

2023-2024





# **BEWAHREN SIE EINEN KÜHLEN KOPF – MIT IHRER ESA**

Dieses praktische Handbuch unterstützt Sie mit den wichtigsten Artikeln rund um das Thema Fahrzeug-Klimatechnik. Wir bieten Ihnen ein breites Sortiment an Produkten für Service, Reinigung, Reparatur und Equipment.

Die Fahrzeug-Klimatechnik hat sich zu einem wichtigen Umsatzträger in der Werkstatt entwickelt, denn bei fast allen Autos und Lieferwagen ist eine Klimaanlage verbaut. Kein Automobilist will heute auf den damit verbundenen Komfort verzichten. Zusätzlich werden die Kältemittelbasierenden Kreisläufe immer öfter als indirekte Batteriekühlung bei Elektro-Fahrzeugen genutzt. Selbstverständlich muss die Anlage jederzeit zuverlässig ihren Dienst verrichten, dass nicht nur in den warmen Sommermonaten, sondern auch in der kalten Jahreszeit. Nur so sichert sich die Werkstatt zufriedene, immer wiederkehrende Kunden. Damit dies so bleibt, empfiehlt die ESA, bei jeder Fahrzeugwartung auch eine Schnelldiagnose der Klimaanlage durchzuführen.

Wichtig für jede Arbeit an der Klimaanlage ist ein Partner, der in kurzer Zeit alles Nötige liefern kann: Klimaservicegeräte, Werkzeuge, Reinigungsmittel, Verbrauchsmaterial, Service- und Verschleissteile, Ersatzteile u.v.m. Die ESA ist Ihre kompetente Klimaspezialistin, die der Werkstatt für jede Service-, Reparatur- und Reinigungsarbeit die richtigen Instrumente bereitstellt.

### **IHRE ESA – IHRE GENOSSENSCHAFT**

Die ESA, die Einkaufsorganisation des Schweizerischen Automobil- und Motorfahrzeuggewerbes, feierte im Jahr 2020 ihr 90-Jahr-Jubiläum. Die ESA fördert durch alle ihre Aktivitäten die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ihrer Mitinhaber und Kunden. Als Genossenschaft gehört die ESA rund 7000 Genossenschaftern und Mitinhabern aus dem Automobil- und Motorfahrzeuggewerbe. An elf Standorten in der ganzen Schweiz stehen rund 680 Mitarbeitende, davon über 60 Lernende, im Einsatz, um die Mitinhaber und Kunden bis zu dreimal täglich mit den gewünschten Gütern zu versorgen. Dazu bietet die ESA in allen Angebotsbereichen – vom Verbrauchsgüter- bis zum Investitionsgüterbereich – alles aus einer Hand.





# **INHALTSVERZEICHNIS**

SERVICE	06
Kältemittel und ROBINAIR Klimaservicegeräte	07-08
WIGAM Klimaservicegeräte und Zubehör	09
Übersicht Klimaservicegeräte ESA	10-11
Klima-Kompressoröl	12-13
Vacuumpumpenöl, Produktübersicht und Vergleichstabelle Klima-Kompressoröle	14
Klimaservice an Hybridfahrzeugen	15
Oil Visualizer, Serviceadapter, Flaschenanschlüsse	16
Anschlüsse, Adapter und Schläuche	17
Schnelldiagnose und Service-Hilfsmittel	18
REINIGUNG	19
Beseitigung von schlechten Gerüchen	19
Reinigungsmittel	20
Ozon und Ultraschall	21
REPARATUR	22
Kontrastmittel und Zubehör	22-23
UV-Lecksuche	24
Schutzausrüstung, Lecksuchgeräte und Formiergas	25
Gasdruckprüfer und Dichtmittel	26
EQUIPMENT	27
Spülen des Klimakreislauf	28-29
Kleinteile, Ventilkappen	29
Ventilkerne	30
Schutzfilter-Siebe, Festdrossel	31
O-Ringe Masstabelle	32-35
O-Ringe Massstab (1:1)	36-39

# SOMMERFERIEN, ENDLICH URLAUB!

Die lange Autofahrt in den warmen Süden ist schon geplant. Vorher geben Ihre Kunden das Auto für einen Service oder eine Reparatur vertrauensvoll in Ihre erfahrenen Hände. Egal ob Verbrenner, Hybrid oder Stromer – eines haben alle Autos gemeinsam: Teile, die gewartet und bei Bedarf ersetzt werden müssen. Genau hier kommt MAHLE mit seinem umfassenden Thermomanagement-Produktprogramm ins Spiel!

