

TIMKEN
Where You Turn



Smary Łożyskowe

Nowe możliwości rozwoju – Zwiększenie efektywności pracy.

Less Friction.
More **Solutions**

THE TIMKEN COMPANY

Smary Timken

Smary firmy Timken zostały opracowane w oparciu o szeroką wiedzę z zakresu trybologii i pracy łożysk tocznych oraz rodzajów oddziaływania tych dwóch elementów na pracę całego systemu. Smary te zapewniają łożyskom oraz wszystkim elementom współpracującym efektywną pracę w trudnych warunkach. Zawarte w nich dodatki zabezpieczające przed wysoką temperaturą, nadmiernym zużyciem i korozją gwarantują doskonałą ochronę w trudnych warunkach pracy.



Smar ogólnego przeznaczenia

- Oznaczenie - **GR217xx**
- Klasa NLGI 2 - smar z dodatkami EP
- Bardzo dobre właściwości przeciwkorozyjne
- Doskonałe zabezpieczenie przed nadmiernym zużyciem
- Zakres temperatur pracy od -40°C do 149°C
- Zastosowania: idealny do łożysk przemysłowych pracujących w podwyższonych temperaturach i/lub narażonych na obciążenia udarowe oraz do zastosowań w sprzęcie ciężkim, łożyskach kół samochodowych, osiach, przegubach kulowych i uniwersalnych, wałkach odbioru mocy, sworzniach zwrotnicy, panewkach, elementach ciężarówek, autobusów i samochodów osobowych.



Smar do łożysk kulkowych silników elektrycznych

- Oznaczenie - **GR218xx**
- Klasa NLGI 2 – smar poliuretanowy
- Właściwości antykorozyjne i doskonała odporność na utlenianie
- Zakres temperatur pracy od -40°C do 163°C
- Zastosowania: łożyska kulkowe (max. 10 000 obr/min), pompy, wentylatory, silniki elektryczne, koła pasowe.



Smar do ciężkich maszyn roboczych

- Oznaczenie - **GR219xx**
- Klasa NLGI 2
- Odporność na wysokie naciski spowodowane obciążeniami udarowymi
- Dobre właściwości antykorozyjne
- Doskonały przy wysokich temperaturach
- Zakres temperatur pracy od -40° C do 204° C
- Zastosowania: maszyny pracujące z małą prędkością i wysokimi obciążeniami



Smar dla przemysłu spożywczego

- Oznaczenie - **GR231xx**
- Klasa NLGI 2 – smar kompleksowy glinowy
- Odpowiedni do zastosowań w niskich i wysokich temperaturach
- Zawiera dodatki EP, zabezpieczające przed nadmiernym zużyciem, przeciwkorozyjne i antyutleniające
- Zakres temperatur pracy od -4° C do 149° C
- Zastosowania: urządzenia przemysłu spożywczego



Smar do łożysk kulkowych zabudowanych w oprawach łożyskowych

- Oznaczenie - **GR220xx**
- Klasa NLGI 2 – smar poliuretanowy
- Doskonała trwałość, zastosowanie w podwyższonych temperaturach
- Dobra wytrzymałość na ścinanie
- Chroni przed korozją – również przy kontakcie z wodą słoną
- Zapewnia wyjątkowo cichą pracę i cechuje się doskonałą pompownością
- Nie zawiera dodatków EP, posiada jednak antyutleniające i dodatki przeciwkorozyjne
- Zakres temperatur pracy od -40° C do 163° C
- Zastosowania: lekko obciążone łożyska kulkowe zabudowane w oprawach łożyskowych



Smar syntetyczny

- Oznaczenie - **GR232xx**
- Klasa NLGI 1.5 – smar wielofunkcyjny, kompleksowy, litowy
- Zawiera dodatki EP i zabezpieczające przed nadmiernym zużyciem
- Zabezpiecza przed korozją
- Zakres temperatur pracy od -46° C do 180° C
- Zastosowania: szeroki zakres zastosowań



Smar do wysokich prędkości obrotowych

- Oznaczenie - **GR233xx**
- Klasa NLGI 2 – smar poliuretanowy
- Zabezpiecza przed korozją i zawiera antyutleniające
- Zakres temperatur pracy od -54° C do 149° C
- Opracowany specjalnie dla łożysk kulkowych
- Zastosowania: węzły z łożyskami kulkowymi



