, (maks. 16 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (14 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 100:1, prawy
MBP1SU	Zbiornik 11,3 l, (maks. 16 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (15 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 100:1, prawy
MBP2NW	Zbiornik 11,3 l, (maks. 16 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 200:1, prawy
MBP2NY	Zbiornik 11,3 l, (maks. 16 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (12 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 400:1, prawy
MBR0AY	Zbiornik 15,1 l, (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd o dużej wytrzymałości 400:1, prawy
MBR1UY	Zbiornik 15,1, l (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (17 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 400:1, prawy
MBR1VU	Zbiornik 15,1, l (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (18 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 100:1, prawy
MBR1WU	Zbiornik 15,1, l (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (19 szt.), napęd o dużej wytrzymałości 100:1, prawy
MBR7VY	Zbiornik 15,1, l (maks. 20 gniazd pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/16 in (4,8 mm) GBL 7500 (18 szt.), sterownik poziomu Garza „F4" (klasa 1, grupa D), napęd o dużej wytrzymałości 400:1, prawy
MBS0AU	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd o dużej wytrzymałości 100:1, prawy
MBS0AX	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd o dużej wytrzymałości 300:1, prawy
MBS0AY	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, brak zamontowanych pomp, napęd o dużej wytrzymałości 400:1, prawy
MBS2XA	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (20 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBS2ZA	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 1/4 in (6,4 mm) GBL 7500 (22 szt.), napęd bezpośredni 1:1, prawy
MBS3LY	Zbiornik 18,9 l, (maks. 24 gniazda pomp), podstawa montażowa silnika, pompa 3/8 in (9,5 mm) GBL 7500 (10 szt.), napęd o do dużej wytrzymałości 400:1, prawy

Smarowanie sprężarek
Konfigurator smarownic skrzynkowych Manzel® MBL

Opis kodu katalogowego

MB - X - X - X - X

Zbiornik

Kod	Poprzednie kody i opisy	Kod	Poprzednie kody i opisy
A	T1 - 1,9 l, maks. 2 gniazda pomp	J	T1 i P1 - 1,9 l, maks. 2 gniazda pomp, podstawa montażowa silnika
B	T2 - 2,8 l, maks. 3 gniazda pomp	K	T2 i P2 - 2,8 l, maks. 3 gniazda pomp, podstawa montażowa silnika
C	T3 - 3,8 l, maks. 5 gniazd pomp	L	T3 i P3 - 3,8 l, maks. 5 gniazd pomp, podstawa montażowa silnika
D	T4 - 5,7 l, maks. 8 gniazd pomp	M	T4 i P4 - 5,7 l, maks. 8 gniazd pomp, podstawa montażowa silnika
E	T5 - 7,6 l, maks. 12 gniazd pomp	N	T5 i P5 - 7,6 l, maks. 12 gniazd pomp, podstawa montażowa silnika
F	T6 - 11,3 l, maks. 16 gniazd pomp	P	T6 i P6 - 11,3 l, maks. 16 gniazd pomp, podstawa montażowa silnika*
G	T7 - 15,1 l, maks. 20 gniazd pomp	R	T7 i P7 - 15,1 l, maks. 20 gniazd pomp, podstawa montażowa silnika*
H	T8 - 18,9 l, maks. 24 gniazda pomp	S	T8 i P8 - 18,9 l, maks. 24 gniazda pomp, podstawa montażowa silnika*

***Nie można stosować napędów z podwójną redukcją ani napędów kątowych**

Wielkość pompy – pompy ssące GBL 7500

Kod	Poprzedni kod i opis
0	Bez pompy
1	GBL 7500, 3/16, ssąca
2	GBL 7500, 1/4, ssąca
3	GBL 7500, 3/8, ssąca
4	GBL 7500, 3/16 i F3, sterownik poziomu RENS – 556808
5	GBL 7500, 1/4 i F3, sterownik poziomu RENS
6	GBL 7500, 3/8 i F3, sterownik poziomu RENS
7	GBL 7500, 3/16 i F4, sterownik poziomu GARZA (klasa 1, grupa D) – 558221
8	GBL 7500, 1/4 i F4, sterownik poziomu GARZA (klasa 1, grupa D)
9	GBL 7500, 3/8 i F4, sterownik poziomu GARZA (klasa 1, grupa D)

Liczba pomp

Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość	Kod	Ilość
A	0	E	4	J	8	N	12	T	16	X	20
B	1	F	5	K	9	P	13	U	17	Y	21
C	2	G	6	L	10	R	14	V	18	Z	22
D	3	H	7	M	11	S	15	W	19		

$ – pomnożyć liczbę pomp przez cenę pompy i dodać cenę sterownika poziomu. Wszystkie nieużywane gniazda pomp są zakryte zdejmowanymi płytami zaślepiającymi.

Dostępne opcje napędów

Kod	Poprzedni kod i opis	Kod	Poprzedni kod i opis	Kod	Poprzedni kod i opis
A	G01R - bezpośredni obrotowy	J	G05R - obrotowy z podwójną przekładnią redukcyjną 25:1	T	G13R - obrotowy kątowy, prawy, 375:1
B	G02R - zapadkowy (bez ramienia napędu) – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	K	G06R - obrotowy z podwójną przekładnią redukcyjną 50:1	U	G14R - przekładnia redukcyjna 100:1
C	G03R - zapadkowy obrotowy 37,5:1 – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	L	G07R - obrotowy z podwójną przekładnią redukcyjną 100:1	V	G15R - przekładnia redukcyjna 150:1
D	G04R - zapadkowy obrotowy 75:1 – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	M	G08R - obrotowy z podwójną przekładnią redukcyjną 200:1	W	G16R - przekładnia redukcyjna 200:1
E	G01L - bezpośredni obrotowy	N	G09R - obrotowy z podwójną przekładnią redukcyjną 400:1	X	G17R - przekładnia redukcyjna 300:1
F	G02L – zapadkowy (bez ramienia napędu) – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	P	G10R – obrotowy kątowy, prawy, 25:1	Y	G18R – przekładnia redukcyjna 400:1
G	G03L – zapadkowy obrotowy 37,5:1 – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	R	G11R – obrotowy kątowy, prawy, 50:1	Z	G12L – obrotowy kątowy, lewy, 188:1
H	G04L – zapadkowy obrotowy 75:1 – maks. pręd. wej. 800 obr./min.	S	G12R – obrotowy kątowy, prawy, 188:1		

Smarowanie sprężarek
Specjalne smarownice skrzynkowe Manzel® MB

Właściwości i zalety

- Zapewnia sprawdzone, ekonomiczne rozwiązania umożliwiające stworzenie indywidualnie dostosowanych systemów olejowych, spełniających specjalne wymagania przy zastosowaniu standardowych modułowych elementów
- Zwiększa możliwość standaryzacji elementów systemu smarowania oraz zmniejsza koszty konserwacji i serwisu
- 60:1 – maks. 2 gniazda pomp, używane ze smarownicą skrzynkową z pompą GBL 7500 grawitacyjną lub ciśnieniową
- 118:1 - maks. 4 lub 6 gniazd pomp, używane z dowolną pompą GBL 7500



24V068



24W636

Typowe zastosowania

- MB60 idealnie nadaje się do rozwiązań smarowania sprężarek gazu
- MB118 ma odpowiednią wielkość i niezawodność do stosowania z potrójnymi lub pięciokrotnymi pompami płuczkowymi

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Informacje dotyczące zamawiania

Specjalne smarownice skrzynkowe Manzel® MB		
MB60	24V068	Zbiornik 09,l, (maks. 2 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, 60:1
MB118	24W634	Zbiornik 1,9 l, (maks. 4 gniazda pomp), brak zamontowanych pomp, 118:1
	24W633	Zbiornik 3,8 l, (maks. 6 gniazd pomp), brak zamontowanych pomp, 118:1
	24W636	Zbiornik 1,9 l, (maks. 4 gniazda pomp), pompa 1/4 in GBL 7500 (3 szt.), 118:1
	24W635	Zbiornik 1,9 l, (maks. 8 gniazd pomp), pompa 1/6 in GBL 7500 (5 szt.), 118:1

Smarowanie sprężarek
Pompa Manzel® GBL 7500

Właściwości i zalety

Każda pompa jednotłokowa GBL 7500 jest napędzana mechanicznie przez wał krzywkowy w zbiorniku. Wydajność pompy można regulować w zakresie od 1 do 27 kropli na skok; pompy wytwarzają ciśnienia do 7500 psi (517 bar) w zależności od wielkości tłoka. Wszystkie części robocze są całkowicie zabudowane i zabezpieczone przed brudem, wodą i zanieczyszczeniami oraz są samoczynnie smarowane przez płyn w zbiorniku. Wytrzymała konstrukcja zapewnia dużą wydajność i niezawodność, a jednocześnie umożliwia łatwą regulację wydajności pompy.