# TECHNISCHER SERVICE FÜR WARTUNG UND REPARATUR

Technische Unterstützung für die unterschiedlichsten Bedarfe im Arbeitsalltag – für MAHLE selbstverständlich. Sei es das Thema «Klimakompressortausch/Spülen» in Form von Broschüren und Poster, korrekte Füllmengen von Kältemitteln und Klimakompressor-Öle oder eine Checkliste für die Wartung von Klimasystemen. Mit den technischen Support-Materialien sind Sie für einen reibungslosen und erfolgreichen Arbeitsalltag bestens aufgestellt.



Jetzt zum Klima-Check!





# **CLEVER EINKAUFEN – BEI IHRER ESA**

Die ESA ist im Teilegeschäft ein umfassender Partner für freie Werkstätten und Ergänzungslieferant bei den Markenhändlern, welche für die Reparatur und den Unterhalt von Fremdmarkenfahrzeuge einen Anbieter mit breitem Sortiment sowie hoher Verfügbarkeit suchen. Damit dies so bleibt, optimiert ESA laufend ihr Angebot.

Alle ESA-Standorte haben ein auf die aktuellen Marktbedürfnisse abgestimmtes Sortiment an Lager. Einerseits wird laufend an der Sortimentsbreite gearbeitet, wodurch Ihnen in Zukunft eine noch grössere Anzahl Ersatzteile zur Verfügung steht. Anderseits wird auch die Sortimentstiefe zunehmen, damit durch die immense Markenvielfalt eine zeitwertgerechte Reparatur noch einfacher zu gewähren ist.

Neben einer hohen Verfügbarkeit unterstütz die ESA Sie weiter mit lukrativen Dienstleistungen im Service- und Verschleissteile-Bereich.

- OE Service: Eine Plattform für alle digitalen Servicehefte
- Technische Fahrzeugdaten (HaynesPro und Autodata) exklusiv im ESA-PartCat integriert
- SMART DEAL: Für die Treue im Bereich der Service- und Verschleissteile erhalten die Kundinnen und Kunden kostenlos Werkstatteinrichtungen oder nutzen technische Fahrzeugdaten kostenfrei.

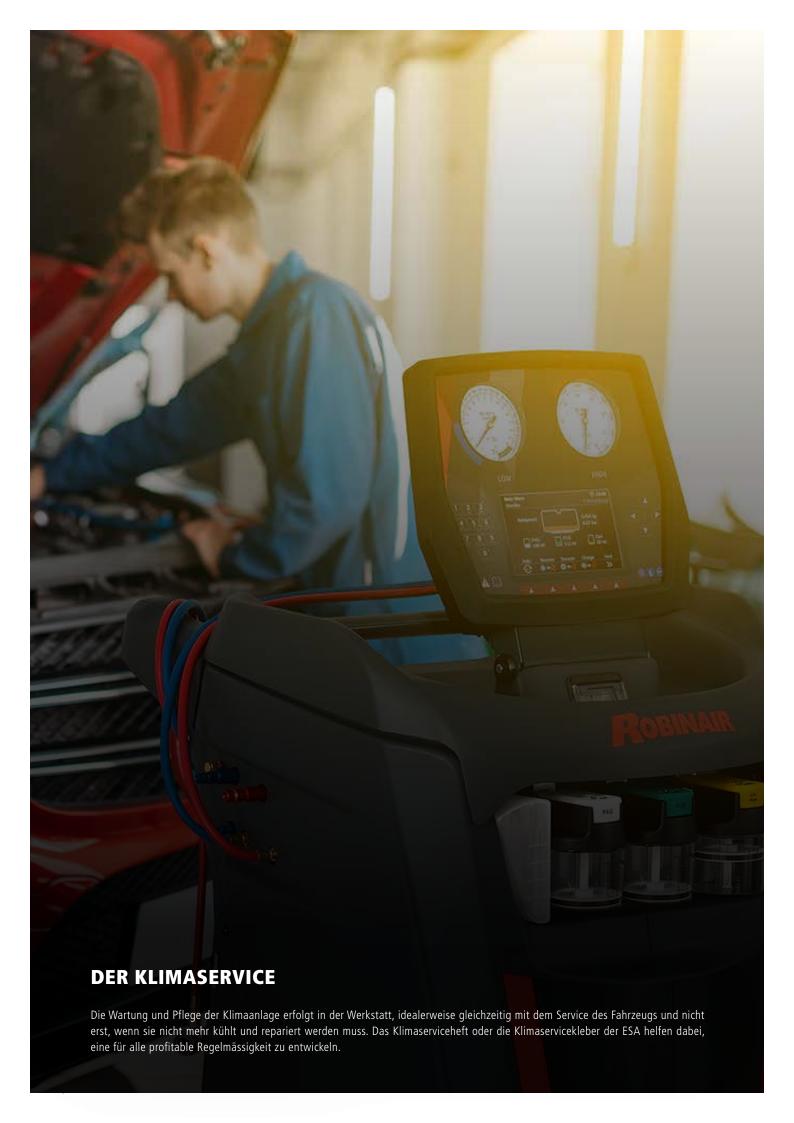
### I VORTEILE:

- Günstigster Preis und jeden Donnerstag 10% Zusatzrabatt auf allen Ersatzteilen
- Drin ist, was draufsteht
- Ersatzteile für jedes Fahrzeug unabhängig vom Fahrzeugalter –
   ESA-PartCat Teile suchen einfach gemacht
- Ökonomisch und ökologisch sinnvolle Tourenplanung



# **ENTDECKEN SIE DIE ESA-TEILEVIELFALT!**





# **KÄLTEMITTEL**

Für Fahrzeug-Klimaanlagen, in Mehrwegflaschen

ESA-ArtNr.	Bezeichnung	Inhalt
76415	Kältemittel R134a	12 kg
503625	Kältemittel R1234yf	5 kg
615664	Kältemittel R744	7.5 kg

Verkauf nur nach Bestätigung, dass ein Mitarbeiter die Fachbewilligung für den Umgang Kältemittel besitzt. Kurse zur Fachbewilligung finden Sie unter www.fachbewilligung.ch







76415

503625

615664

# **AC690PRO, R134A**

Das vollautomatische ROBINAIR-Klimaserivegeräte AC690PRO ist auf die Wartung von R134abasierten Klimaanlagen mit einem Minimum an manuellen Eingriffen ausgelegt. Das Gerät kontrolliert automatisch jeden Schritt der Wartung, inklusive Rückgewinnung, Recycling und Wiederbefüllung von Öl und Kältemittel. Der manuelle Modus erlaubt es dem Nutzer wahlweise alle Aspekte auch selbst zu kontrollieren. Die kraftvolle Zwei-Stufen-Vakuumpumpe des AC690PRO garantiert eine schnelle und effektive Evakuierung des Systems.

\*Erhältlich bis Mitte 2023\* ESA-Art.-Nr. 78325



# ACM3000-ROBDB, R134A

Die ACM3000-ROBDB ist das Einstiegsmodell für den Klima-Spezialisten. Sie bietet alle grundlegenden Funktionen und die notwendige Leistung für den professionellen Einsatz mit R134a basierten Klimaanlagen. Das Gerät führt Rückgewinnung, Recycling und Befüllung des Kältemittels automatisch durch und garantieren eine schnelle, vollständige Trocknung des AC-Systems. Zusätzlich ist ein optionaler Drucker erhältlich, um detaillierte Berichte zu erstellen.

\*Erhältlich bis Mitte 2023\* ESA-Art.-Nr. 602724





# AC1234-8I R1234YF, AC1234-7I R1234YF UND AC1X34-7I R134A

Die neuen automatischen Referenz-Servicegeräte von ROBINAIR erfüllen die höchsten Anforderungen für den Klimaservice an Autos und Lastwagen. Diese sind zertifiziert nach allen aktuellen Normen und ausgestattet mit einer integrierten Datenbank. Das Ölflaschensystem ist ausgelegt für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und Hybridfahrzeuge (PAG/POE). Die Geräte sind mit einem eingebauten Drucker ausgestattet, damit die Wartung schnell und einfach protokolliert werden kann. Die Steuerkonsole lässt sich für eine optimale Benutzerfreundlichkeit schwenken.

ESA-Art.-Nr. 611533 AC1234-8I R1234yf (mit Kältemittelerkennung)

**ESA-Art.-Nr. 611535** AC1234-7I R1234yf **ESA-Art.-Nr. 611532** AC1X34-7I R134a



# AC1234-5IP R1234YF, AC1234-5IRI R1234YF UND AC1X34-5IP R134A

Vollautomatisches Klimaservicegerät für den Service von Klimaanlagen in PKWs und Nutz-fahrzeugen. Erfüllen die Normen der Europäischen Union und gewährleisten so den korrekten und umweltfreundlichen Umgang mit Kältemitteln. Die Deep-Recovery-Funktion ermöglicht die vollständige Entleerung der Fahrzeugklimaanlage. Das Gerät besitzt ein innovatives Ölflaschensystem für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und Hybridfahrzeuge.

ESA-Art.-Nr. 611536 AC1234-5iP R1234yf

ESA-Art.-Nr. 611537 AC1234-5iRI R1234yf (mit Kältemittelerkennung)

**ESA-Art.-Nr. 616025** AC1x34-5iP R134a



### AC1234-31 R1234YF UND AC1X34-31 R134A

Das Klimaservicegerät bietet die richtige Balance aus Leistung und Funktionalitäten und deckt grundlegende Serviceaufgaben wie Kältemittelrückgewinnung, Recycling und Kältemittelauffüllung ab. Das Produktdesign und die Entwicklung konzentrierten sich auf das Wesentliche, um die richtige Lösung für Standard-Service- und Wartungsaufgaben an PKWs, Nutzfahrzeugen oder Hybrid- und Elektrofahrzeugen zu bieten. Betriebsart: vollautomatische und einzelne Servicefunktionen wählbar. Mit integriertem Drucker.