Smar dla przemysłu ciężkiego

- Oznaczenie - **GR180xx** - Klasa NLGI 1
- Oznaczenie - **GR181xx** - Klasa NLGI 1,5
- Oznaczenie - **GR182xx** - Klasa NLGI 2
- Doskonała odporność na działanie wymywające wody
- Zapewnia doskonałą ochronę przeciwkorozyjną – również przy kontakcie z wodą słoną
- Utrzymuje doskonałe właściwości przy wysokich temperaturach
- Opracowany na bazie parafinowego oleju mineralnego o wysokim wskaźniku lepkości. Posiada większą odporność na utlenianie, niż konkurencyjne smary oparte na olejach naftenowych o niskim wskaźniku lepkości
- Zakres temperatur pracy od -40° C do 204° C
- Zastosowania: walcownie, cementownie, elektrownie i przemysł okrętowy



Smar litowy ogólnego przeznaczenia

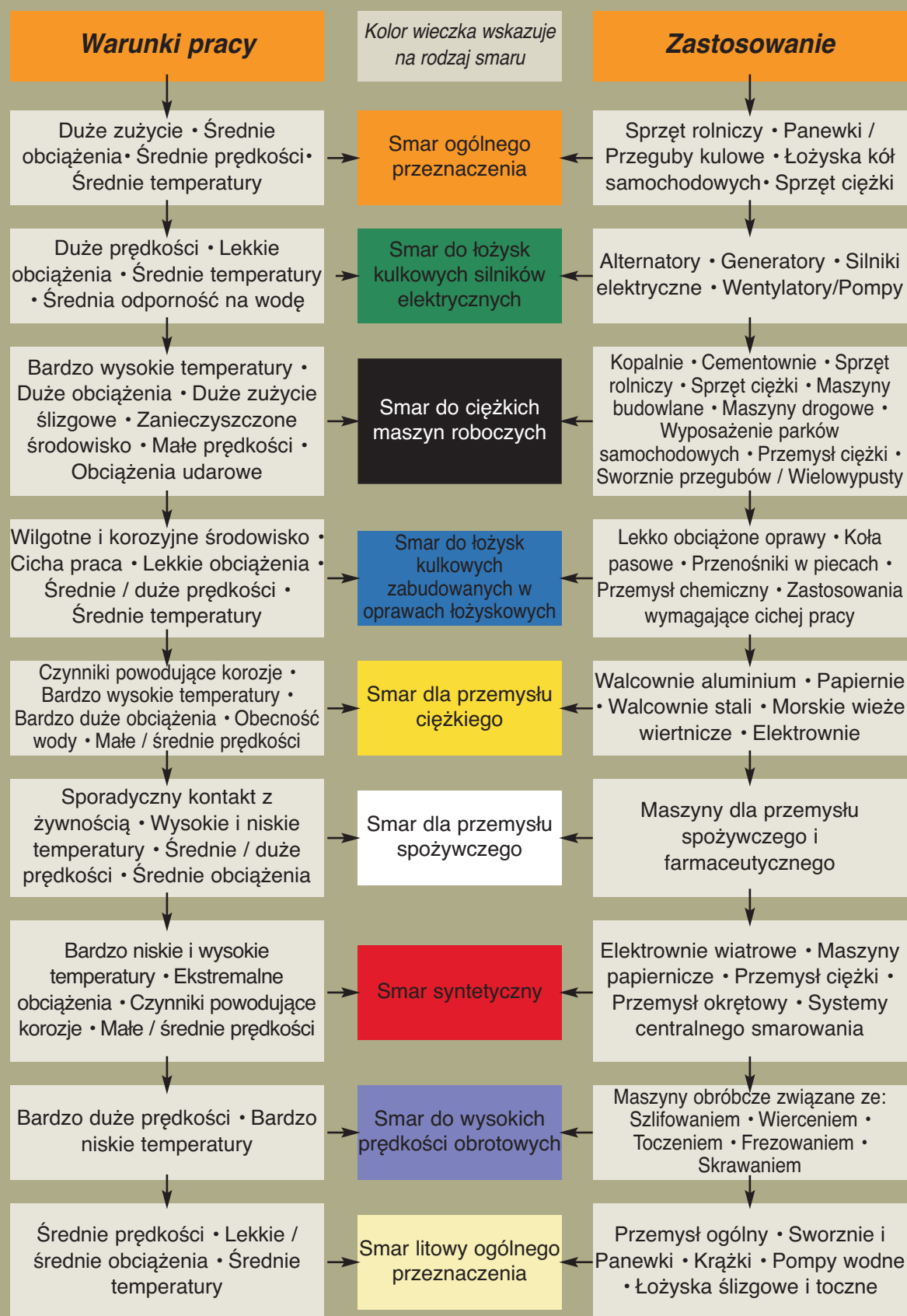
- Oznaczenie - **GR236xx** - Klasa NLGI 1
- Oznaczenie - **GR237xx** - Klasa NLGI 2
- Ulepszony o dodatki przeciwkorozyjne i antyutleniające
- Zakres temperatur pracy od -40° C do 120° C
- Zastosowanie: używany w miejscach, gdzie nie wymagane jest stosowanie dodatków EP