Ssąca24J391

Typowe zastosowania

- Sprężarki

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny



Grawitacyjna
24J394

Specyfikacja techniczna

Rozmiar tłoka		Maks. ciśnienie wylotowe			krople/skok		cale³/skok		cm³/skok		skoki/minutę	
cale	mm	psi	MPa	bar	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3/16	4,8	7500	51,7	517	0	7	0	0,014	0	0,229	3	50
1/4	6,4	6000	41,4	414	0	12	0	0,024	0	0,393	3	50
3/8	9,5	3500	24,1	241	0	27	0	0,054	0	0,885	3	50

Informacje dotyczące zamawiania

GBL 7500	
24J391	3/16 in (4,8 mm), ssąca
24J392	1/4 in (6,4 mm), ssąca
24J393	3/8 in (9,5 mm), ssąca
24J394	3/16 in (4,8 mm), grawitacyjna
24J395	1/4 in (6,4 mm), grawitacyjna
24J396	3/8 in (9,5 mm), grawitacyjna
24J397	3/16 in (4,8 mm), ciśnieniowa
24J398	1/4 in (6,4 mm), ciśnieniowa
24J399	3/8 in (9,5 mm), ciśnieniowa
24K466	Ssąca pompa alarmowa



Ciśnieniowa
24J397



Alarmowa
24K466

Smarowanie sprężarek
Smarownice i pompy Manzel® DSL

Właściwości i zalety

- Wytrzymała konstrukcja zapewnia dużą wydajność i niezawodność
- Kompletny zespół – zawiera wziernik poziomu, korek napełniania i korek spustowy
- Precyzyjne wyosiowanie wału krzywkowego zapewnia odpowiednie smarowanie przez wszystkie pompy
- Można używać na zewnątrz i w środowisku amoniakalnym (gazy kwaśne)
- Pompy charakteryzują się łatwym serwisowaniem – umożliwiają szybkie dodawanie nowych pomp oraz ich wymianę
- Łatwa regulacja wydajności pompy





Typowe zastosowania

- Sprężarki i wyposażenie przemysłowe

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Specyfikacja techniczna

Kod zamówieniowy	Rozmiar tłoka (cale)	Maks. ciśnienie (psi)	Kropli/skok		Cali³/skok		Cm³/skok		Skoki/min.	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
D1	9/32	3000	2,0	6,25	0,0048	0,15	0,079	0,245	3	25
D2	9/32	3000	2,0	6,25	0,0048	0,15	0,079	0,245	3	25

Informacje dotyczące zamawiania

256907	(D1) pompa próżniowa wlotowa 9/32
256908	(D2) pompa ciśnieniowa wlotowa 9/32
256929	Pompa próżniowa wlotowa z rurką ssącą o długości zmniejszonej o 1 cal
24A453	3 gniazda, 1,9 l, 283:1 – napęd prawy
24A454	9 gniazd, 5,7 l, 283:1 – napęd prawy
24A455	3 gniazda, 1,9 l, 1:1 – napęd lewy
24A456	3 gniazda, 1,9 l, 1:1 – napęd prawy
24A457	6 gniazd, 1,9 l, 1:1 – napęd lewy
24A458	6 gniazd, 3,8 l, 1:1 – napęd prawy
24A459	9 gniazd, 5,7 l, 1:1 – napęd lewy
24A460	9 gniazd, 5,7 l, 1:1 – napęd prawy
24A461	3 gniazda, 1,9 l, 37,5:1 – napęd lewy
24A462	3 gniazda, 1,9l, 37,5:1 – napęd prawy
24A463	3 gniazda, 1,9 l, 75:1 – napęd lewy
24A464	3 gniazda, 1,9 l, 57:1 – napęd prawy
24A465	6 gniazd, 3,8 l, 37,5:1 – napęd lewy
24A466	6 gniazd, 3,8 l, 37,5:1 – napęd prawy
24A467	6 gniazd, 3,8 l, 75:1 – napęd lewy
24A468	6 gniazd, 3,8 l, 75:1 – napęd prawy
24A469	9 gniazd, 5,7 l, 37,5:1 – napęd lewy
24A470	9 gniazd, 5,7 l, 37,5:1 – napęd prawy
24A471	9 gniazd, 5,7 l, 75:1 – napęd lewy
24A472	9 gniazd, 5,7 l, 75:1 – napęd prawy
24A473	12 gniazd, 7,6 l, 37,5:1 – napęd lewy
24A474	12 gniazd, 7,6 l, 37,5:1 – napęd prawy
24A475	12 gniazd, 7,6 l, 75:1 – napęd lewy
24A476	12 gniazd, 7,6 l, 75:1 – napęd prawy
24A477	3 gniazda, 1,9 l, 40:1 – napęd lewy przedni
24A478	3 gniazda, 1,9 l, 40:1 – napęd prawy przedni
24A479	3 gniazda, 1,9 l, 60:1 – napęd lewy przedni
24A480	3 gniazda, 1,9 l, 60:1 – napęd prawy przedni
24A481	3 gniazda, 1,9 l, 40:1 – napęd lewy tylny
24A482	3 gniazda, 1,9 l, 40:1 – napęd prawy tylny
24A483	3 gniazda, 1,9 l, 60:1 – napęd lewy tylny
24A484	3 gniazda, 1,9 l, 60:1 – napęd prawy tylny
24A485	6 gniazd, 3,8 l, 40:1 – napęd lewy przedni
24A486	6 gniazd, 3,8 l, 40:1 – napęd prawy przedni
24A487	6 gniazd, 3,8 l, 60:1 – napęd lewy przedni
24A488	6 gniazd, 3,8 l, 60:1 – napęd prawy przedni
24A489	6 gniazd, 3,8 l, 40:1 – napęd lewy tylny
24A490	6 gniazd, 3,8 l, 40:1 – napęd prawy tylny
24A491	6 gniazd, 3,8 l, 60:1 – napęd lewy tylny
24A492	6 gniazd, 3,8 l, 60:1 – napęd prawy tylny
24A493	9 gniazd, 5,7 l, 40:1 – napęd lewy przedni
24A494	9 gniazd, 5,7 l, 40:1 – napęd prawy przedni
24A495	9 gniazd, 5,7 l, 60:1 – napęd lewy przedni

Smarowanie sprężarek
Smarownice i pompy Manzel® DSL

Informacje dotyczące zamawiania

24A496	9 gniazd, 5,7 l, 60:1 – napęd prawy przedni
24A497	9 gniazd, 5,7 l, 40:1 – napęd lewy tylny
24A498	9 gniazd, 5,7 l, 40:1 – napęd prawy tylny
24A499	9 gniazd, 5,7 l, 60:1 – napęd lewy tylny
24A501	9 gniazd, 5,7 l, 60:1 – napęd prawy tylny
24A502	15 gniazd, 9,5 l, 60:1 – napęd lewy przedni
24A503	15 gniazd, 9,5 l, 60:1 – napęd prawy przedni
24A504	15 gniazd, 9,5 l, 60:1 – napęd lewy tylny
24A505	15 gniazd, 9,5 l, 60:1 – napęd prawy tylny
24A506	3 gniazda, 1,9 l, 1:1 – napęd prawy dolny
24A507	3 gniazda, 1,9 l, 2,5:1 – napęd prawy dolny
24A508	6 gniazd, 3,8 l, 1:1 – napęd prawy dolny
24A509	6 gniazd, 3,8 l, 2,5:1 – napęd prawy dolny
562547	DSL, 1,9 l, dolny obrotowy 2,5 3FD
562548	DSL, 3,8 l, dolny obrotowy 2,5 4FD
562549	DSL, 1,9 l, lewy tylny obrotowy 60 1FD
562550	DSL, 1,9 l, lewy tylny obrotowy 60 2FD
562551	DSL, 1,9 l, lewy tylny obrotowy 60 3FD
562552	DSL, 3,8 l, lewy tylny obrotowy 60 0FD
562553	DSL, 5,7 l, lewy tylny obrotowy 60 7FD
562554	DSL, 1,9 l, lewy obrotowy 37,5 3FD
562555	DSL, 1,9 l, lewy obrotowy 37,5 6FD
562561	DSL, 3,8 l, lewy obrotowy 75 5FD
562562	DSL, 7,6 l, lewy obrotowy DL CAM 10FD
562563	DSL, 9,5 l, lewy tylny obrotowy 60 10FD
562564	DSL, 1,9 l, dolny obrotowy 2,5 3FD
562565	DSL, 3,8 l, dolny 060371 2,5 4FD
562566	DSL, 3,8 l, prawy tylny obrotowy 40 6FD
562567	DSL, 3,8 l, prawy przedni obrotowy 40 5FD
564210	DSL, 1,9 l, lewy obrotowy 75 3FD
564211	DSL, 1,9 l, dolny obrotowy 2,5 2FD
564212	DSL-R6-D1-04-BS2-L
564213	DSL, 1,9 l, prawy tylny obrotowy 60
564214	DSL, 3,8 l, prawy obrotowy 37,5:1 4FD
564219	DSL, 5,7 l, prawy tylny posuwisto-zwrotny 60
564222	DSL, 3,8 l, lewy tylny obrotowy 60
564223	DSL-R9-D1-5-ER4-L-P9
564225	DSL, 5,7 l, lewy tylny obrotowy 7FD
564226	DSL SST, 60:1 LH SPEC
564227	DSL-R6-D1-06-ER3-R-P06-M1
564229	DSL-R3-D1-2-SF0-ER4-L-P3

Smarowanie sprężarek

Smarownice wysokociśnieniowe, model HP-15™

Właściwości i zalety

Smarownica wysokociśnieniowa zawiera od jednego do sześciu integralnych zespołów pomp w odlewanym, żeliwnym zbiorniku. Urządzenie jest przeznaczony do bezpośredniego podłączenia do źródła napędu, np. silnika elektrycznego/motoreduktora. W systemie smarowania zaleca się montaż końcowego zaworu zwrotnego Manzel®. Gdy wymagane jest utrzymanie właściwej lepkości oleju, zbiornik można wyposażyć w grzałkę elektryczną.



