

**MAGNET  
MARELLI**

PARTS & SERVICES

# Смазваци средства и химия за климатик



[www.wyposazeniemm.pl](http://www.wyposazeniemm.pl)

## В 100% ВЪЗ ОСНОВА НА СИНТЕТИЧЕН ПОЛАИЛКИЛЕН ГЛИКОЛ (PAG) СМАЗВАЩИ СРЕДСТВА ЗА ОХЛАДИТЕЛНИ КОМПРЕСОРИ

### ОПИСАНИЕ

Серия смазвачи средства въз основа на полиалкилен гликол (PAG) са напълно синтетични смазвачи средства с висока устойчивост на окисляване, разработени специално за смазване на охладителни ротационни компресори, които изискват много ниска температура на втвърдяване и много дълги периоди между замени.

### СВОЙСТВА

- ▶ Продукти с отлични свойства в сравнение с традиционните минерални смазвачи средства.
- ▶ Максимално време на ползване за удължение на периодите между замени на маслото.
- ▶ Възможност за използване в най-широкия температурен диапазон (от -30 °C до +50 °C).
- ▶ Няма въглеродни утайки в горещите точки на компресора благодарение на синтетичната основа.
- ▶ Отлична защита от ръжда, корозия и износване на компонентите.
- ▶ Предотвратява образуване на пяна, за да се избегне явление на кавитация.



### УПОТРЕБА

Масла PAG се прилагат в ситуация, когато производителят на компресора препоръчва напълно синтетично смазващо средство с базови масла въз основа на полиалкилен гликол (PAG). Тези продукти особено се препоръчват при екстремални температурни промени и когато е необходимо максимално удължение на експлоатационния срок, а следователно, минимизиране на престои и на разноски по работа.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Серия базови масла, произведени въз основа на полиалкилен гликол (PAG) е причина за това, че тези продукти НЕ са съвместими с конвенционалните минерални и синтетични смазвачи средства въз основа на въглеводороди без полиалкилен гликол PAG. Преди изпускане на смазващото средство старателно изчистете системата. При промяна на вид смазващо средство, ако е възможно, промийте с разтворител цялата система, като се уверите, че преди новото напълване няма остатъци от старото смазващо средство или от миецото средство. Съхранявайте продукта на сухо място в плътно затворени съдове.

### PAG (46 I 100) ЗА HFO R-1234YF "DC"

Маслата PAG са преди всичко масла с единично затворени химични връзки. Версия PAG 46 и 100 за HFO R-1234yf е основана върху специални, стабилизиращи полиалкилен гликоли, произвеждани с добавка на най-висококачествени съполимери, осигуряващи двустранно блокиране на химичните връзки (т.н. „double end- -capped“), за да отговарят на повишените потребности на охладителните компресори. Това означава, че основната химична верига на препарата е затворена от двете страни, докато при масло с единично затворени химични връзки основната химична верига е затворена само от едната страна. В резултат на това маслата PAG с единично затворени химични връзки са през цялото време химически активни, те реагират с влага, причинявайки възможно образуване на киселина. Поради характера си тези масла са предназначени за използване като "универсални" за употреба с хладилните агенти като R-134a и R-1234yf.

## СРЕДНИ ФИЗИЧЕСКИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА (ДАННИТЕ НЕ ПРЕДСТАВЛЯВАТ СПЕЦИФИКАЦИЯ)

Клас на вискозитет ISO 3448		46	68	100	150	220	46 (R-1234yf)	100 (R-1234yf)
Физическо състояние при 20°C		Прозрачна течност, безцветна, със слаба миризма						
Температура на втвърдяване ASTM D 97	°C	-38	-35	-34	-34	-31	-45	-35
Температура на запалване COC ASTM D 92	°C	> 205	> 210	> 220	> 230	> 240	> 200	> 230
Плътност при 20°C	Kg/mc	990	990	990	1000	1000	985	1000
Разтворимост във вода		Неразтворими във вода						
Кинематичен вискозитет при 40°C	cSt	42-50	66-72	90-110	135-165	200-240	42-50	90-110
Кинематичен вискозитет при 100°C	cSt	~ 9	~ 14	~ 20	~ 27	~ 39	~ 9	~ 20
Индекс на вискозитета		186	190	195	210	220	210	210