Przyrostek	Opis		Przyrostek	Opis	
GA	Tubka	(0.2kg)	GW	Pojemnik	(10kg)
GE	Tuba	(0.4kg)	GH	Pojemnik	(16kg)
GU	Pojemnik	(0.5kg)	GM	Beczka	(54kg)
GF	Pojemnik	(1kg)	GN	Beczka	(180kg)
GG	Pojemnik	(5kg)			

xx – w oznaczeniu wskazuje na rodzaj opakowania

Tabela doboru smarów

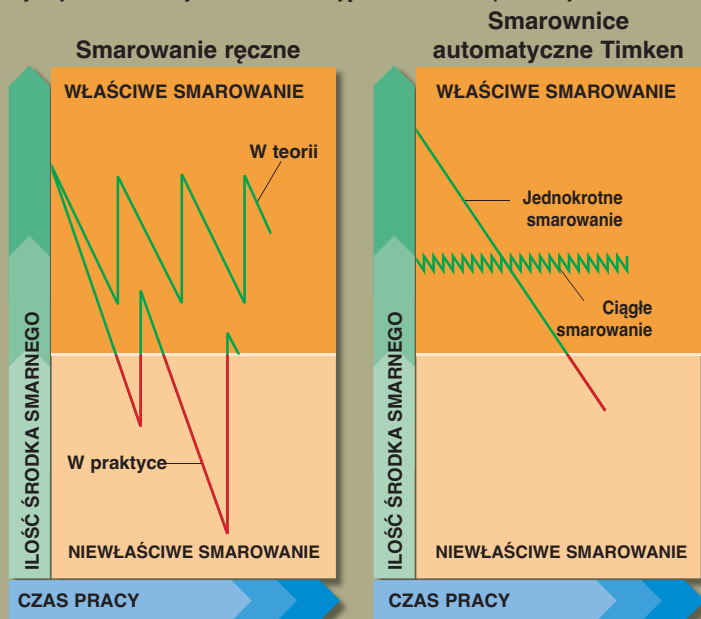


Celem powyższego zestawienia nie jest zastąpienie zaleceń producenta odpowiedzialnego za właściwą pracę urządzeń.