**ESA-Art.-Nr. 616026** AC1234-3i R1234yf **ESA-Art.-Nr. 616024** AC1x34-3i R134a

# PICCOLA, R744

Vollautomatisches Klimaservicegerät PICCOLA R744 für das Kältemittel R744. Höchste Präzision und Sicherheit in allen Arbeitsphasen. Drei unabhängige hochauflösende Waagen. Grosses 7" Touch Display. Ausgestattet mit einem Drucker. Der Einbau des hermetischen Flaschenkits ist möglich.

ESA-Art.-Nr. 615678



# OPTIMA/P-VARIANT, R134A ODER R1234YF

Automatisches Klimaservicegerät OPTIMA/P VARIANT für Kältemittel R134a oder R1234yf. Erstkonfiguration mittels Ergänzungskit. Höchste Präzision sowohl in der Lade- als auch in der Rückgewinnungsphase, unter voller Berücksichtigung der Umwelt. Hochauflösende unabhängige Waagen. Bereit für die sichere Arbeit an Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Grosse Fahrzeug-Datenbank. Ausgestattet mit einem Drucker. Einbau eines Kältemittel-Analysegeräts und eines hermetischen Ölflaschenkits möglich.

ESA-Art.-Nr. 615547



# OPTIMA+ VARIANT, R134A ODER R1234YF

Vollautomatisches Klimaservicegerät OPTIMA+ VARIANT für Kältemittel R134a oder R1234yf. Erstkonfiguration mittels Ergänzungskit. Höchste Präzision sowohl in der Lade- als auch in der Rückgewinnungsphase, unter voller Berücksichtigung der Umwelt. Hochauflösende unabhängige Waagen. Bereit für die sichere Arbeit an Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Grosse Fahrzeug-Datenbank. Ausgestattet mit einem Drucker. Einbau eines Kältemittel-Analysegeräts und eines hermetischen Ölflaschenkits möglich.

ESA-Art.-Nr. 615548



# **ERGÄNZUNGSKITS**

Für die WIGAM OPTIMA Klimaservicegeräte.

ESA-ArtNr.	Bezeichnung	Lieferumfang
615549	Ergänzungskit K-134 für R134a	Formstücke und Schläuche à 2.5 m
615550	Ergänzungskit K-1234 für R1234yf	Formstücke und Schläuche à 2.5 m





# ÜBERSICHT KLIMASERVICEGERÄTE ESA

Artikel			
Modell	AC1234-8i/AC1234-7i/AC1x34-7i	AC1234-5iRI/AC1234-5iP/AC1x34-5iP	AC1234-3i/AC1x34-3i
P/N	SP00000164/SP00000165/SP00000161	SP00000178 / SP00000177 / SP00000180	SP00000157 / SP00000155
ESA-ArtNr.	611533/611535/611532	611537/611536/616025	616026 / 616024
Kältemittel	R-1234yf / R-134a	R-1234yf / R-134a	R-1234yf / R-134a
Betriebsmodus	Vollautomatisch	Vollautomatisch	Vollautomatisch
Funktionen			
Rückgewinnungsfunktion	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Rückgewinnungsrate	Bis zu 99%	Bis zu 99%	Bis zu 95%
Kältemittelerkennung	AC1234-8i: Ja	AC1234-5iRI: Ja	Nein
	AC1234-7i: Optional	AC1234-5i: Optional	
Ölablass	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch
Vakuumfunktion	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Dichtheitsprüfung	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Druck-Dichtheitstest	R-1234yf: Ja	R-1234yf: Ja	R-1234yf: Ja
	R-134a: Nein	R-134a: Nein	R-134a: Nein
Druck-Dichtheitstest (N2/N2H2)	Ja	Optional	Nein
Hybrid-Ölfunktion	Ja	Ja	Ja
Öleinspritzung	PAG / POE	PAG / POE	PAG / POE
	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch	Automatisch
UV-Kontrastmitteleinspritzung	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch	Automatisch
Kältemittelfüllmenge	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage
Spülfunktion	Optional	Optional	Optional
Drucker	Ja	Ja	Ja
Entlüftungssystem	elektr. Steuerung	elektr. Steuerung	elektr. Steuerung
Technische Daten			
Ventile, HD/ND			
Manometer, HD/ND	100 mm pulsfrei	100 mm pulsfrei	100 mm pulsfrei
Behälterdruckanzeige	Digital	Digital	Nein
Länge Serviceschläuche	2.5 m (5 m optional)	2.5 m (5 m optional)	2.5 m (5 m optional)
Display	7"-Farbdisplay	4.3"-Farbdisplay	4.3"-Farbdisplay
Kompressor	1/4 HD	1/4 HD	1/4 HD
Vakkumpumpe	170 l/min.	170 l/min.	70 l/min.
Kältemittelbehälter	19.5 kg/21.5 kg	19.5 kg/21.5 kg	8.9 kg/9.8 kg
Ölflaschen	$2 \times 250$ ml (hermetisch versiegelt)	2 × 250 ml	2 × 250 ml
Altölflasche	1 × 250 m	1 × 250 m	1 × 250 m
UV-Kontrastmittelflasche	$1 \times 250$ ml (hermetisch versiegelt)	1 × 250 ml	Nein
Masse			
Packmasse cm (L × B × H)	105 × 75 × 77	105 × 75 × 77	99 × 69 × 67
Gewicht (mit leerem Kältemittelbehälter)	112 kg	112 kg	74 kg
Spannungsversorgung	230 V 50 / 60 Hz	230 V 50 / 60 Hz	230 V 50/60 Hz
Zubehör			
Zubellot			
Fahrzeugdatenbank	Ja	Ja	Ja
		Ja Ja	Ja Ja
Fahrzeugdatenbank	Ja		
Fahrzeugdatenbank Programmierbare Nutzerdatenbank	Ja Ja	Ja	Ja
Fahrzeugdatenbank Programmierbare Nutzerdatenbank AC-Systemleistungstest	Ja Ja Ja	Ja Ja	Ja Ja
Fahrzeugdatenbank Programmierbare Nutzerdatenbank AC-Systemleistungstest Fahrzeug-Spüladapter Kit	Ja Ja Ja Optional	Ja Ja Optional	Ja Ja Optional
Fahrzeugdatenbank Programmierbare Nutzerdatenbank AC-Systemleistungstest Fahrzeug-Spüladapter Kit USB-Anschluss	Ja Ja Ja Optional Ja	Ja Ja Optional Ja	Ja Ja Optional Ja