562951

Typowe zastosowania

- Wielostopniowe sprężanie gazu

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Specyfikacja techniczna

Liczba wyjść podawania	Maks. ciśnienie	Pojemność zbiornika (kwarty) (1) (0,95 l)	Średnica nurnika (cale)	Kropli/skok		Cali³/skok		Cm³/skok		Skoki/min.	
				Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
1-6	18 000	7	1/4	1	4	0,002	0,008	0,033	0,113	3	36

Informacje dotyczące zamawiania

562918	Przekładnia HP-15 z 6 wyj. podawania i 4 pompami HP-15
562919	Przekładnia HP-15 z 6 wyj. podawania i 6 pompami HP-15
564272	Przekładnia HP-15 z 6 wyj. podawania i 6 pompami HP-15 oraz grzałką
562951	Pompa HP-15
556700	Wziernik kontrolny HP-15
563113	Zespół nurnika i cylindra HP-15
564334	Zawór zwrotny przewodowy

Smarowanie sprężarek

Smarownice wysokociśnieniowe Manzel® HP-50™

Właściwości i zalety



- Ciśnienie robocze do 60 000 psi (4 138 bar) do smarowania ścian cylindrów sprężarek i cyrkulatorów, mocno obciążonych łożysk i innych części ruchomych
- Konstrukcja oparta na pojedynczym tłoku zapewnia wysoką wydajność wtryskiwania środka smarnego i/lub zgodnych płynów do układów wysokiego ciśnienia
- Wzierniki kontrolne podciśnienia na samodzielnych modułach pompujących informują o ilości środka smarnego doprowadzanej do poszczególnych punktów smarowania
- Wszystkie części robocze są całkowicie zabudowane i samosmarowane
- Poszczególne moduły pompujące można łatwo wymontować w celu konserwacji
- Prosta ręczna, bezstopniowa regulacja prędkości podawania od wartości minimalnej do maksymalnej

Typowe zastosowania

- Sprężarki i wyposażenie przemysłowe

Stosowane oleje

- Olej mineralny lub syntetyczny

Specyfikacja techniczna

Liczba wyjść podawania	Maks. ciśnienie	Pojemność zbiornika (kwarty) (1) (0,95 l)	Średnica nurnika (cale)	Kropli/skok		Cali³/skok		Cm³/skok		Skoki/min.	
				Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
1-4	60 000	9	1/4	1	4	0,002	0,008	0,033	0,113	3	36

Informacje dotyczące zamawiania

Pompa HP-50	
562952	Zespół pompy HP-50
Skrzynki smarownicy HP-50	
564276	Smarownica HP-50 bez pomp i opcji
562925	Smarownica HP-50 z 4 pompami
562926	Smarownica HP-50 z 2 pompami
562927	Smarownica HP-50 z 4 pompami, przygotowanie do kołnierzowego montażu automatycznego napełniania oraz przyłącze do przedmuchiwania azotem
562928	Smarownica HP-50 z 4 pompami, alarm wykrywania niskiego poziomu oraz obrotów wału
562929	Smarownica HP-50 z 4 pompami, przygotowanie do kołnierzowego montażu automatycznego napełniania oraz przełącznik wykrywania niskiego poziomu w płycie napełniania
564277	Smarownica HP-50 z 4 pompami i nagrzewnicą parową
564278	Smarownica HP-50 z 3 pompami i nagrzewnicą parową
564279	Smarownica HP-50 z 4 pompami, przygotowanie do automatycznego napełniania z mocowaniem kołnierzowym, przyłącze przedmuchiwania azotem oraz alarm obrotów wału/niskiego poziomu po lewej stronie
564280	Smarownica HP-50 z 4 pompami, przygotowanie do automatycznego napełniania z mocowaniem kołnierzowym, przyłącze przedmuchiwania azotem oraz alarm obrotów wału/niskiego poziomu po prawej stronie
564282	Smarownica HP-50 z 4 pompami, alarm obrotów wału i niskiego poziomu
564283	Smarownica HP-50 z 4 skrzynkami smarownicy z15 pompami, przygotowanie do centralnego montażu silnika i podstawy
258262	Smarownica HP-50 z 4 pompami i alarmem niskiego poziomu
258263	Smarownica HP-50 z 4 pompami, przygotowanie do kołnierzowego montażu automatycznego napełniania, przełącznik wykrywania niskiego poziomu w płycie napełniania oraz przełącznik zbliżeniowy wskaźnika obrotów wału z prawej strony
Akcesoria HP-50	
563111	Nurnik i cylinder HP-50
564336	Zawór zwrotny HP-50
558881	Grzałka elektryczna 120/240 V AC
563020	Alarm obrotów wału
563024	Wykrywanie niskiego poziomu

Smarowanie sprężarek
Pompa Manzel® MVB

Właściwości i zalety

System smarowania MVB to jednoliniowy system szeregowy progresywny, który dzieli wydatek pompy na określone wcześniej proporcjonalne ilości i rozdziela je do punktów smarowania.

- Jedno główne zasilanie z pojedynczej pompy
- Centralne monitorowanie normalnej pracy
- Automatyczne dozowanie środka smarnego przez zawory wyporowe
- Szybkie wskazywanie obszarów z problemami



563565

Typowe zastosowania

- Sprężarki i silniki tłokowe

Stosowane oleje

- Olej

Specyfikacja techniczna

Pręd. obrotowa pojedynczego wału krzywkowego (skoki pompy/min.)	Tłok 1/4				Tłok 3/8			
	Reg. min. wydajności		Reg. maks. wydajności		Reg. min. wydajności		Reg. maks. wydajności	
	0,12456*(stała)		0,59832		0,29909*(stała)		1,4902	
20	2,49	(1,18)	11,97	(5,66)	5,98	(2,83)	29,92	(14,15)
30	3,74	(1,77)	17,95	(8,49)	8,97	(4,24)	44,88	(21,23)
40	4,98	(2,36)	23,93	(11,32)	11,96	(5,66)	59,84	(28,30)
50	6,23	(2,95)	29,92	(14,15)	14,95	(7,07)	74,80	(35,38)
60	7,47	(3,53)	35,90	(16,98)	17,95	(8,49)	89,76	(42,46)
70	8,72	(4,12)	41,88	(19,81)	20,94	(9,90)	104,72	(49,53)



Smarownica skrzynkowa MVB

Informacje dotyczące zamawiania

563565	Pompa tłokowa MVB 0,250 in (6,35 mm)
563566	Pompa tłokowa MVB 0,375 in (9,53 mm)
563920	Zestaw uszczelek do pompy MVB
563919	Tłok i tuleja 3/8 in zamienne
563918	Tłok i tuleja 1/4 in zamienne
557824	Filtr 25 µm
557827	Filtr 10 µm

Smarowanie sprężarek
Konfigurator smarownicy skrzynkowej Manzel® MVB

Opis kodu katalogowego

MV - X - X - X - X

Napęd

Kod	(Poprzedni kod) - opis
A	(DAA) napęd zapadkowy (102-2)
B	(DAB) napęd standardowy (203-2)
C	(DAC) napęd standardowy (207-2)
D	(DAD) napęd wsteczny (303-2)
E	(DAE) napęd kątowy 90º (401-2)
F	(DAF) napęd pionowy (501-2)
G	(N/A) napęd tandemowy

Przełożenie przekładni i opcje podstawy montażowej

Kod	(Poprzedni kod) - opis	Kod	(Poprzedni kod) - opis	Kod	(Poprzedni kod) - opis
A	(RAA) przekładnia o przełożeniu 1:1	J	(RAE) przekładnia o przełożeniu 3:1	S	(RAH) przekładnia o przełożeniu 1:8
B	(N/A) przekładnia o przełożeniu 1:1 z podstawą 10:1	K	(N/A) przekładnia o przełożeniu 3:1 z podstawą 10:1	T	(RAJ) przekładnia o przełożeniu 8:1
C	(N/A) przekładnia o przełożeniu 1:1 z podstawą 60:1	L	(N/A) przekładnia o przełożeniu 3:1 z podstawą 60:1	U	(N/A) przekładnia o przełożeniu 8:1 z podstawą KOA
D	(RAB) przekładnia o przełożeniu 1:2	M	(RAF) przekładnia o przełożeniu 1:4	V	(N/A) przekładnia o przełożeniu 8:1 z podstawą 10:1
E	(RAC) przekładnia o przełożeniu 2:1	N	(RAG) przekładnia o przełożeniu 4:1	W	(RAK) przekładnia o przełożeniu 16:1
F	(N/A) przekładnia o przełożeniu 2:1 z podstawą 10:1	P	(N/A) przekładnia o przełożeniu 4:1 z podstawą 10:1	X	(N/A) przekładnia o przełożeniu 16:1 z podstawą KOA
G	(N/A) przekładnia o przełożeniu 2:1 z podstawą 60:1	R	(N/A) przekładnia o przełożeniu 4:1 z podstawą 60:1	Y	(N/A) przekładnia o przełożeniu 16:1 z podstawą 10:1
H	(RAD) przekładnia o przełożeniu 1:3				

Konfiguracja z jednym gniazdem pompy*

Kod	Typ krzywki	Rozmiar pompy	Manometr psi	Upust psi	Kod	Typ krzywki	Rozmiar pompy	Manometr psi	Upust psi
A	Pojedynczy tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak	K	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	10 000	4600
B	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	Brak	6400	L	Podwójny tłok krzywkowy	3/8"	Brak	1750
C	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350	M	Podwójny tłok krzywkowy	3/8"	3000	1750
D	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	10 000	6400	N	Potrójny tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak
E	Pojedynczy tłok krzywkowy	3/8"	Brak	2350	P	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	Brak	3700
F	Pojedynczy tłok krzywkowy	3/8"	3000	2350	R	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350
G	Podwójny tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak	S	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	10 000	3700
H	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	Brak	4600	T	Potrójny tłok krzywkowy	3/8"	Brak	1450
J	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350	U	Potrójny tłok krzywkowy	3/8"	3000	1450

*Poprzednie kody AOA i AOC dotyczą pompy 1/4". Poprzednie kody AOB i AOD dotyczą pompy 3/8". Poprzedni kod POA dotyczy standardowego wskaźnika bezpieczeństwa (2350 psi). Poprzednie kody GOA, GOB, GOC i GOD dotyczą opcji manometru; można wybierać spośród powyższych opcji standardowych manometru.