Smar	Opis	Zastosowanie / Środowisko	Zakres temp.	Olej bazowy cST @ 40°C	Zagęszczacz	Kolor	Klasa NLGI	Obciążenie	Prędkość	Właściwości antykorozyjne	Duże obciążenia EP	Pompowność	Timken Load OK (lbs)	Dostępne opakowania
GR217	Smar ogólnego przeznaczenia	Łożyska przemysłowe pracujące w wysokich temperaturach	-40 °C do 149 °C	ISO 220 Mineralny	Kompleksowy litowy	Burszty nowy	2	M	M	H	H	M	55	200 g tubka, 400 g tuba, 1, 5, 16, 54, 180 kg
GR218	Smar do łożysk kulkowych silników elektrycznych	Łożyska kulkowe (max. 10,000 obr/min), pompy, wentylatory, łożyska silników elektrycznych i kół pasowych	-40 °C do 163 °C	ISO 100 Mineralny	Poliuretan	Niebiesko-zielony	2	L	H	H	M	H	NA	400 g tuba, 1, 16 180 kg
GR219	Smar do ciężkich maszyn roboczych	Wysokie obciążenia, małe prędkości	-40 °C do 204 °C	ISO 460 Mineralny	Siarczan Wapniowy	Szary	2	H	L	VH	VH	M	65	400 g tuba, 1, 16, 54 180 kg
GR220	Smar do łożysk kulkowych zabudowanych w oprawach łożyskowych	Lekko obciążone łożyska kulkowe w oprawach	-40 °C do 163 °C	ISO 100 Mineralny	Poliuretan	Ciemno niebieski	2	L	L	VH	M	H	NA	400 g tuba, 1, 5, 16, 54, 180 kg
GR180	Smar dla przemysłu ciężkiego (Klasa 1)	Walcownie, cementownie, elektrownie, przemysł okrętowy	-40 °C do 204 °C	ISO 460 Mineralny	Siarczan Wapniowy	Jasnobrązowy	1	H	M	VH	H	VH	60	400 g tuba, 5, 16, 54, 180 kg
GR181	Smar dla przemysłu ciężkiego (Klasa 1.5)	Walcownie, cementownie, elektrownie, przemysł okrętowy	-40 °C do 204 °C	ISO 460 Mineralny	Siarczan Wapniowy	Jasnobrązowy	1,5	H	M	VH	H	H	60	400 g tuba, 5, 16, 54, 180 kg
GR182	Smar dla przemysłu ciężkiego (Klasa 2)	Walcownie, cementownie, elektrownie, przemysł okrętowy	-40 °C do 204 °C	ISO 460 Mineralny	Siarczan Wapniowy	Jasnobrązowy	2	H	M	VH	H	M	60	400 g tuba, 5, 16, 54, 180 kg
GR231	Smar dla przemysłu spożywczego	Urządzenia przemysłu spożywczego	-4 °C do 149 °C	Pół-Syntetyczny	Kompleksowy glinowy	Biały	2	M	M	M	H	H	40	400 g tuba, 1, 16, 180 kg
GR232	Smar syntetyczny	Szeroki zakres zastosowań	-46 °C do 180 °C	ISO 460 Syntetyczny	Kompleksowy litowy	Czerwony	1,5	H	M	H	H	H	55	400 g tuba, 16, 54, 180 kg
GR233	Smar do wysokich prędkości obrotowych	Zastosowania z łożyskami kulkowymi	-54 °C do 149 °C	ISO 22 Syntetyczny/ Ester	Poliuretan	Burszty nowy / Żółty	2	L	VH	H	L	VH	NA	200 g tubka, 400 g tuba, 1 kg
GR236	Smar litowy ogólnego przeznaczenia (Klasa 1)	Szeroki zakres zastosowań gdzie nie są wymagane dodatki EP	-40 °C do 120 °C	ISO 150 Mineralny	Litowy	Jasno brązowy	1	L	L	M	M	M	NA	200 g tubka, 400 g tuba, 1, 5, 16, 54, 180 kg
GR237	Smar litowy ogólnego przeznaczenia (Klasa 2)	Szeroki zakres zastosowań gdzie nie są wymagane dodatki EP	-40 °C do 120 °C	ISO 150 Mineralny	Litowy	Jasno brązowy	2	L	L	M	M	M	NA	200 g tubka, 400 g tuba, 1, 5, 16, 54, 180 kg

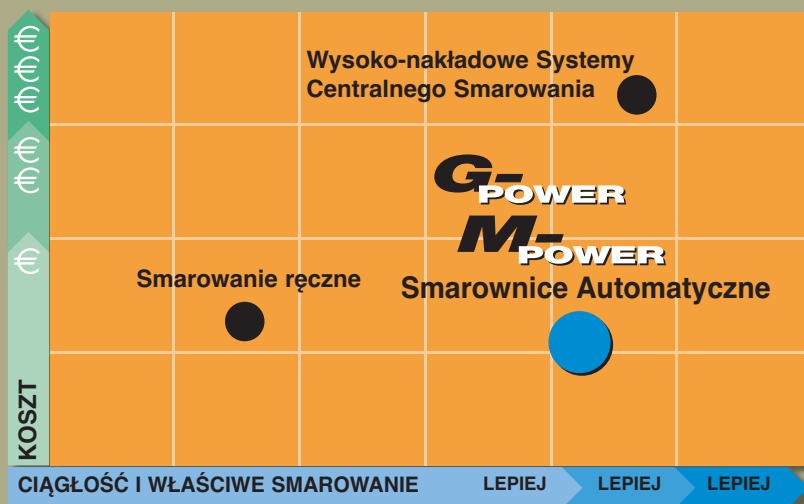
L- Niskie M- Średnio-Wysokie H-Wysokie VH- Bardzo wysokie NA- nie dotyczy, smar bez dodatków EP

Właściwe smarowanie jest niezbędne do efektywnego funkcjonowania maszyn. Jedną z głównych przyczyn uszkodzeń łożysk jest ich nieodpowiednie smarowanie. Aby zwiększyć efektywność smarowania, firma Timken oferuje Smarownice Automatyczne G-Power i M-Power. Zarówno smarownice gazowe (G-Power), jak i elektryczne (M-Power) znajdują zastosowanie m.in. w smarowaniu łożysk, łańcuchów czy przewodnic, co pozwala na zwiększenie wydajności maszyn oraz redukcję kosztów eksploatacji.