AC690PRO	ACM3000-ROBDB	OPTIMA/P-VARIANT	OPTIMA+ VARIANT	PICCOLA R744
SP00000023	SP01000023	13003094	13003097	13003103
78325	602724	615547	615548	615678
R-134a	R-134a	R-1234yf / R134a	R-1234yf / R134a	R-744
Vollautomatisch	Automatisch	Automatisch	Vollautomatisch	Vollautomatisch
Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Bis zu 95%	Bis zu 95%	>95%	99%	Entleerung
Nein	Nein	Wahlweise	Wahlweise	Wahlweise
Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Nein	Nein	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Neinw	Nein	Ja	Ja	Ja
Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
PAG / POE	Manuell. mit Magnetsteuerung	PAG / POE / UV	PAG / POE / UV	PAG / POE / UV
Automatisch mit elektr. Waage		Automatisch	Automatisch	Automatisch
Automatisch mit elektr. Waage	Nein	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Automatisch mit elektr. Waage		Automatisch	Automatisch	Automatisch
		Ja	ja	
Optional	Nein	Ja		
Optional Ja	Nein Optional	Ja	Ja	Ja
<u> </u>				Ja Ja
Ja	Optional	Ja	Ja	
Ja	Optional Automatisch	Ja Ja	Ja Ja	Ja
Ja elektr. Steuerung	Optional Automatisch	Ja Ja Ja Manuelle Ventile	Ja Ja Ja Solenoide Ventile	Ja Solenoide Ventile
Ja elektr. Steuerung 80 mm pulsfrei	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital	Ja Solenoide Ventile Ja digital
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm	Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.)	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m	Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m	Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I / min.	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM)	Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min.	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min.	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 l/min. 20 kg	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I/min. (3 CFM) 8 kg	Ja Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I / min. 20 kg Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/ min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I / min. 20 kg Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml	Ja Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung/8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle	Ja Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 l/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I / min. 20 kg Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml	Ja Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I / min. 20 kg Ja Ja Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm)	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm)	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 l/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/min. 20 kg Ja Ja Ja Ja Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I/min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm)	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm)	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 × 53 × 92 (cm)
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/ min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/min. 20 kg Ja Ja Ja Ja Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I/min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm)	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm)	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 × 53 × 92 (cm)
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/ min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m  LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 × 53 × 92 (cm)  37 kg 230 V/1 Ph/50 Hz
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/min. 10 kg Lagerung /8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg 230 V/1 Ph/50 Hz	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)  37 kg 230 V/1 Ph/50 Hz
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Nein	Ja  Ja Manuelle Ventile  Ja digital  ja digital  2.5 m  7"-Farbdisplay  300 gr/ min  100 I/ min.  10 kg Lagerung / 8 kg Füllung  200 gr durch Wägezelle  200 gr durch Wägezelle  200 gr durch Wägezelle  54 × 56 × 118 (cm)  60 × 70 × 135 (cm)  64 kg  230 V/1 Ph/50 Hz	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)  37 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/min. 10 kg Lagerung /8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg 230 V/1 Ph/50 Hz	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)  37 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Ja	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Nein	Ja  Ja Manuelle Ventile  Ja digital  ja digital  2.5 m  7"-Farbdisplay  300 gr/ min  100 I/ min.  10 kg Lagerung / 8 kg Füllung  200 gr durch Wägezelle  200 gr durch Wägezelle  200 gr durch Wägezelle  54 × 56 × 118 (cm)  60 × 70 × 135 (cm)  64 kg  230 V/1 Ph/50 Hz	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I / min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 x 53 x 92 (cm)  37 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Ja Optional	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Nein Nein	Ja Ja Ja Manuelle Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz  Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte	Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 I / min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz  Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 It 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 33 × 53 × 92 (cm)  37 kg 230 V/1 Ph/50 Hz  Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte
Ja elektr. Steuerung  80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m (5 m opt.) LCD-Display 3/8 HD 180 I/ min. 20 kg Ja Ja Ja Ja 128 × 69 × 69 110 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Ja Optional Optional	Optional Automatisch  2 80 mm pulsfrei 40 mm 2.5 m  LCD-Display 1/4 HD 71 I / min. (3 CFM) 8 kg 1 × 250 ml 1 × 250 ml Nein  55 × 52 × 95 60 kg 230 V 50 / 60 Hz  Ja Nein Nein Nein	Ja  Ja Manuelle Ventile  Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/ min 100 I/min. 10 kg Lagerung/8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 64 kg 230 V/1 Ph/50 Hz  Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte Wahlweise	Ja Ja Ja Ja Solenoide Ventile Ja digital ja digital 2.5 m 7"-Farbdisplay 300 gr/min 100 l/min. 10 kg Lagerung / 8 kg Füllung 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 54 × 56 × 118 (cm) 60 × 70 × 135 (cm) 66 kg 230 V / 1 Ph / 50 Hz  Ja Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte Wahlweise	Ja Solenoide Ventile Ja digital Ja digital 3.0 m 7"-Farbdisplay  100 I/min. 5-7-14 lt 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 200 gr durch Wägezelle 53 × 53 × 92 (cm)  37 kg 230 V/1 Ph/50 Hz  Ja Ja durch Ablesen der Messgeräte Wahlweise