Как да избирате съответното масло? - Винаги се препоръчва да спазвате инструкциите на производители на системите или доставчици на хладилните газове



Хладилен газ	Минерален	Въз основа на PAG	Въз основа на POE	Въз основа на PAO
R23			✓	
R32			✓	
R134a		✓	✓	
R404A			✓	
R407C			✓	
R410A			✓	
R413A	✓		✓	
R417A	✓		✓	
R419A	✓		✓	
R422A	✓		✓	
R422D	✓		✓	
R427A			✓	
R428A	✓		✓	
R437A	✓		✓	
R438A	✓		✓	
R507			✓	
R508B			✓	
R1234yf	HFO	✓	✓	
R170		✓		
R600	HC	✓		
R1270			✓	
R717	NH3	✓		✓

Хладилен газ	Минерален	Въз основа на PAG	Въз основа на POE	Въз основа на PAO
R744	CO2	✓	✓	✓
R22		✓	✓	
R123		✓		
R124		✓		
R401A			✓	
R401B			✓	
R402A	HCFC		✓	
R402B			✓	
R403B		✓	✓	
R408A		✓	✓	
R409A		✓	✓	
R414B		✓	✓	
R416A		✓		
R11		✓	✓	
R12		✓		
R13		✓		
R13B1		✓		
R113	CFC	✓		
R114		✓		
R500		✓		
R502		✓		
R503		✓		

## СМАЗВАЩИ СРЕДСТВА (РОЕ) ЗА АВТОМОБИЛНИ СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИК

### ОПИСАНИЕ

Масла от тази серия са напълно синтетични течни смазвачи средства, основани върху синтетични и подлежащи на биоразграждане полиестерови масла (РОЕ) със специален комплект от добавки срещу износване, проектиран за употреба в автомобилни системи за климатик с алтернативни хладилни агенти, безвредни за озоновия слой. ozonowej.

### ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

- ▶ Диелектрическа устойчивост - IEC 60156 @ 24°C >75kV
- ▶ Съгласно спецификация IEC 61099
- ▶ По-високи смазвачи стойности в сравнение с традиционните минерални смазвачи средства.
- ▶ Отлични свойства срещу износване за стоманени и алуминиеви повърхности, които позволяват удължаване на експлоатационния срок и на производителността на смазваната система.
- ▶ Химически и термически стабилни продукти, съвместими с остатъците от минерални масла или алкил бензен, които могат да останат в системата след замяна с CFC или HFC.
- ▶ Могат да се смесват с минерални и синтетични масла (полиалфаолефини PAO или полиестер - РОЕ).
- ▶ При смес със смазвачо средство с друг характер или вискозитет свойствата и действието на продукта могат да се променят.
- ▶ Защита от ръжда и корозия на метали, особено на медени сплави.
- ▶ Съвместимост с покрития, еластомери и бои.
- ▶ Формула с подлежащи на биоразграждане, безвредни за здравето базови съставки, за защита на потрителите и на околната среда при случайно разливане.
- ▶ Продуктите НЕ са съвместими с маслата въз основа на полиалкилен гликол (PAG).
- ▶ Непригодни за смесване с други видове масло (напр. РОЕ)



### УПОТРЕБА

Тези смазвачи средства РОЕ са специално употребявани в системите за климатик на моторни превозни средства. ISO 80: предназначен за употреба в електрически компресори или когато се изисква диелектрическа смазка за компресори (съгласно спецификация IEC 61099).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ


Продуктите са хигроскопични и поглъщат влага и мъгла/кондензация във въздуха: препоръчва се старателно затваряне на опаковката след употреба и съхраняване на сухо място при температура от -20°C до +40°C. При съхраняване при температура под -20°C, препоръчва се стопляне на продукта преди употреба над 20°C, за да във възможно най-голямата степен се елиминира влага.