Cechy i zalety

- Smarownice G-Power i M-Power dostarczają dokładne ilości smaru lub oleju ułatwiając obsługę maszyn i jednocześnie zmniejszając związane z tym koszty.
- Smarownice automatyczne zapewniają ciągłe dostarczanie środka smarnego w określonym przedziale czasu, zapewniając właściwą pracę urządzenia.
- Timken oferuje szeroki zakres wyposażenia dodatkowego pozwalającego na łatwą instalację w trudno dostępnych miejscach.
- Szeroki wybór środków smarnych umożliwi użycie smarownic praktycznie w każdych warunkach.
- Smarownice G-Power i M-Power działają w szerokim zakresie temperatur, zapewniając wszechstronne zastosowanie.



Środki smarne dostępne dla smarownic Timken G-Power i M-Power

Środek smarny	Typ	Zastosowanie / Środowisko	Zakres temp.	Olej bazowy	Zagęszczacz	Klasa NLGI
Smary Timken						
Smear ogólnego przeznaczenia	217	Łożyska przemysłowe pracujące w wysokich temperaturach	-40°C do 149°C	Mineralny	Kompleksowy litowy	2
Smear do łożysk kulkowych zabudowanych w oprawach łożyskowych	220	Lekko obciążone łożyska kulkowe w oprawach	-40°C do 163°C	Mineralny	Poliuretan	2
Smear dla przemysłu ciężkiego	182	Walcownie, cementownie, elektrownie, przemysł okrętowy	-40°C do 204°C	Mineralny	Siarczan Wapniowy	1
Standardowe środki smarne						
Smear ogólnego przeznaczenia	601	Łożyska ślizgowe i toczne, prowadnice	-25°C do 130°C	Mineralny	Litowy	2
Smear do dużych obciążeń - EP	602	Duże obciążenia	-30°C do 120°C	Mineralny	Litowy+ MoS ₂	2
Smear wysoko-temperaturowy 160	604	Wysokie temperatury pracy	-20°C do 160°C	Mineralny	Poliuretan	0/1
Smear plastyczny	606	Małe przekroje przewodów smarowniczych	-20°C do 130°C	Mineralny	Kompleksowy glinowy	0
Smear nisko-temperaturowy 50	607	Niskie temperatury pracy	-50°C do 150°C	Syntetyczny	Litowy	2
Olej wysokowydajny	610	Otwarte przekładnie, smarowanie szrotkowe	-20°C do 250°C	Syntetyczny	-	-

Rodzaj środka smarnego wybitny jest na obudowie smarownicy (modele 101 i 103) lub wydrukowany na etykiecie (modele 102, 300 i 400).

Ponadto dostępnych jest wiele innych rodzajów środków smarnych. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Przedstawicielem firmy Timken.




Nasze doświadczenie w obsłudze i eksploatacji

Ponad stuletnie doświadczenie w produkcji łożysk i związanych z tym technologii pozwoliło firmie Timken zrozumieć, jak istotny jest związek pomiędzy odpowiednią obsługą i konserwacją łożysk, a zwiększeniem ich żywotności. Zastosowanie najwyższej jakości produktów firmy Timken służących do obsługi i eksploatacji łożysk, takich jak: smarownice automatyczne, smary, nagrzewnice indukcyjne, tuleje montażowe oraz ściągacze, pozwala na obniżenie okresów przestoju i zmniejszenie kosztów eksploatacji.

Istnieje możliwość uniknięcia ponad 50% uszkodzeń łożysk spowodowanych brakiem odpowiedniego smarowania, przy jednoczesnym zwiększeniu wydajności i efektywności urządzeń. Stosując smarownice TIMKEN można praktycznie wyeliminować ryzyko awarii spowodowane niewłaściwym smarowaniem urządzeń. Szeroka oferta niezawodnych, precyzyjnych i w pełni zautomatyzowanych rozwiązań smarowniczych Timken jest dopasowana do specyficznych potrzeb i wymagań, co pozwala zredukować koszty napraw oraz znacząco zwiększyć okres eksploatacji urządzeń.