# PACO46 PA

# KLIMA-KOMPRESSORÖL PAG046

Premium PAG-Öl für R134a-Klimaanlagen. Double Endcapped. Geeignet für alle Servicestationen mit automatischem Öleinzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren.

Inhalt 250 ml ESA-Art.-Nr. 79814

ESA-Art.-Nr. 507072 mit UV-Kontrastmittel



# KLIMA-KOMPRESSORÖL PAG100

Premium PAG-Öl für R134a-Klimaanlagen. Double Endcapped. Geeignet für alle Servicestationen mit automatischem Öleinzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren.

Inhalt 250 ml ESA-Art.-Nr. 79815

ESA-Art.-Nr. 507073 mit UV-Kontrastmittel



# KLIMA-KOMPRESSORÖL PAO068

Universelles PAO-Kompressoröl für Fahrzeug-Klimaanlagen mit R134a Kältemittel. Kann alternativ anstelle von PAG46 oder PAG100 eingesetzt werden. Kompatibel mit allen PAG-Ölen. Geeignet für Servicestationen mit automatischem Einzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren. Nimmt keine Feuchtigkeit aus der Umgebung auf (nicht hygroskopisch).

Inhalt 250 ml

ESA-Art.-Nr. 505328

ESA-Art.-Nr. 507078 mit UV-Kontrastmittel



# KLIMA-KOMPRESSORÖL PAG068 PREMIUM

Speziell für alle Klimaanlagen auf PAG-Basis entwickelt. Für Kältemittel R134a, R1234yf sowie für Hybrid- und Elektrofahrzeuge geeignet. Exzellente Langlebigkeit und grosse Hitzestabilität. Kompatibel mit allen PAG-Ölen. Double end capped, nimmt keine Feuchtigkeit auf. Für alle Füllstationen mit automatischem Einzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren. Viskosität 68 (deckt Viskosität 46 und 100 ab).

Inhalt 250 ml ESA-Art.-Nr. 507765

# KLIMA-KOMPRESSORÖL POE100

Klima-Kompressoröl für Hybrid- und Elektrofahrzeuge, die ab Werk mit POE-Öl gefüllt sind. Universell für R1234yf und R134a anwendbar. Geeignet für Servicestationen mit automatischem Einzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren. Nicht leitfähig.