### СРЕДНИ ФИЗИЧЕСКИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА (ДАННИТЕ НЕ ПРЕДСТАВЛЯВАТ СПЕЦИФИКАЦИЯ)

Степен на вискозитет ISO 3448		80
Агрегатно състояние при 20°C		Течност, прозрачна, светложълта на цвят
Температура	°C	< -35
Temperatura zapłonu COC ASTM D 92	°C	250
Пламна точка COC ASTM D 92	Kg/mc	~ 960
Разтворимост във вода		Хигроскопичен
Киселинно число (степен на насищане)	Mg KOH/g	< 0.1
Тест за биоразградимост	OECD 301B	> 60% (преминете теста, ако > 60% за 28 дни)
Съдържание на вода	ppm	< 50
Диелектрична якост IEC 60156 при 24°C	kV	> 75 (89.5)
Съответства на спецификацията IEC 61099		Съвместим
Кинематичен вискозитет при 40°C	cSt	75-85
Кинематичен вискозитет при 100°C	cSt	9.3-9.9
<b>Тест за термична стабилност ASHRAE (97 стандартни) при 175°C, 336 часа</b>		
Външен вид/утаяване		Прозрачност/липса на утайки
Съдържание на вода след изпитване	ppm	< 10
Киселинност след изпитване (TAN)	Mg KOH/g	0,75
Промяна на вискозитет след изпитване	20°C 40°C	< 3%
Съдържание на метал преди водно изпитване	Мед Стомана Алуминий	Не се наблюдава мобилизация на метали

MAGNETI  
MARELLIMAGNETI  
MARELLI

PARTS &amp; SERVICES

	Вид масло	Вид газ	Вискозитет	Размер	ММ код	НОМЕР ОЕМ И СВЪРЗАНИТЕ С ММ ПРОДУКТИ
<b>МЕХАНИЧНИ (И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ SANDEN) КОМПРЕСОРИ</b>	<b>PAG</b>	R134a	46	250ml	007935090710	Dens Oil 8 ;ND8;PAG SP10;ZXL 100 PG;G 052 300 A2;G 052 154 A2;SPA2;G 052 535 M2;83 222 339 920;81 229 407 724 ;PAG RL244; VC-46;PS-D1;VC100YF;FD46XG; WSS-M2C300-A2;ATMOS GU 10; WSH-M1C231-B;MB 362.1;A 000 989 06 06 ;KLHOO-PAGS0;Polylub GLY 801;1161407-0
				1L	007935090660	
				5xL	007950024500	
			46 + UV	250ml	007950025570	
				1L	007950025580	
			68 +UV	1L	007950026410	
				250ml	007950026400	
			68	1L	007950026380	
				250ml	007950026370	
			68	5L	007950026390	
			100	250ml	007935090720	
				1L	007935090670	
				5L	007950024510	
			100 + UV	250ml	007950025590	
				1L	007950025600	
			150	250ml	007935090730	
		1L		007935090680		
		150 + UV	250ml	007950025610		
		R1234YF	46 "DC"	250ml	007950024920	
				1L	007950027460	
			46 + UV "DC"	250ml	007950027465	
				1L	007950027470	
			100 "DC"	250ml	007950024925	
				1L	007950027475	
			100 + UV "DC"	250ml	007950027480	
				1L	007950027485	
		R134a/R1234YF	UNIVERSAL "DC"	250ml	007950027080	
				1L	007950027090	
UNIVERSAL + UV "DC"	250ml		007950027490			
	1L		007950027495			
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОМПРЕСОРИ (РАЗЛИЧНИ ОТ SANDEN)</b>	<b>POE</b>	R134a	80	250ml	007950024680	
		R1234YF	80	250ml	007950024685	
		R134a/R1234YF	UNIVERSAL	250ml	007950027500	ND-11;POE ZE-GLES RB100EV; Sanden SE-10Y, Honda 38899-RMX-A01, 38899-RJ-A01, RL85HM (38899-RLV-A01), DENSO ND-OIL 14, Honda 38899-50Z-G01 & 38899-50Z-G03
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ/ МЕХАНИЧНИ КОМПРЕСОРИ</b>	<b>PAG</b>	R744(CO2)	UNIVERSAL 68	250ml	007950027340	ACC HV PAG oil ISO 68 for R744
			UNIVERSAL 68	1L	007950027350	

**"DC" - С ДВОЙНА КАПАЧКА**

# СМАЗВАЩИ СРЕДСТВА

Как да изберете съответното масло? - Винаги се препоръчва да спазвате инструкциите на производители на системите или доставчици на хладилните газове