G-POWER

(SMAROWNICE GAZOWE)

																																										
Model	101	102	103																																							
Nazwa	Smarownica Gazowa	Smarownica Gazowa	Smarownica Gazowa do Niskich Temperatur																																							
Opis	Smarownica do zastosowań ogólnych w obudowie metalowej	Przeźroczysta, plastikowa obudowa zaprojektowana do zastosowań o wysokiej wilgotności, korozji lub higienicznie czystego środowiska	Smarownica w obudowie metalowej zaprojektowana do pracy w środowisku o bardzo niskiej temperaturze otoczenia																																							
Numer katalogowy <small>(xxx oznacza typ smaru)</small>	PG101XXX Wymagany jest 1 aktywator na jednostkę (sprzedawany oddzielnie)	PG102XXX Wymagany jest 1 aktywator na jednostkę (sprzedawany oddzielnie)	PG103XXX Wymagany jest 1 aktywator na jednostkę (sprzedawany oddzielnie)																																							
Aktywator: (Okres Smarowania) <small>Wymagany jest 1 aktywator na jednostkę</small>	Aktywator z czarną uszczelką: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolor</th> <th>Rozładowanie</th> <th>Numer części</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Żółty</td> <td>1 miesiąc</td> <td>PG111000</td> </tr> <tr> <td>Zielony</td> <td>3 miesiące</td> <td>PG112000</td> </tr> <tr> <td>Czerwony</td> <td>6 miesięcy</td> <td>PG113000</td> </tr> <tr> <td>Szary</td> <td>12 miesięcy</td> <td>PG114000</td> </tr> </tbody> </table> <small>(smar standardowy w temperaturze otoczenia 20° C)</small>	Kolor	Rozładowanie	Numer części	Żółty	1 miesiąc	PG111000	Zielony	3 miesiące	PG112000	Czerwony	6 miesięcy	PG113000	Szary	12 miesięcy	PG114000	Aktywator z różową uszczelką: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolor</th> <th>Rozładowanie</th> <th>Numer części</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Żółty</td> <td>1 miesiąc</td> <td>PG115000</td> </tr> <tr> <td>Zielony</td> <td>3 miesiące</td> <td>PG116000</td> </tr> <tr> <td>Czerwony</td> <td>6 miesięcy</td> <td>PG117000</td> </tr> </tbody> </table> <small>(smar standardowy w temperaturze otoczenia 20° C)</small>	Kolor	Rozładowanie	Numer części	Żółty	1 miesiąc	PG115000	Zielony	3 miesiące	PG116000	Czerwony	6 miesięcy	PG117000	Czarny aktywator z czarną uszczelką: PG118000 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temp.</th> <th>Rozładowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10° C</td> <td>1 tydzień</td> </tr> <tr> <td>+0° C</td> <td>2 tygodnie</td> </tr> <tr> <td>-10° C</td> <td>6 tygodni</td> </tr> <tr> <td>-20° C</td> <td>14 tygodni</td> </tr> <tr> <td>-25° C</td> <td>26 tygodni</td> </tr> </tbody> </table>	Temp.	Rozładowanie	+10° C	1 tydzień	+0° C	2 tygodnie	-10° C	6 tygodni	-20° C	14 tygodni	-25° C	26 tygodni
Kolor	Rozładowanie	Numer części																																								
Żółty	1 miesiąc	PG111000																																								
Zielony	3 miesiące	PG112000																																								
Czerwony	6 miesięcy	PG113000																																								
Szary	12 miesięcy	PG114000																																								
Kolor	Rozładowanie	Numer części																																								
Żółty	1 miesiąc	PG115000																																								
Zielony	3 miesiące	PG116000																																								
Czerwony	6 miesięcy	PG117000																																								
Temp.	Rozładowanie																																									
+10° C	1 tydzień																																									
+0° C	2 tygodnie																																									
-10° C	6 tygodni																																									
-20° C	14 tygodni																																									
-25° C	26 tygodni																																									
Pojemność	120 cm ³	100 cm ³	120 cm ³																																							
Maksymalne ciśnienie pracy	65 psi/4 bar	65 psi/4 bar	65 psi/4 bar																																							
Zakres temperatury otoczenia	0° C do 40° C	0° C do 40° C	-25° C do +10° C																																							
Waga	260 g	230 g	260 g																																							
Wymiary	Wysokość = 99 mm Średnica = 59 mm Max. średnica = 70 mm	Wysokość = 104 mm Średnica = 63 mm Max. średnica = 74 mm	Wysokość = 99 mm Średnica = 59 mm Max. średnica = 70 mm																																							

Smarownice Gazowe Timken G-Power

Zasada działania: Wkręcenie aktywatora do gniazda umieszczonego na górze smarownicy rozpoczyna reakcję chemiczną. Powstający gaz zwiększa ciśnienie działające na tłok, powodując jego przesunięcie i w konsekwencji rozładowanie smarownicy. Czas rozładowania jest określony poprzez wybór właściwego aktywatora (kody kolorów



odpowiadają różnym czasom rozładowania). Informacja o dostępnych rodzajach smarów jest umieszczona na stronie 7.