Inhalt 250 ml ESA-Art.-Nr. 505329



# KLIMA-KOMPRESSORÖL PAG068 UNIVERSAL

Premium PAG-Öl für R134a-Klimaanlagen. Double Endcapped. Geeignet für alle Servicestationen mit automatischem Öleinzug und zur Direktbefüllung von Kompressoren.

Inhalt 250 ml ESA-Art.-Nr. 507074



# **KLIMASERVICEÖL EBOOST PAG068**

Wellness für die Klimaanlage! eBoost PAG068 ist ein sehr hochwertiges PAG-Öl für Fahrzeugklimaanlagen, das in seiner Viskosität zwischen PAG046 und PAG100 liegt. eBoost PAG068 eignet sich daher hervorragend als Ergänzung beider Viskositäten und besonders für die Verwendung in Klimaservicestationen mit automatischem Öleinzug.

Inhalt 480 ml ESA-Art.-Nr. 500059



# KLIMA-ADDITIVSPRITZE OIL BOOSTER

Stellt die Kühlleistung der Klimaanlage wieder her. Enthält UV- Kontrastmittel. Steigert die Schmierfähigkeit des Öls um 54%. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer des Kompressors um 20 bis 50% und die Geräuschentwicklung durch Reibung und Vibrationen wird unterbunden. OilBoost/CoolBoost ist Labor getestet. R134a und R1234yf kompatibel. Adapter für R1234yf separat bestellen (507070). Einzelanwendung.

Inhalt 30 ml ESA-Art.-Nr. 507068









# KLIMA-VACUUMPUMPENÖL

Vakuumpumpenöl, geeignet für alle Klima-Vakuumpumpen.

**ESA-Art.-Nr. 507063** Inhalt 500 ml **ESA-Art.-Nr. 79217** Inhalt 600 ml

507063

# ÜBERSICHT – EINSATZBEREICH KLITECH-KLIMAKOMPRESSORÖLE

Alle KLITECH Kompressoren-Öle sind Double Endcapped um eine höhere Stabilität zu gewährleisten.

ESA-ArtNr.	Bezeichnung	Viskosität	R134a	R1234yf	Hybrid	Elektro	Mit UV Kontrastmittel
507765	PAG068 Premium	PAG 46, 68, 100	<b>~</b>	<b>~</b>	~	~	
505329	POE 100	POE 100	~	~	~	~	
505328	PA068	PAG 46, 68, 100	<b>~</b>				
507078	PAO68-UV	PAG 46, 68, 100	<b>~</b>				✓
79814	PAG46	PAG 46	<b>~</b>				
507072	PAG46-UV	PAG 46	<b>~</b>				✓
79815	PAG100	PAG 100	<b>~</b>				
507073	PAG100-UV	PAG 100	<b>~</b>				✓

# **VERGLEICHSTABELLE/PRODUKTÜBERSICHT**

Kompressor- oder Fahrzeughersteller	Originalbefüllung	Viskosität	ESA-ArtNr	ArtNr. Lieferant	Geeignet für
DENSO	ND08	PAG 46	507765 79814 507072 500059	AC-PAGPREM-250 AC-PAG046-250 AC-PAG046-250D AC-488016P	R134a
DENSO	ND09	PAG 100	507765 79814 507072 500059	AC-PAGPREM-250 AC-PAG046-250 AC-PAG046-250D AC-488016P	R134a
DENSO	ND11	POE 100	505329	POE100-250	R1234yf und R134a
DENSO	ND12	PAG 046	507765	AC-PAGPREM-250	R1234yf und R134a
SANDEN	SPA2	PAG 046	507765	AC-PAGPREM-250	R1234yf und R134a
VALEO	VC200yf	PAG 100	507765	AC-PAGPREM-250	R1234yf und R134a



# KLIMASERVICE AN HYBRID- UND ELEKTROFAHRZEUGEN

Hier geht Sicherheit vor! Die Fahrzeuge benötigen sogenannte Hochvoltsysteme, die für den Menschen bei falscher Handhabung lebensgefährlich sind. Die verbauten Komponente arbeiten mit hohen elektrischen Leistungen. Beim Berühren von solchen, unter Strom stehenden Bauteilen, kann elektrischer Strom durch den menschlichen Körper fliessen, der u.a. Störungen der Herzimpulse und innere Verbrennungen verursachen kann. Zusätzlich kann bei einem Kurzschluss ein starker Lichtbogen entstehen, der ein Erblinden der Augen und schwere äussere Verbrennungen hervorrufen kann.

### Wichtig ist, die Vorgaben und Richtlinien der Fahrzeughersteller genau zu beachten und einzuhalten!

Diese Art von Fahrzeugen wird in Zukunft eine immer grössere Verbreitung finden. Die ESA hält mit dieser Tendenz Schritt und führt alle dazu geeigneten Betriebsmittel, Werkzeuge, Geräte und Teile im Sortiment.