Хладилен газ	Минерален	Въз основа на PAG (POE 80)	Въз основа на POE	Въз основа на PAO
R23			✓	
R32			✓	
R134a		✓	✓	
R404A			✓	
R407C			✓	
R410A			✓	
R413A	✓		✓	
R417A	✓		✓	
R419A	✓			
R422A	✓		✓	
R422D	✓		✓	
R427A			✓	
R428A	✓			
R437A	✓			
R438A	✓		✓	
R507			✓	
R508B			✓	
R1234yf	HFO	✓	✓	
R170	✓			
R600	✓			
R1270			✓	
R717	NH3	✓		✓

Хладилен газ	Минерален	Въз основа на PAG (POE 80)	Въз основа на POE	Въз основа на PAO
R744	CO2	✓	✓	✓
R22	✓		✓	
R123	✓			
R124	✓			
R401A			✓	
R401B			✓	
R402A			✓	
R402B			✓	
R403B	✓		✓	
R408A	✓		✓	
R409A	✓		✓	
R414B	✓			
R416A	✓		✓	
R11	✓			
R12	✓			
R13	✓			
R13B1	✓			
R113	✓			
R114	✓			
R500	✓			
R502	✓			
R503	✓			

**ОРИГИНАЛНИ МАСЛА IDEMITSU С ДВОЙНИ СВЪРЗВАЩИ МОЛЕКУЛИ, ИЗПОЛЗВАНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ В ОФЕРТАТА НА ММ**

007950024920	Масло Pag за r134a и 1234yf еквивалент на ND 12 250ml (PAG46) (механични компресори)
007950026330	Масло, еквивалент на PS D1 за 1234yf 250 ml (PAG 46)
007950026335	Масло, еквивалент на SPA 2 за 1234yf 250 ml (PAG46) (електрически компресори Sanden)

## ФЛУОРЕСЦЕНТЕН UV КОНТРАСТ

### ОПИСАНИЕ

Добавки UV са специални флуоресцентни контрастни UV оцветители, проектирани специално за откриване на течове на хладилния агент в автомобилни системи за климатик и охлаждане. Сега това е най-простият и най-евтиният начин за откриване на неплътности. Нашата UV добавка предлага висока флуоресценция, благодарение на която, оборудвани със специална UV лампа, можем лесно да откриваме течове на хладилния газ в системата за климатик. При това трябва да помним за действащите разпоредби на F-Gaz, допускащи определения теч на агента от системата. Важният въпрос е избор на съответен контраст, тъй като контрастите също се основават върху масло, което трябва да бъде съответно подбрано за системата.

### ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

- ▶ Лесен за употреба.
- ▶ Точна локализация на течове.
- ▶ Безвреден продукт, не съдържа разтворители.
- ▶ Не поврежда системи, машини, като станции за възвръщане и напълване или различни компоненти и материали на системата.
- ▶ Съвместим и отлично се смесва със смазващите средства за климатик, използвани в системата.
- ▶ Висока луминесценция след облъчване с UV лампа.

### РЕГУЛАЦИИ

Съответства на стандарти SAE J2297 и SAE J2298

### УПОТРЕБА И ЛИНИИ ОТ ПРОДУКТИ

Този продукт е проектиран с мисълта за просто и ефективно използване както в автомобилни системи за климатик, така и в охладителни системи. Затова нашата оферта включва две основни линии на UV добавки: една за АВТОМОБИЛНИЯ сектор и една за сектора на ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА.

### ДОСТЪПНИ ВМЕСТИМОСТИ

Нашите UV добавки са достъпни в бутилки с дозатор (250, 350 ml и 1 литър) и в шприцове за еднократна доза с вместимост 7,5 ml.

### ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТ

Продуктът не е опасен, но за откриване на течове с помощта на UV лампа винаги препоръчваме употреба на защитни ръкавици и специални UV очила.

### УПОТРЕБА В АВТОМОБИЛНИТЕ СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИК СЪС СТАНЦИЯ ЗА НАПЪЛВАНЕ

Влейте съдържанието на бутилката с 2 капачки с дозатор в съответния съд на станцията за напълване и постъпвайте съгласно инструкциите на устройството.