Wszystkie smarownice zakończone są gwintem G1/4.

MODEL 101 + 120 cc (4.05 fl. oz.)

M-POWER

(SMAROWNICE ELEKTRYCZNE)


		
Model	300	400
Nazwa	Smarownica elektryczna – zasilanie z baterii	Smarownica elektryczna – zasilanie z PLC maszyny.
Opis	Smarownica ogólnego zastosowania, obudowa plastikowa przezroczysta, wymienny zasobnik smaru (120 lub 250 cm ³). Napęd elektryczny zasilany bateriami jest wielokrotnego użytku.	Smarownica programowalna, obudowa plastikowa przezroczysta, wymienny zasobnik smaru (120 lub 250 cm ³). Napęd jest podłączany do maszyny użytkownika i jest wielokrotnego użytku.
Numer katalogowy <small>(xxx oznacza typ smaru)</small>	PM242XXX (z zasobnikiem 120 cm ³) PM282XXX (z zasobnikiem 250 cm ³)	PM243XXX (z zasobnikiem 120 cm ³) PM283XXX (z zasobnikiem 250 cm ³)
Numer katalogowy zestawu wymiennego <small>(xxx oznacza typ smaru)</small>	PM241XXX – zasobnik 120 cm ³ PM281XXX – zasobnik 250 cm ³ <small>(Zestaw wymienny zawiera zasobnik z kompletem baterii)</small>	PM240XXX - zasobnik 120 cm ³ PM280XXX - zasobnik 250 cm ³ <small>(Zestaw wymienny zawiera tylko zasobnik)</small>
Okres smarowania	Może być ustawiony na 1, 3, 6, lub 12 miesięcy	Różny - w zależności od ustawienia.
Maksymalne ciśnienie pracy	75 psi/5 bar	75 psi/5 bar
Zakres temperatury otoczenia	-10° C do +50° C	-10° C do +50° C
Waga	z zasobnikiem 120 cm ³ = 498 g z zasobnikiem 250 cm ³ = 652 g	z zasobnikiem 120 cm ³ = 430 g z zasobnikiem 250 cm ³ = 590 g
Wymiary	Wysokość: z zasobnikiem 120 cm ³ = 165 mm z zasobnikiem 250 cm ³ = 215 mm Max. średnica = 71 mm	Wysokość: z zasobnikiem 120 cm ³ = 165 mm z zasobnikiem 250 cm ³ = 215 mm Max. średnica = 71 mm


Smarownice Elektryczne Timken M-Power


Smarownica M-Power składa się z jednostki napędowej (zasilanej zestawem baterii – model 300) oraz z wymiennego zasobnika smaru. Zestaw baterii powinien być wymieniony każdorazowo podczas wymiany zasobnika ze smarem.


Zasada działania: Przerwywany ruch silniczka jednostki napędowej powoduje


przemieszczanie się tłoczka, który wyciska smar na zewnątrz. Smarownica może być włączona i wyłączona w dowolnym momencie. Status działania smarownicy wskazywany jest przez diodę LED (tryb pracy, opróżnianie zbiornika, pusty zbiornik, awaria). Wszystkie smarownice instalowane bezpośrednio powinny być montowane przy użyciu złączki (PA800150) z gwintem G1/4.


Aktywatory G-Power	Opis	Numer części
	(Model 101) aktywator – 1 m, żółty + czarna uszczelka	PG111000
	(Model 101) aktywator – 3 m, zielony + czarna uszczelka	PG112000
	(Model 101) aktywator – 6 m, czerwony + czarna uszczelka	PG113000
	(Model 101) aktywator – 12 m, szary + czarna uszczelka	PG114000
	(Model 102) aktywator – 1 m, żółty + różowa uszczelka	PG115000
	(Model 102) aktywator – 3 m, zielony + różowa uszczelka	PG116000
	(Model 102) aktywator – 6 m, czerwony + różowa uszczelka	PG117000
	(Model 103) aktywator do niskich temperatur – 1 m, czarny	PG118000


M-Power	Opis	Numer części
	M-Power – łącznik podtrzymujący	PA800150
	M-Power – osłona z tworzywa	PA800248
	M-Power - przewód połączeniowy (model 400)	PM205000
	M-Power - zestaw baterii	PM207000