Konfiguracja z dwoma gniazdami pompy**

Kod	Typ krzywki	Rozmiar pompy	Manometr psi	Upust psi	Kod	Typ krzywki	Rozmiar pompy	Manometr psi	Upust psi
A	Pojedynczy tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak	K	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	10 000	4600
B	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	Brak	6400	L	Podwójny tłok krzywkowy	3/8"	Brak	1750
C	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350	M	Podwójny tłok krzywkowy	3/8"	3000	1750
D	Pojedynczy tłok krzywkowy	1/4"	10 000	6400	N	Potrójny tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak
E	Pojedynczy tłok krzywkowy	3/8"	Brak	2350	P	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	Brak	3700
F	Pojedynczy tłok krzywkowy	3/8"	3000	2350	R	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350
G	Podwójny tłok krzywkowy	Bez pompy	Brak	Brak	S	Potrójny tłok krzywkowy	1/4"	10 000	3700
H	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	Brak	4600	T	Potrójny tłok krzywkowy	3/8"	Brak	1450
J	Podwójny tłok krzywkowy	1/4"	3000	2350	U	Potrójny tłok krzywkowy	3/8"	3000	1450

**Poprzednie kody BOA i BOC dotyczą pompy 1/4". Poprzednie kody BOB i BOD dotyczą pompy 3/8". Poprzedni kod HOA dotyczy standardowego wskaźnika bezpieczeństwa (2350 psi, 162 bar). Poprzednie kody JOA, JOB, JOC i JOD dotyczą opcji manometru spośród powyższych opcji standardowych manometru.

WSKAZÓWKA: **Silniki do podstawy KOA z napędami 8:1 lub 16:1:**
558289 (MOA) – 1/4 KM, 115/230 V AC, 50 Hz, 1-fazowy, 1430 obr./min., TENV, 56F
558290 (MOB) – 1/4 KM, 230/400 V AC, 50 Hz, 3-fazowy, 1430 obr./min., TENV, 56F

Silniki dla napędów 10:1 lub 60:1:
557271 – 1/2 KM, 115/230 V AC, 50 Hz, 1-fazowy, 1430 obr./min., TEFC, 56C
557270 – 1/2 KM, 230/4 V AC, 60 Hz, 3-fazowy, 1430 obr./min., TENV, 56C

Akcesoria do smarowania sprężarek

Manzel® Lube-Line Alert™

Właściwości i zalety

- Wskazuje „przepływ" lub „brak przepływu" w dowolnym punkcie w systemie za wlotem Lube-Line Alert (alarmu linii smarowania). Ciśnienie wylotowe nie wpływa na pracę urządzenia
- Działa przy niskich prędkościach ciągłego lub przerywanego przepływu
- Uniwersalne zastosowanie – działa w każdym układzie, w którym środek smarny jest dostarczany bezpośrednio (bez użycia powietrza), oraz z każdym typem smarownicy
- Czułość na szeroki zakres natężenia przepływu od 0,006 do 190 cali sześciennych na minutę
- Wiele rodzajów środków smarnych o różnej lepkości - olej mineralny lub syntetyczny
- Regulacja opóźnienia czasowego w celu kompensacji lepkości i/lub prędkości przepływu. Szybka i łatwa regulacja
- Wykonanie przeciwwybuchowe – aprobaty UL i CSA dla klasy I, grupa C i D oraz klasy II, grupa E, F i G, sekcje 1 i 2 w przypadku montażu zgodnego z normą NEC 501
- Możliwość podłączenia do wszystkich typów elektrycznych systemów alarmowych – kontrolek, urządzeń dźwiękowych, wyłączników samoczynnych, telefonów itp.
- Wykrywanie niskiego poziomu i obrotów wału



563030

Specyfikacja techniczna

Znamionowe parametry elektryczne według UL i CSA ..... Jednobiegunowy przełącznik wyzwalany magnetycznie, 115 V AC, 50 Hz, 10 W, 28 V DC, 0,5 A (obciążenie rezystancyjne), 28 V DC, 0,5 A (obciążenie indukcyjne)
Maks. parametry znamionowe przełącznika ..... 350 V AC/DC, 50 W, 2 A
Maks. ciśnienie robocze ..... 10 000 psi (690 bar)
Min. spadek ciśnienia aktywujący alarm ..... 150 psi (10,3 bar)
Prędkość przepływu ..... Od 0,006 do 190 cali^3/min. przy lepkości 100 SUS
Od 0,006 do 75 cali^3/min. przy lepkości 2000 SUS
Lepkość płynu ..... od 100 do 9000 SUS
Masa ..... 0,6 lb (0,27 kg)

Informacje dotyczące zamawiania

Alarm w systemie	
563030	Konfiguracja z zestykiem rozwiernym, Z zaworami zwrotnymi do rurki o śred. zewn. 1/4 cala, Standardowa sprężyna (założona), lekka sprężyna (dostarczana luzem)*
563033	Styk normalnie otwarty Z zaworami zwrotnymi do rurki o śred. zewn. 1/4 cala, Standardowa sprężyna (założona), lekka sprężyna (dostarczana luzem)*
563032	Styk normalnie otwarty Z zaworami zwrotnymi i złączkami do połączeń 1/8 cala z gwintem NPTF, sprężyna standardowa (założona)
Zawory zwrotne wlotowe	
563042	Z wlotem rurki o śred. zewn. 1/4 cala (dostarczany z 1 i 2)
563041	Z wylotem 7/16-20 z gwintem walcowym żeńskim (dostarczany z 3)
Zawory zwrotne wylotowe	
563044	Z wlotem rurki o śred. zewn. 1/4 cala (dostarczany z 1 i 2)
563043	Z wylotem 7/16-20 z gwintem walcowym żeńskim (dostarczany z 3)
Złączki	
556624	(z zaworami zwrotnymi 4 i 5), 7/16-20 z gwintem walcowym żeńskim x 1/8 cala z gwintem NPTF (2 dostarczany z 3)
Sprężyny	
556944	Standardowe sprężyny (zamontowane fabrycznie w 1 i 3)
556939	Sprężyna do niskich obciążeń, stosowana przy małych przepływach (dostarczana luzem w 1, zamontowana w 2)
Części zamienne	
556812	Zespół przekaźnika
563031	Zespół nurnika i tulei

**W przypadku zastosowania sprężyny do niskich obciążeń 556939 (458-005-220) lepkość płynu nie powinna przekroczyć 350 SUS*

Akcesoria do smarowania sprężarek
Pneumatyczny/elektryczny zawór Lube Sentry

Właściwości i zalety

Zawór Lube Sentry automatycznie uruchamia alarm i wyłącza sprężarki, pompy i silniki, gdy olej nie dopływa prawidłowo do pierwszych rozdzielaczy w szeregowych systemach smarowania.

- Brak zaworów zwrotnych zapobiega osadzaniu się w środku smarnym zanieczyszczeń ze środka smarnego
- Skręcane elementy ułatwiają konserwację. Zespół mikroprzełącznika na zaworze pneumatycznym można zdjąć bez odłączania istniejących przewodów czy wyłączania smarowanego urządzenia



563506

Specyfikacja techniczna

Materiał	Stal
Maks. ciśnienie	6000 psi (414 bar)
Natężenie przepływu (dziennie)	1,89-189,2 l
Spadek ciśnienia	250 psi (17 bar)
Uszczelki	Fluoroelastomerowe
Środek smarny	Olej (450-2000 SUS)
Masa netto	0,5 lb (2,265 kg)
Temperatura robocza	Od -20ºF do 180ºF (od -29ºC do 82ºC)
Ciśnienie powietrza (maks. zaworu pneumatycznego)	125 psi (9 bar)
Znamionowe parametry elektryczne	5 A przy 125/250 V AC A, B lub C przy 28 V DC, A – obciążenie indukcyjne – 3 A, B – obciążenie rezystancyjne – 5 A, C – maks. prąd rozruchowy – 15 A

Informacje dotyczące zamawiania

563506	Zawór pneumatyczny Lube Sentry, kompletny
563503	Zawór pneumatyczny
563502	Siłownik
563505	Zawór elektryczny Lube Sentry, kompletny
563504	Zespół przekaźnika

Akcesoria do smarowania sprężarek
Zawór równoważący

Właściwości i zalety



Zawór równoważący Graco® wspomaga pracę rozdzielaczy w celu prawidłowego rozprowadzenia środka smarnego w układach o dużej różnicy ciśnień. Zalecany jest do użycia w przypadku dużej różnicy ciśnień, przekraczającej 1000 psi (69 bar), pomiędzy dwoma lub więcej punktami w systemie z rozdzielaczami Graco.