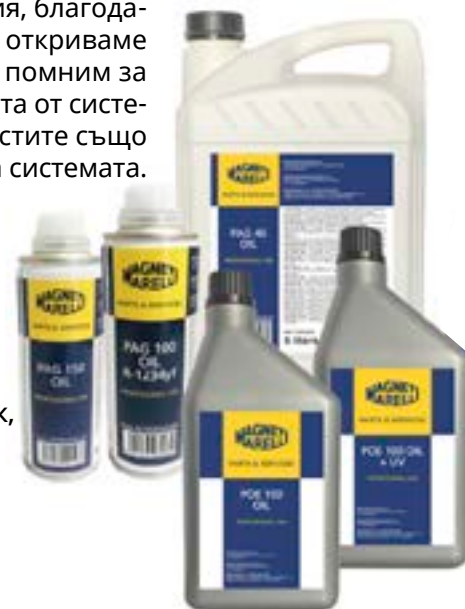
### УПОТРЕБА В АВТОМОБИЛНИТЕ СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИК С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНЖЕКТОР ИЛИ НА ЕДНОКРАТЕН ШПРИЦ

Влейте съдържанието на бутилката с 2 капачки с дозатор и напълнете съответния дозатор (бутало или шприц) с желателното количество (7,5 ml за 1,5 kg хладилен газ).

### УПОТРЕБА В АВТОМОБИЛНИТЕ СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИК С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНЖЕКТОР ИЛИ НА ЕДНОКРАТЕН ШПРИЦ

**САМО ДОЗАТОР:** Влейте съдържанието на бутилката с 2 капачки с дозатор и напълнете съответния дозатор (бутало или шприц) с желателното количество (7,5 ml за 1,5 kg хладилен газ).

**ДОЗАТОР И ШПРИЦ** Стартирайте превозното средство и системата за климатик. Преди да свържете дозатора или шприца със системата, напълнете изцяло присъединения към нея маркуч, като по този начин изпускате намиращия се в него въздух. Във връзка с това присъединете се към системата чрез вентила за напълване от страната на ниско налягане и въведете UV добавката в системата. Отключете дозатора или шприца от системата и изчистете всякакви остатъци от UV добавка. Оставете климатика включен за около 30 минути. След като сложите съответните защитни очила, проверете с UV лампа частите, където подозирате теч. Местата на теч ще бъдат видими благодарение на флуоресценция. След отстраняване на неплътността изчистете местата, замърсени с UV добавка със съответно миещо средство и повторете цялата операция.





## ПОСОЧВАНЕ НА СЪВМЕСТИМОСТ МЕЖДУ ХЛАДИЛНИЯ ГАЗ И СМАЗВАЩОТО СРЕДСТВО

Хладилен газ		Минерален	Въз основа на PAG	Въз основа на POE	Въз основа на PAO	Хладилен газ		Минерален	Въз основа на PAG	Въз основа на POE	Въз основа на PAO
R23	HFC			✓		R744	CO2		✓	✓	✓
R32				✓		R22	HCFC	✓		✓	
R134a			✓	✓		R123		✓			
R404A				✓		R124		✓			
R407C				✓		R401A					✓
R410A				✓		R401B					✓
R413A		✓		✓		R402A					✓
R417A		✓		✓		R402B					✓
R419A		✓				R403B		✓			✓
R422A		✓		✓		R408A		✓			✓
R422D		✓		✓		R409A		✓			✓
R427A				✓		R414B		✓			
R428A		✓				R416A		✓			✓
R437A		✓				R11		✓			
R438A		✓		✓		R12		✓			
R507				✓		R13	✓				
R508B				✓		R13B1	✓				
R1234yf		HFO		✓	✓	R113	CFC	✓			
R170		HC	✓			R114		✓			
R600			✓			R500		✓			
R1270				✓		R502		✓			
R717	NH3	✓			R503	✓					

	Вид масло	Вид газ	Вместимост	ММ код	бр.	ММ code
МЕХАНИЧНИ (И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ SANDEN) КОМПРЕСОРИ	PAG	R134a	250ml	007935090640	Опаковка 12 бр. по 7,5ml	007950025910
			1L	007950025320	Опаковка 12 бр. 7,5ml + адаптер	007950026340
		R1234YF	250ml	007950024915	Опаковка 12 бр. 7,5ml	007950026050
			350ml	007950024910	Опаковка 12 бр. 7,5ml + адаптер	007950026360
		Универсален R134a/R1234YF	250ml	007950027160	Опаковка 12 бр. 7,5ml	007950027510
			1L	007950027170	Опаковка 12 бр. 7,5ml + адаптер	007950027515
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОМПРЕСОРИ (РАЗЛИЧНИ ОТ SANDEN)	POE	Универсален R134a/R1234YF	250ml	007950027505	Опаковка 12 бр. 7,5ml	007950026045
					Опаковка 12 бр. 7,5ml + адаптер	007950026350