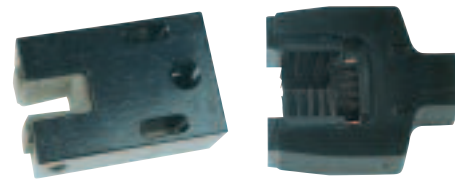
Montaż	Opis	Numer części
	Obejma	PA800101
	Uchwyt	PA800102
	Wkładka uchwytu	PA800103
	Dławnica olejowa	PA800131
	Kolanko/złączka 50 x 50 x 70 x 2,5 mm	PA800120
	Kolanko/złączka 50 x 70 x 70 x 2,5 mm	PA800121
	Kolanko/złączka 50 x 100 x 70 x 2,5 mm	PA800122
	Płytki złączeniowa 110 x 70 x 2,5 mm	PA800123

Przyłącza i przewody	Opis	Numer części
	Przewód nylonowy d=8mm (mb)	PA800107
	Króciec przyłączeniowy do smarownicy	PA800104
	Króciec przyłączeniowy G1/4	PA800105
	Króciec przyłączeniowy G1/8	PA800106

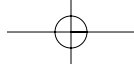
Złączki	Opis	Numer części
	Kolanko 45° G1/4	PA800207
	Kolanko 90° G1/4	PA800237
	Przedłużka G1/4: 30 mm	PA800244
	Przedłużka G1/4: 45 mm	PA800245
	Przedłużka G1/4: 75 mm	PA800246
	Przedłużka G1/4: 115 mm	PA800247
	Złączka sześciokątna G1/4	PA800147
	Złączka - T	PA800222

Redukcje	Opis	Numer części
	Redukcja G1/8	PA800201
	Redukcja G1/2	PA800241
	Redukcja G3/4	PA800242
	Redukcja M6	PA800119
	Redukcja M8 x 1	PA800238
	Redukcja M10	PA800240
	Redukcja M10 x 1	PA800239
	Redukcja M12	PA800243
	Redukcja M12 x 1	PA800140
	Redukcja M12 x 1,5	PA800141
	Redukcja M14	PA800143
	Redukcja M14 x 1,5	PA800142
	Redukcja M16	PA800144
	Redukcja M16 x 1,5	PA800145

Szczotki	Opis	Numer części
	Szczotka olejowa okrągła 20 mm G 1/4	PA800108
	Szczotka olejowa 40 x 30 mm G 1/4	PA800109
	Szczotka olejowa 60 x 30 mm G 1/4	PA800110
	Szczotka olejowa 100 x 30 mm G 1/4	PA800111
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (180°C) 40 x 30 mm	PA800113
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (180°C) 60 x 30 mm	PA800114
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (180°C) 100 x 30 mm	PA800115
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (350°C) 40 x 30 mm	PA800116
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (350°C) 60 x 30 mm	PA800117
	Szczotka odporna na wysokie temperatury (350°C) 100 x 30 mm	PA800118

Dodatkowe wyposażenie specjalne	Opis	Numer części
	Smarownica prowadnic + dławnica olejowa (filc 5 mm)	PA800161
	Smarownica prowadnic + dławnica olejowa (filc 9 mm)	PA800162
	Smarownica prowadnic + dławnica olejowa (filc 16 mm)	PA800163
	Wkładka filcowa smarownicy olejowej do prowadnic 16 mm	PA800135
	Wkładka filcowa smarownicy olejowej do prowadnic 5 mm	PA800133
	Wkładka filcowa smarownicy olejowej do prowadnic 9 mm	PA800134
	Zestaw do smarowania łańcuchów	PA800136
	Obrotowa szczotka dla zestawu do smarowania łańcuchów	PA800137

Kartusze ze smarem	Opis	Numer części
	Kartusz ze smarem standardowym 1 kg	PA801xxx
	Kartusz ze smarem standardowym 400 g	PA802xxx
	Kartusz z olejem 1 l	PA803xxx
	Kartusz ze smarem Timken 400g	GRxxxGE
	Kartusz ze smarem Timken 1kg	GRxxxGF



OSTRZEŻENIE

Należy bezwzględnie stosować właściwe zasady obsługi i konserwacji urządzenia. Nieprzestrzeganie instrukcji montażu oraz nieprawidłowe smarowanie może doprowadzić do awarii urządzenia oraz powstania ryzyka wystąpienia poważnych uszkodzeń ciała.

TIMKEN

Where You Turn

Timken® jest zastrzeżonym znakiem towarowym
The Timken Company
www.timken.com

©2006 The Timken Company
Wydrukowano w Europie
Ref: E0346-PI