- Na zawór równoważący nie wpływa ciśnienie za zaworem i zapewnia on dokładny przepływ do wszystkich punktów smarowania
- Zawór równoważący reguluje się na miejscu instalacji. Ogranicza koszty lokalnego magazynowania, gdyż jeden model pasuje do wszystkich systemów
- Aby obniżyć koszty montażu zawór równoważący instaluje się w przewodzie
- Zawór równoważący używa odpornej na ścieranie kulki z węglika wolframu, co ogranicza koszty konserwacji

Specyfikacja techniczna

Materiał	Stal
Maks. ciśnienie robocze	6500 psi (448 bar)
Regulowane	od 1000 do 6500 psi (69 do 448 bar), (nastawa fabryczna 3000 psi, 207 bar)
Temperatura robocza	od -10ºF do 250ºF (od -23ºC do 121ºC)
Środek smarny	Olej
Uszczelki	Fluoroelastomerowe
Masa netto	1,19 lb (0,54 kg)

Informacje dotyczące zamawiania

563230	Zawór równoważący
563911	Zestaw uszczelek zaworu

Indeks

Nr części	Nr strony
15K740	52, 91, 93
15K783	52, 91, 93
15K784	91
15M037	91
15M038	51
15M045	91, 93
15M442	108
15R993	74
15R994	74
15U854	79
15U855	79
15U856	79
15U857	76
15U858	27
15U859	27
15U860	27
15X624	48
15X625	49
15X626	49
15X667	48
15X668	48
15X669	48
15X670	48
15X671	48
15X672	48
15X673	48
15X674	48
15X675	49
15X676	49
15X677	49
15X678	49
15X679	49
15X680	49
15X681	49
15X682	49
15X683	48
15X684	48
15X685	48
15X686	48
15X687	48
15X688	48
15X689	48
15X690	48
15X691	49
15X692	49
15X693	49
15X694	49
15X695	49
15X696	49
15X697	49
15X698	49
15X699	49
15X700	49
15X701	49
15X702	49
15X703	49
15X704	49
15X705	49
15X706	49
15Y069	68
15Y070	68
16A169	93
16A171	93
16A172	93
16P368	68
16T671	96
16U003	93
16U105	93
16U107	93
16U310	93
16U586	93
16U587	93
16U982	93
16U983	93
16V778	59
16V779	59
16V780	59
16V782	59
16V784	59
16V785	59
16V941	113
16V942	113
16W144	113
17B168	56
17B169	56
17B780	56
17B781	56
17B782	56
17B783	56
17B785	56
17B879	56
17B880	56
17C750	31
17C751	31
17C752	31
17C753	31
17D023	94
17D024	94
17D401	57
17D402	57
17D403	57
17D404	57
17D405	57
17D906	57
18C750	31
18C751	31
18C752	31
18C753	31
24A453	126
24A454	126
24A455	126
24A456	126
24A457	126
24A458	126
24A459	126
24A460	126
24A461	126
24A462	126
24A463	126
24A464	126
24A465	126
24A466	126
24A467	126
24A468	126
24A469	126
24A470	126
24A471	126
24A472	126
24A473	126
24A474	126
24A475	126
24A476	126
24A477	126
24A478	126
24A479	126
24A480	126
24A481	126
24A482	126
24A483	126
24A484	126
24A485	126
24A486	126
24A487	126
24A488	126
24A489	126
24A490	126
24A491	126
24A492	126
24A493	126
24A494	126
24A495	126
24A496	127
24A497	127
24A498	127
24A499	127
24A501	127
24A502	127
24A503	127
24A504	127
24A505	127
24A506	127
24A507	127
24A509	127
24A918	58, 108
24A919	53, 54
24A920	53, 54
24A921	53
24A922	53
24A923	53
24A924	53
24B219	79
24B237	77
24B239	77
24B240	77
24B241	77
24B359	58
24B360	53, 56
24B427	17, 26
24B474	67
24B475	67
24B476	67
24B477	67
24B478	67
24B479	67
24B480	67
24B481	67
24B482	67
24B483	67
24B495	68
24B496	68
24B591	97, 108
24B596	97
24B667	54
24B677	53, 56
24E240	54
24E241	54
24E242	54
24E243	54
24E244	54
24E245	54
24E389	54
24E390	54
24E391	54
24E392	54
24E393	54
24E394	54
24F201	54, 56
24F467	59
24F513	56
24F514	56
24F555	56
24F556	56
24F596	70
24F597	70
24F598	70
24F599	70
24F600	70
24F601	70
24F943	54, 56
24F944	54, 56
24G485	63
24G486	63
24G487	63
24G488	63
24G489	63
24G490	63
24J331	59
24J332	59
24J333	59
24J334	59
24J335	59
24J336	59
24J391	125
24J392	125
24J393	125
24J394	125
24J395	125
24J396	125
24J397	125
24J398	125
24J399	125
24K414	16, 88
24K415	16, 81, 87
24k466	125
24K466	125
24M466	16, 109
24M480	17
24M644	94
24N007	59
24N008	59
24N009	59
24N181	88, 113
24N351	17
24N373	68
24N382	68
24N402	17
24N405	25
24N406	25
24N407	25
24N408	25
24N409	25
24N468	96
24N815	110
24N915	63
24N916	63
24N917	63
24N918	63
24N919	63
24N920	63
24N945	68
24N948	68
24N949	68
24N951	68
24N952	68
24P295	16
24P296	16
24P314	96
24P686	96
24P687	96
24P731	17
24P976	81
24P977	81
24P978	81
24R377	110
24R378	110
24R379	110
24R631	68
24R632	68
24R633	68
24T296	81
24V068	124
24V204	79
24V531	79
24V659	109
24V660	109
24V661	109
24V662	109
24V663	109
24V664	109
24V680	109

Indeks

Nr części	Nr strony
24V681	109
24V682	109
24V683	109
24V684	109
24V685	109
24V837	16
24W401	55
24W402	55
24W403	55
24W404	55
24W405	55
24W406	55
24W407	55
24W408	55
24W483	55
24W484	55
24W485	56
24W486	56
24W487	55
24W488	55
24W489	56
24W490	56
24W491	56
24W492	56
24W493	56
24W494	56
24W495	56
24W501	55
24W502	55
24W503	55
24W504	55
24W505	55
24W506	55
24W507	55
24W601	56
24W602	56
24W603	56
24W604	56
24W605	56
24W606	56
24W607	56
24W633	124
24W634	124
24W635	124
24W636	124
24W701	56
24W702	56
24W703	56
24W704	56
24W705	56
24W706	56
24W707	56
24W801	56
24W802	56
24W803	56
24W804	56
24W805	56
24W806	56
24W807	56
24W808	56
24W901	56
24W902	56
24W903	56
24W904	56
24W905	56
24W906	56
24W907	56
24W913	56
24W914	56
24W915	56
24W981	96
24X027	69
24X028	69
24X029	69
24X030	69
24X153	57
24X302	55
24X303	55
24X401	57
24X402	57
24X403	57
24X404	57
24X405	57
24X406	57
24X694	31
24X717	31
77X000	113
77X001	111, 113
77X002	113
77X003	113
77X011	113
77X012	113
77X013	113
77X014	113
77X015	113
77X016	113
77X100	113
77X101	113
77X102	112, 113
77X103	113
77X104	113
77X105	113
77X111	113
77X112	113
77X121	113
77X122	113
77X500	113
77X510	113
77X511	113
77X512	113
77X513	113
77X514	113
77X515	113
77X521	113
77X522	113
77X523	113
77X524	113
77X540	113
77X541	113
77X542	113
77X543	113
77X544	113
94G000	9
94G001	10
94G002	10
94G003	9
94G004	10
94G005	10
94G006	8
94G007	8
94G008	8
94G009	8
94G010	8
94G011	8
94G012	9
94G013	10
94G014	10
94G015	9
94G016	10
94G017	10
94G018	8
94G019	8
94G020	8
94G021	8
94G022	8
94G023	8
94G024	9
94G025	10
94G026	10
94G027	9
94G028	10
94G029	10
94G030	10
94G031	10
94G032	10
94G033	10
94G034	10
94G035	10
94G036	8
94G037	8
94G038	8
94G039	8
94G040	8
94G041	8
94G042	9
94G043	9
94G044	9
94G045	9
94G046	9
94G047	9
94G048	9
94G049	10
94G050	10
94G051	9
94G052	10
94G053	10
94G054	9
94G055	10
94G056	10
94G057	10
94G058	10
94G059	10
94G060	10
94G061	10
94G062	10
94G063	8
94G064	8
94G065	8
94G066	8
94G067	8
94G068	8
94G069	8
94G070	8
94G071	8
94G072	9
94G073	9
94G074	9
94G075	9
94G076	9
94G077	9
96G000	12
96G001	12
96G002	12
96G003	12
96G005	12
96G006	12
96G007	12
96G008	12
96G011	13
96G012	13
96G013	13
96G014	13
96G017	14
96G018	14
96G019	14
96G020	14
96G021	14
96G023	14
96G024	14
96G025	14
96G026	14
96G027	13
96G028	13
96G029	13
96G030	14
96G031	14
96G032	14
96G033	13
96G034	13
96G035	14
96G036	14
96G037	14
96G038	12
96G039	12
96G040	12
96G041	12
96G042	12
96G043	12
96G044	12
96G045	12
96G048	12
96G049	12
96G050	12
96G051	12
96G052	12
96G053	12
96G055	12
96G056	12
96G057	12
96G058	12
96G059	12
96G060	12
96G061	12
96G062	12
96G068	13
96G069	13
96G070	14
96G071	14
96G072	14
96G073	13
96G075	13
96G076	13
96G077	13
96G078	13
96G079	14
96G080	14
96G081	14
96G082	13
96G088	14
96G089	15
96G090	14
96G092	14
96G093	15
96G094	14
96G096	14
96G097	15
96G098	15
96G099	15
96G100	15
96G103	14
96G104	15
96G105	15
96G106	15
96G107	15
96G108	15
96G109	15
96G110	15
96G111	15
96G112	15
96G113	14
96G115	15
96G116	15
96G118	14
96G119	15
96G120	15
96G121	15
96G122	15
96G123	15
96G124	15
96G125	15