### АДАПТЕРИ ЗА СПРИЦОВКИ ЗА ПЕЧАТКИ И UV КОНТРАСТИ

ОТРАСЪЛ	АРТИКУЛ			
АВТОМОБИЛЕН R-134a	Адаптер за шприц 007950025940			
АВТОМОБИЛЕН R-1234yf	Адаптер за шприц 007950027425			
ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА F1/4 SAE	Адаптер за шприц 007950027250			

НОВО

НОВО

НОВО



## УПЛЪТНИТЕЛИ

### С КАКВО СЕ ХАРАКТЕРИЗИРАТ НАШИТЕ УПЛЪТНИТЕЛИ?

Специална добавка, разработена за поправяне на микротечове в автомобилните системи за климатик.

- ▶ Това е икономичен начин за поправяне на микротечове
- ▶ Може да се употребява в рамките на профилактични действия
- ▶ Не съдържа полимери, които се втвърдяват под влиянието на влага или кислород
- ▶ Безопасен - няма възможност за повреда на системата
- ▶ Съвместим и отлично се смесва със смазка и хладилен агент



### КАК РАБОТИ ТОВА?

Уплътнителят се впръсква или засмуква от вакуум в тръбопровода за хладилен агент от присъединението за ниско налягане, където попада заедно с циркулиращия в системата хладилен агент. Не запушва локално неплътностите, но образува тънък маслен филм по тръбопроводите и елементите, с което отстранява неплътностите. Причинява допълнително уплътнение на о-пръстени, където много често се намират неплътности.

Уплътнителят в кутия:

1. Образувайте вакуум в системата за климатик.
2. Присъединете уплътнителя към вентила за напълване от страната на ниско налягане на системата за климатик и въведете уплътнителя.


**ВНИМАНИЕ:** при ползване на еластичния адаптер отстранете въздух от маркуча преди да го свържете със системата.

3. Отключете от системата за климатик. Напълнете системата съгласно инструкции на производителя.

4. Включете системата за най-малко 30 минути за задействане на препарата.

**ПРЕИМУЩЕСТВО:** няма нужда от опразване на системата и образуване на вакуум.



	Вид масло	Вид газ	Кутия	ММ код	Шприц	ММ код
<b>МЕХАНИЧНИ (И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ SANDEN) КОМПРЕСОРИ</b>	<b>PAG</b>	R134a	30ml	007950025330	30ml	<b>007950025950</b>
			+ UV dye 40ml	007950025140	30ml + адаптер	<b>007950027180</b>
					40ml	<b>007950026025</b>
		R1234YF			40ml + адаптер	<b>007950027525</b>
			30ml	007950027440	30ml	<b>007950027530</b>
			+ UV dye 40ml	007950027445	30ml + адаптер	<b>007950027535</b>
		UNIVERSAL R134a/R1234YF			40ml	<b>007950027540</b>
					40ml + адаптер	<b>007950027545</b>
					6ml	<b>007950027100</b>
					6ml + адаптер R134a	<b>007950027110</b>
					6ml + адаптер R1234yf	<b>007950027120</b>
					6ml + адаптер R134a/R1234yf	<b>007950027550</b>
					with UV 8ml	<b>007950027130</b>
					z UV 8ml + адаптер R134a	<b>007950027140</b>
					z UV 8ml + адаптер R1234yf	<b>007950027150</b>
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОМПРЕСОРИ (РАЗЛИЧНИ ОТ SANDEN)</b>	<b>POE</b>	UNIVERSAL R134a/R1234YF			30ml	<b>007950027560</b>
					30ml + адаптери	<b>007950027450</b>
<b>Компресори HVAC</b>	<b>PAG</b>	R290/R600a			30ml	<b>007950027430</b>
<b>HVAC</b>	<b>POE</b>	R11, R12, R13, R22, R123, R124, R134a, R141b, R32, R404A, R407C, R410A, R502, R503, R507A			60 ml концентрат	<b>007950027435</b>
					60 ml редовна употреба	<b>007950027210</b>
					12 ml еднократна доза	<b>007950027300</b>



[www.wyposazeniemm.pl](http://www.wyposazeniemm.pl)