Indeks

Nr części	Nr strony
96G126	15
96G127	15
96G132	15
96G133	15
96G135	13
96G136	13
96G137	13
96G138	13
96G139	13
96G140	13
96G141	14
96G142	15
96G143	14
96G144	15
96G145	14
96G146	15
96G147	13
96G148	13
96G149	13
96G150	13
96G151	14
96G152	15
96G153	15
96G154	15
96G155	14
96G156	15
96G157	15
96G158	15
96G159	14
96G160	14
96G161	15
96G162	15
96G163	13
96G164	15
96G165	15
96G166	15
96G167	13
96G168	15
96G169	15
96G174	15
96G175	15
96G176	15
96G178	14
96G182	12
96G183	14
96G184	12
96G187	12
96G188	15
96G189	12
96G192	12
96G195	15
100040	95
100054	94
100206	94
100848	94
100854	94
110712	94
111697	95
113093	95
114901	57, 108
114902	57, 108
114903	57, 108
114904	57, 108
114905	57, 108
114909	57, 108
114911	57
114912	57
114913	57
114914	57
114915	57
114916	57, 58
115119	57
115120	57
115122	16, 83
115124	88, 108, 113
117206	57
118206	57
121474	16
121654	48
121655	48
121656	48
121657	48
121658	49
121659	49
121660	49
121661	49
121662	49
121663	49
121664	49
121665	49
121666	49
121667	49
121668	49
121669	49
121670	49
121671	49
121672	49
122276	60, 66, 70
122545	27
122546	27
122547	27
122548	27
122549	27
122550	27
122551	27
122552	27
122553	27
122554	27
122555	27
122556	27
122557	27
122558	27
122559	27
122560	27
122561	27
122562	27
122563	27
122564	27
122565	27
122566	27
122567	27
122568	27
122569	27
122570	27
122571	27
122572	27
122573	27
122574	27
122575	27
122576	27
122577	27
122578	27
122579	27
122580	27
122581	28
122582	28
122583	28
122584	28
122585	28
122586	28
122587	28
122588	28
122589	28
122590	28
122591	28
122592	28
122593	28
122594	28
122595	28
122596	28
122597	28
122598	28
122789	50
122790	50
122791	50
122792	50
122793	50
122794	50
122795	50
122796	50
122797	50
122798	50
122799	50
122800	50
122801	50
122804	48
122805	48
122806	48
122807	48
122808	48
122809	48
122810	48
122811	48
122812	48
122813	49
122814	49
122815	49
122816	49
122817	49
122818	49
122819	49
122820	49
122821	49
122822	49
122823	49
122824	49
122825	49
122826	49
122827	49
122841	50
122861	50
122862	50
122863	50
122864	50
122865	50
122866	50
122868	50
122869	50
122885	50
122886	50
122887	50
122888	50
122889	50
122890	50
122891	50
122895	27, 28
122896	28
122897	28
122898	28
122899	28
122989	50
122990	50
123358	9, 10, 17
124089	90
124090	90
124091	90
124092	90
124113	90
124114	90
124115	90
124119	90
124300	16
124301	16
124333	16, 87
124594	16
124595	16
124640	16
126005	16
126030	57
126217	9, 10
126218	10
126219	10
126220	10
126247	68
126248	68
126249	68
126250	68
126251	68
126252	68
126331	16
127009	95
127012	95
127013	93
127123	17
127145	95
127512	94
127513	94
127514	94
127515	95
127516	93
127551	93
127552	93
127553	93
127554	93
127555	93
127722	93
127723	93
127724	93
127725	93
128006	93
150287	94
156022	94
156296	94
156580	94
156849	94
158683	93
159842	94
162024	95
165198	94
200389	39
224751	108
239887	108
241485	108
241486	108
241572	108
241573	108
243159	108
243170	108
243191	108
243501	108
244023	108
247443	107, 108
247444	108
247450	107, 108
247456	108
247457	108
247538	108
247540	107, 108
247574	108
247575	108
247700	108
247701	113
247702	113
247703	108
247704	108
247705	108
247706	108
247707	108
247886	16, 106
247902	108

Indeks

Nr części	Nr strony
247970	108
256778	18
256907	126
256908	126
256929	126
258248	101
258262	129
258263	129
258301	79
258347	79
312349	108
313855	97
553322	20
555406	74
555453	94
555457	68
555726	91, 93
555727	91
555741	114
555742	114
555743	114
555749	91, 94
555808	51
556011	26
556012	26
556013	26
556014	26
556015	26
556016	26
556018	26, 37
556019	26, 37
556023	99
556024	99
556025	99
556026	125
556327	66
556371	61, 64, 70
556402	91, 94
556403	91, 94
556404	94
556407	91, 95
556408	94
556416	94
556419	95
556420	91, 95
556424	76
556448	91
556513	66
556514	66
556540	66, 70
556568	66
556572	74
556586	51
556587	51
556624	132
556632	91
556633	91
556634	91, 93
556635	91
556636	52, 91
556637	52, 91
556638	52, 91
556639	52, 91
556640	52, 91
556642	52, 91
556643	52, 91
556644	52, 91
556645	52, 91
556646	52, 91
556647	52, 91
556648	52, 91
556649	91
556650	91
556651	52
556652	91
556653	91
556654	52
556656	91
556660	52, 91
556661	91
556662	91
556664	93
556666	52, 91
556670	91
556677	47
556687	114
556688	114
556689	114
556690	114
556691	114
556692	114
556693	114
556694	114
556700	128
556721	114
556722	114
556723	114
556724	114
556725	114
556762	91, 94
556763	91, 93
556764	91, 93
556773	91, 93
556812	132
556939	132
556944	132
557132	90
557134	79
557153	90
557154	90
557213	65
557214	65
557215	65
557225	65
557226	65
557270	19, 20, 21, 22, 44, 131
557271	19, 20, 21, 22, 44, 131
557272	19, 20, 21, 22, 44
557273	19, 20, 21, 22, 44
557278	92
557285	18
557286	23
557287	18
557293	23
557323	72
557349	64, 70, 95
557352	16, 92
557374	52
557391	72
557392	91, 94
557393	91, 94
557395	52, 91, 93
557422	84
557423	84
557488	72
557489	72
557490	72
557491	72
557492	72
557493	72
557494	72, 76
557509	72
557515	61
557516	61
557517	61
557518	61
557519	61
557520	61
557546	86
557547	28
557559	92
557641	29, 30
557700	90
557701	90
557713	21, 92
557716	64
557721	66
557722	66
557731	64, 70
557732	64, 70
557733	64, 70
557734	64, 70
557735	64, 70
557736	64, 70
557737	66
557738	64
557739	64
557740	64
557741	87
557745	87
557746	87
557747	87
557752	87
557766	74
557767	74
557768	74
557769	74
557770	74
557771	74
557772	74
557773	74
557774	74
557776	64, 70, 74
557779	90
557781	33, 35, 86
557803	90
557804	90
557806	90
557807	90
557810	23
557811	90
557813	25
557814	25
557815	25
557816	25
557817	25
557818	25
557819	25
557820	25
557821	23
557822	23
557824	130
557825	23, 33
557826	29, 30, 35
557827	130
557828	88
557829	16, 33, 88
557830	88
557864	40, 41, 92
557866	92
557877	52
557880	52
557898	51
557901	51
557925	38, 98
557941	106
557943	52
557944	52, 93, 95
557945	52
557946	52
557947	52
557950	91, 95
557954	91
557955	91
557963	52
557968	91
557969	94
557997	25
557998	25
558018	87
558021	65, 87
558022	65, 87
558023	87
558024	87
558025	87
558026	87
558031	29, 30, 98
558156	47
558157	47
558158	47
558159	47
558189	47
558220	47
558289	131
558290	131
558296	29, 47
558297	92
558298	92
558306	48
558307	48
558308	48
558309	48
558310	48
558311	50
558312	50
558313	50
558314	50
558315	50
558316	50
558317	50
558318	50
558319	50
558320	50
558321	50
558322	50
558323	50
558324	50
558325	50
558326	50
558327	50
558328	50
558329	50
558330	50
558331	50
558332	50
558633	68
558795	95
558799	64, 70
558881	129
558895	25
558899	30
558906	52
558910	94
558933	87
558938	87
558947	88
558948	92
558949	25
558950	25
558951	25
558953	25
558954	25
558955	25
558959	39
560477	79
560478	79
560528	91, 95
560530	91, 93
560532	91, 93
560533	91, 93

Indeks

Nr części	Nr strony
560534	91, 93
560535	94
560537	94
560540	94
560541	94
560542	94
560543	94
560576	72
560577	72
560591	76
560592	76
560593	76
560594	76
560595	76
560596	76
560597	76
560598	76
560600	76
560601	76
560602	76
560603	76
560604	76
560605	76
560606	76
560620	72
560643	61
560645	61
560649	61
560919	64, 70
560920	66, 70
560936	64, 70
560943	64, 70
560953	65
560956	68
560973	68
560974	68
560976	64, 70
561029	74
561031	79
561032	79
561102	72, 74
561113	52
561114	52
561131	52
561132	52
561143	47
561215	47
561216	47
561217	47
561218	47
561219	47
561220	47
561430	94
562500	61
562501	61
562502	61
562503	61
562504	61
562505	61
562508	61
562509	61
562510	61
562511	61
562512	61
562513	61
562514	71
562515	71
562516	71
562517	71
562518	72
562519	72
562520	72
562521	72
562522	72
562523	72
562524	72
562525	72
562526	72
562527	72
562528	72
562529	72
562530	72
562531	72
562532	72
562533	72
562534	72
562535	72
562536	72
562538	71
562539	71
562540	71
562541	71
562542	71
562543	71
562545	71
562546	71
562547	127
562548	127
562549	127
562550	127
562551	127
562552	127
562553	127
562554	127
562555	127
562561	127
562562	127
562563	127
562564	127
562565	127
562566	127
562567	127
562569	72
562570	75
562571	75
562572	75
562573	75
562574	75
562575	75
562576	75
562577	75
562578	76
562579	76
562580	76
562581	76
562582	76
562583	76
562584	76
562585	76
562627	126
562629	126
562653	60
562654	60
562655	60
562656	60
562657	60
562658	60
562659	60
562660	64
562679	69
562680	69
562681	69
562682	69
562683	69
562684	69
562685	69
562686	69
562687	69
562688	69
562689	69
562690	69
562711	63
562712	63
562713	63
562714	63
562715	63
562716	63
562717	63
562718	63
562720	63
562721	63
562722	63
562723	63
562724	63
562725	63
562726	63
562727	63
562729	63
562730	63
562731	63
562732	63
562733	63
562734	63
562735	63
562736	63
562737	63
562738	63
562739	63
562740	63
562741	63
562742	63
562743	63
562744	63
562745	63
562746	63
562747	63
562748	63
562755	67
562756	67
562757	67
562758	67
562759	67
562760	67
562813	73
562814	73
562815	73
562816	73
562817	73
562818	73
562819	73
562820	73
562821	73
562822	73
562823	73
562824	73
562825	74
562826	74
562827	74
562828	74
562829	74
562830	74
562831	74
562832	74
562833	74
562834	74
562835	73
562837	17, 26
562838	26
562839	26
562840	26
562841	26
562842	26
562843	26
562844	26
562845	37
562846	37
562847	17, 26
562849	26
562850	17, 26
562851	17, 26
562852	17, 26
562854	36
562855	36
562857	39
562858	45
562860	45
562861	45
562872	38, 98
562880	90
562881	90
562882	90
562883	90
562884	33, 35, 41
562885	33, 35, 41
562886	33, 35
562887	33, 35
562888	33, 35
562889	32, 34, 41
562890	32, 34, 41
562891	32, 34
562892	19, 21, 22, 38, 44
562893	19, 21, 22, 38, 44
562894	21, 22, 44
562895	19, 21, 22, 43, 44
562896	19, 20, 21, 22, 38, 43, 44
562897	20, 21, 22, 38, 43, 44
562898	20, 21, 22, 43, 44
562899	20, 21, 22, 43, 44
562904	32, 34, 41
562905	33, 35, 41
562906	33, 35
562907	38
562908	20, 21, 22, 44
562910	33, 35
562911	33
562916	72
562917	72
562918	128
562919	128
562925	129
562926	129
562927	129
562928	129
562929	129
562949	114
562950	114
562951	128
562952	129
562988	114
562994	79
562995	91
563014	24, 33, 38
563015	21, 22, 33, 35, 38, 44
563016	21, 22, 33, 35, 38, 44
563020	129
563024	129
563030	132
563031	132
563032	132
563033	132
563041	132
563042	132
563043	132
563044	132
563046	92
563047	92
563048	79, 92
563049	79, 92
563051	92
563052	92

Indeks

Nr części	Nr strony
563054	92
563055	92
563058	92
563060	92
563061	92
563068	89
563069	89
563070	89
563072	36
563073	90
563074	65, 90
563075	89
563076	89
563077	89
563078	89
563079	89
563080	89
563091	79, 90
563092	90
563093	90
563094	90
563095	90
563096	90
563097	90
563100	90
563102	90
563103	90
563111	129
563113	128
563127	79
563128	79
563129	79
563130	79
563131	79
563132	79
563137	18
563145	90
563146	91
563147	91
563148	91
563150	91
563154	91
563156	16, 83
563157	16, 83
563158	16, 83
563159	16, 83
563160	16, 40, 83
563161	16, 83
563162	29, 47, 83
563164	83
563165	83
563166	83
563167	83
563168	83
563169	83
563170	83
563171	83
563172	83
563173	83
563174	83
563175	83
563176	83
563178	91, 94
563179	21, 22, 44, 85
563182	85
563183	85
563184	21, 22, 44, 85
563185	85
563186	85
563187	85
563188	85
563191	85
563192	85
563193	85
563194	85
563195	92
563196	92
563197	92
563198	92
563199	92
563200	92
563201	92
563202	92
563203	92
563205	92
563206	92
563207	92
563208	92
563209	92
563210	92
563211	92
563212	91
563213	91
563214	91
563215	91
563221	84
563222	84
563223	84
563224	84
563225	84
563226	84
563228	84
563229	84
563230	134
563231	82
563232	82
563233	82
563234	82
563235	82
563236	82
563237	82
563239	82
563240	82
563241	82
563242	82
563243	82
563244	82
563245	82
563250	86
563251	64, 70, 86
563252	82
563253	82
563254	82
563255	82
563256	82
563257	82
563258	82
563260	86
563269	86
563270	60, 86
563271	60, 86
563272	64, 86
563273	64, 86
563275	80
563276	80
563277	76
563278	76
563279	64
563287	72
563301	28
563304	32
563305	46
563306	32
563307	46
563308	32
563315	33, 35, 38
563316	21, 22, 33, 35, 38, 44
563317	19, 21, 22, 33, 35, 38, 44
563318	33, 38
563319	32, 34
563320	32, 34
563321	32, 34
563322	19, 20, 21, 22, 33, 35, 38, 43, 44
563323	18, 32
563324	18, 32
563325	33
563326	33
563327	33
563329	32
563330	18, 32
563331	18, 32
563332	33, 35, 38
563337	32
563339	33
563340	33
563341	33
563345	46
563346	18
563355	18, 32
563356	18, 110
563358	34
563359	34
563361	34
563362	34
563363	34
563364	34
563365	34
563367	34
563374	30
563375	30, 92
563376	30
563378	35
563379	30
563380	21, 44
563383	20, 21, 22, 43, 44
563384	21, 22, 44
563385	21, 44
563386	19, 20, 21, 22, 44
563387	20, 21, 22, 44
563388	19, 20, 21, 22, 44
563389	19, 20, 21, 22, 44
563393	40
563421	64, 70
563422	64, 70
563424	64, 70
563425	64, 70
563427	87
563435	66, 70
563436	66, 70
563437	66, 70
563438	66, 70
563439	66, 70
563440	66, 70
563444	64, 70
563447	64
563448	65
563451	64
563452	65
563453	65
563454	65
563455	65
563456	65
563457	65
563460	65
563461	65
563463	65
563464	65
563465	66, 70
563467	65
563468	65
563469	64, 70
563470	64, 70
563471	64, 70
563472	64, 70
563476	87
563477	87
563478	87
563480	90
563482	65
563483	65
563484	87
563485	16, 87
563486	87
563489	79
563493	65
563494	65
563495	81, 87
563501	16, 87
563502	133
563503	133
563504	133
563505	133
563506	133
563507	90
563508	90
563509	90
563510	90
563511	90
563512	90
563513	90
563514	90
563515	90
563516	90
563518	74
563519	74
563520	74
563521	74
563522	74
563524	74
563525	74
563526	74
563527	74
563555	60
563557	25
563558	23
563565	130
563566	130
563571	38
563572	38
563573	38
563574	38
563575	38
563576	38
563577	38
563578	38
563579	38
563580	41
563589	100
563590	100
563593	100
563625	100
563627	51
563628	51
563629	51
563630	51
563631	51
563632	51
563633	51
563634	51
563635	51
563636	51
563637	51
563638	51
563644	101
563645	101
563646	101

Indeks

Nr części	Nr strony
563647	101
563652	101
563653	101
563659	101
563706	101
563715	101
563716	101
563717	101
563727	101
563728	101
563737	101
563738	101
563743	101
563744	101
563748	101
563759	91
563762	38
563769	51
563770	52
563776	91
563777	91
563809	102
563810	105
563814	102
563823	102
563824	105
563829	104
563840	104
563842	104
563846	102
563848	104
563849	104
563850	104
563851	104
563852	104
563853	105
563854	100
563855	105
563858	101
563859	101
563860	101
563863	105
563864	105
563865	104
563866	104
563874	100
563877	105
563878	104
563880	104
563881	104
563884	104
563888	100
563891	102
563893	105
563895	105
563896	105
563897	102
563898	20
563900	45
563901	45
563902	32
563903	32
563904	32
563909	35
563911	134
563912	36
563913	36
563914	99
563915	21
563916	21
563917	72, 74
563918	130
563919	130
563920	130
563921	21
563926	76
563928	66, 70
563929	66, 70
563930	30
563933	65
563938	21
563939	114
563940	79
563941	79
563942	79
563945	35
563952	85
563954	85
563955	85
563956	85
563957	85
563959	85
563960	85
563961	85
563962	21, 85
563963	85
563964	85
563965	21, 85
563966	85
563969	87
563970	87
564003	90
564004	90
564005	90
564006	90
564007	90
564008	90
564009	90
564010	90
564012	42
564019	47
564020	47
564021	47
564022	47
564023	47
564024	47
564025	47
564026	47
564027	47
564028	47
564029	47
564030	47
564031	47
564032	47
564033	47
564034	47
564035	47
564036	47
564038	47
564039	47
564040	47
564041	47
564042	47
564043	47
564044	47
564045	47
564046	47
564047	47
564053	47, 90
564059	85
564065	29
564067	29
564068	29
564138	27
564200	82
564205	61
564210	127
564211	127
564212	127
564213	127
564214	127
564219	127
564222	127
564223	127
564225	127
564226	127
564227	127
564229	127
564244	126
564264	33, 35
564272	128
564276	129
564277	129
564278	129
564279	129
564280	129
564282	129
564283	129
564317	114
564322	33
564334	128
564336	129
564337	79
564343	90
564348	79
564350	91
564352	91
564355	84
564356	60, 86
564357	86
564365	40
564375	34
564376	30
564377	21
564378	40
564379	40
564381	40
564383	40
564384	40
564385	40
564386	40
564387	40
564389	40
564399	87
564400	87
564401	87
564402	87
564403	87
564406	90
564411	25
564412	23
564413	23
564414	23
564415	23
564419	41
564420	41
564421	41
564422	41
564423	41
564439	29
564443	79
564444	79
564445	79
567251	64, 70
567270	20
567272	20
568906	40
571026	16
571028	16
571030	16
571031	16
571032	16
571033	16
571036	16
571041	16
571058	16
571063	16
571064	16
571070	16
571162	16
966171	12
966172	12
BN1KM	122
LM2323	19
LM2533	19
LM3131	19
LM4211	43
LM4451	19
LM4523	19
LM4533	19
LM5111	19
LM5114	19
LM5211	43
LM5214	43
LM5311	19
LM5331	19
LM5514	19
LM5521	19
LM5544	19
LM5644	20
LM6214	43
LM6311	20
LM6314	20
LM6334	20
LM6344	20
LM6514	20
LM6524	20
LM6534	20
LM6544	20
LM7211	43
LM7214	20
LM7344	20
LM7514	20
LM7534	20
LM7614	20
LM7654	20
LM8211	43
LM8314	20
LM8334	20
LM8354	20
LM8454	20
LM8531	20
LM8534	20
LM8554	20
LM9511	20
LM9521	20
MAAACB	116
MAAADB	116
MAAAEB	116
MAAAEC	116
MAABBB	116
MAABBC	116
MAABBF	116
MAABBG	116
MAABDB	116
MAABDC	116
MAABEB	116
MAABEF	116
MABAAB	116
MABACH	116
MABAFC	116
MABAFG	116
MABAHC	116
MABAHG	116
MABAJA	116
MABBAC	116

Indeks

Nr części	Nr strony
MABBCG	116
MABBEC	116
MABBEE	116
MABBFF	116
MABBFG	116
MABBGA	116
MABBGB	116
MABBGC	116
MABBGF	116
MABBHC	116
MABBHG	116
MACAEH	116
MACAGH	116
MACAHF	116
MACAKE	116
MACALC	116
MACANB	116
MACBJB	116
MACBKA	116
MACBLC	116
MACBLG	116
MADBCC	116
MADBLH	116
MADBSG	116
MAEAAB	116
MAEBGE	116
MBA0AA	117
MBA0AM	117
MBA0AN	117
MBA1BA	117
MBA1CB	117
MBA1CF	117
MBA1CM	117
MBA2BF	117
MBA2BR	117
MBA2CE	117
MBA2CR	117
MBA3CD	117
MBB0AA	117
MBB0AB	117
MBB0AC	117
MBB0AG	117
MBB0AH	117
MBB0AM	117
MBB0AN	117
MBB1CM	117
MBB1CZ	117
MBB1DA	117
MBB1DM	117
MBB2BB	117
MBB2CA	117
MBB2CB	117
MBB2CD	117
MBB2CE	118
MBB2CM	118
MBB2CN	118
MBB2DC	118
MBB2DG	118
MBB2DM	118
MBB3CA	118
MBC0AA	118
MBC0AC	118
MBC0AE	118
MBC0AG	118
MBC0AL	118
MBC0AS	118
MBC1EB	118
MBC1EE	118
MBC1EJ	118
MBC1FE	118
MBC2BL	118
MBC2CM	118
MBC2CN	118
MBC2DB	118
MBC2EA	118
MBC2EB	118
MBC2ED	118
MBC2EF	118
MBC2FB	118
MBC2FE	118
MBC2FG	118
MBC2FL	118
MBC3EB	118
MBC5DE	118
MBC7CM	118
MBD0AA	118
MBD0AE	118
MBD0AH	118
MBD0AL	118
MBD0AM	118
MBD0AN	118
MBD1DN	118
MBD1EE	118
MBD1EM	118
MBD1EN	118
MBD1FA	119
MBD1FN	119
MBD1GL	119
MBD1GN	119
MBD1GT	119
MBD1JA	119
MBD2BR	119
MBD2DA	119
MBD2DD	119
MBD2DF	119
MBD2DM	119
MBD2FF	119
MBD2FR	119
MBD2GA	119
MBD2GK	119
MBD2GL	119
MBD2GR	119
MBD2GZ	119
MBD2JA	119
MBD2JB	119
MBD2JE	119
MBD3FC	119
MBD3GA	119
MBD5GE	119
MBD7HN	119
MBE0AA	119
MBE0AC	119
MBE0AE	119
MBE0AG	119
MBE0AH	119
MBE1FJ	119
MBE1HN	119
MBE1JA	119
MBE1JE	119
MBE1JM	119
MBE1KM	119
MBE1MC	119
MBE1ME	119
MBE1NG	119
MBE1NR	119
MBE2ER	119
MBE2JM	119
MBE2KA	120
MBE2KG	120
MBE2KL	120
MBE2KN	120
MBE2KZ	120
MBE2LA	120
MBE2LL	120
MBE2NA	120
MBE2NE	120
MBE2NM	120
MBE2NT	120
MBE4EN	120
MBE5CA	120
MBF0AA	120
MBF0AE	120
MBF0AG	120
MBF0AH	120
MBF1RA	120
MBF1SA	120
MBF2JA	120
MBF2MD	120
MBF2NB	120
MBF2NE	120
MBF2PA	120
MBF2PE	120
MBF2RC	120
MBF2TE	120
MBF3CA	120
MBF3NA	120
MBF3PA	120
MBG0AA	120
MBG0AC	120
MBG0AE	120
MBG0AG	120
MBG0AH	120
MBG1VA	120
MBG1WA	120
MBG2TE	120
MBH0AA	120
MBH0AE	120
MBH2UA	120
MBH2ZE	120
MBH3ZA	121
MBJ1BM	121
MBJ1CN	121
MBK0AL	121
MBK0AN	121
MBK1BN	121
MBK1CM	121
MBK1CN	121
MBK2CN	121
MBK2DA	121
MBK2DC	121
MBK2DF	121
MBK3CL	121
MBK3DK	121
MBL0AA	121
MBL0AM	121
MBL0AN	121
MBL1EA	121
MBL1EN	121
MBL2EA	121
MBL2EN	121
MBL2FN	121
MBL3CN	121
MBL7CM	121
MBM1HN	121
MBM1JM	121
MBM2EK	121
MBM2EM	121
MBM2FN	121
MBM2GM	121
MBM2GN	121
MBM2JL	121
MBM3FL	121
MBM4EM	122
MBN1BM	122
MBN1JM	122
MBN1LN	122
MBN1MN	122
MBN1NK	122
MBN2JK	122
MBN2MN	122
MBN3DN	122
MBN3NK	122
MBP0AW	122
MBP1RU	122
MBP1SU	122
MBP2NW	122
MBP2NY	122
MBR0AY	122
MBR1UY	122
MBR1VU	122
MBR1WU	122
MBR7VY	122
MBS0AU	122
MBS0AX	122
MBS0AY	122
MBS2XA	122
MBS2ZA	122
MBS3LY	122
MM1111	23
MM1112	23
MM1121	23
MM1122	23
MM1212	23
MM1222	23
MM1311	23
MM1312	23
MM1322	23
MM1411	23
MM1412	23
MM1422	23
MM2112	23
MM2122	23
MM2211	23
MM2212	23
MM2221	23
MM2222	23
MM2312	23
MM2322	23
MM2411	23
MM2412	23
MM3112	23
MM3122	23
MM3211	23
MM3212	23
MM3312	23
MM3322	23
MM3411	23
MM3412	23
MM3422	23

O FIRMIE GRACO

Firma Graco, założona w 1926, należy do czołowych producentów elementów i systemów transferu płynów na świecie. Produkty Graco służą do przemieszczania, mierzenia, dozowania, regulowania i użytkowania szerokiej gamy płynów i materiałów lepkich używanych do smarowania w pojazdach oraz w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych.

Firma osiągnęła sukces dzięki stałemu dążeniu do doskonałości technicznej, produkcji na poziomie światowym i doskonałej obsłudze klientów. Dzięki bliskiej współpracy z wykwalifikowanymi dystrybutorami firma Graco oferuje systemy, produkty i technologie, które wyznaczają standardy jakości w wielu branżach zajmujących się transferem płynów. Firma Graco dostarcza wyposażenie do napylania powłok wykończeniowych, powłok ochronnych oraz do mieszania lakierów, smarowania i dozowania środków uszczelniających i klejących, jak również wydajne wyposażenie dla przemysłu budowlanego. Ciągłe inwestycje firmy Graco w branży hydraulicznej owocują innowacyjnymi rozwiązaniami dla różnorodnych rynków na całym świecie.

LOKALIZACJE GRACO

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

AMERYKA

MINNESOTA
Siedziba główna – cały świat
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BELGIA
Siedziba główna – Europa
Graco BVBA
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen,
Belgia
Tel.: 32 89 770 700
Faks: 32 89 770 777

AZJA 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.
Shanghai Representative Office
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.
Shinhan Bank Building
4th Floor #1599
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-si, Korea 431-060
Tel.: 82 31 476 9400
Faks: 82 31 476 9801

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie tekstowej i graficznej były aktualne w chwili publikacji dokumentu.
Firma Graco zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.

Firma Graco posiada certyfikat ISO 9001.

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

©2015 Graco Inc. 340821PL Rev.S 07/15 Wydrukowano w Europie.
Wszystkie pozostałe znaki i nazwy handlowe stosowane są w celach identyfikacji, i są własnością ich odpowiednich właścicieli.