### **OIL VISUALIZER**

Der Oil Visualizer macht das Kältemittel sichtbar. Mit Hilfe dieses Spezialwerkzeuges kann der Qualitätszustand des Kältemittels und des Öls geprüft werden. Die Verwendung von Kontrast- und Dichtmittel und das Vorhandensein von Spänen und Wasser wird sichtbar.

ESA-Art.-Nr. 503191 R134a ESA-Art.-Nr. 607734 R1234yf

### **SERVICEADAPTER R134A**







500038

Hochwertiger SAE Serviceadapter für ein materialschonendes und schnelles Anschliessen an die Fahrzeugklimaanlage. Der Serviceadapter mit  $M14 \times 1.5$  Innengewinde wird mit Adaptern 1/4 und 3/8 geliefert

ESA-Art.-Nr. 500037 Hochdruck (HD) ESA-Art.-Nr. 500038 Niederdruck (ND)



# **SERVICEADAPTER - R1234YF**

Serviceadapter R1234yf mit Absperrvorrichtung für Schrader- und Kugelventile. Spezialausführung für ein materialschonendes und schnelles Anschliessen an die Fahrzeugklimaanlage. Serviceadapter mit Gewinde M12 × 155 Innengewinde passend nur auf die Klimaserviceanschlüsse der R1234yf Klimaanlagen.

ESA-Art.-Nr. 501570 Hochdruck (HD) ESA-Art.-Nr. 501571 Niederdruck (ND)



501574



501566

# **FLASCHENANSCHLUSS**

Flaschenanschluss für Mehrweg-Kältemittelflaschen. Messingausführung sorgt für eine ausgezeichnete Qualität.

ESA-Art.-Nr. 501574 R1234yf ESA-Art.-Nr. 501566 R134a

# **ANSCHLUSSVERLÄNGERUNG**

Anschlussverlängerung bei schlechter Erreichbarkeit der Serviceanschlüsse.

**ESA-Art.-Nr. 513872** R1234yf **ESA-Art.-Nr. 78426** R134a **ESA-Art.-Nr. 503185** R134a HD



# ADAPTERSET FÜR KLIMASERVICEGERÄTE

Mit diesem Adapterset passen ¼" Serviceschläuche auf alle gängigen Klimaservicegeräte.

Inhalt 2× Adapter SAE  $\frac{1}{4}$ " AGW auf  $\frac{3}{8}$ " IGW; 2× Adapter SAE  $\frac{1}{4}$ " AGW auf  $\frac{1}{2}$ " ACME. **ESA-Art.-Nr. 503187** 



# NIPPEL FÜR SCHLAUCHVERLÄNGERUNG

Zum Verlängern einzelner Schläuche. ¼ Doppelnippel zum einfachen Verbinden von Klimaserviceschläuchen.

Inhalt 5 Stk.

ESA-Art.-Nr. 503186



# **SERVICESCHLAUCH-SET**

Hochflexible Klimaserviceschläuche gemäss der SAE-Norm. Im Set Hoch- und Niederdruckschlauch in den Farben rot und blau.

ArtNr.	Bezeichnung	Kältemittel	Länge pro Schlauch
501564	Serviceschlauch-Set	R134a	150 cm
501565	Serviceschlauch-Set	R134a	300 cm
501572	Serviceschlauch-Set	R1234yf	300 cm
514100	Serviceschlauch-Verlängerung inkl.Verbindungsadaptern	R134a	244 cm





# **DIGITALES STABTHERMOMETER**

Digitales Stabthermometer in kompakter Bauform. Eignet sich ideal für die Messung der Luftaustrittstemperatur an den Mitteldüsen. Inkl. rostfreier Messsonde. Die Auswertung kann in °C und °F erfolgen.

ESA-Art.-Nr. 600167



# KLIMA CHECKER

Zur Schnelldiagnose des Saugdruckes. Innerhalb weniger Sekunden können Funktion des Kompressors sowie der Füllzustand der Fahrzeugklimaanlage überprüft werden. Idealer Helfer in der Dialogannahme.

**ESA-Art.-Nr. 500036** R134a-Kugelventil **ESA-Art.-Nr. 500035** R134a-Stiftventi **ESA-Art.-Nr. 607731** R1234yf-Stiftventil



# **KLIMASERVICEHEFT**

Das Klimaserviceheft dient zum Eintragen von erfolgter Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Klimaanlage und zur Festlegung des nächsten Klimaservice. Es wird zusammen mit dem Serviceheft des Fahrzeugs im Auto aufbewahrt. Format A5, Verpackungseinheit 10 Stk.

ESA-Art.-Nr. 505623



### KLIMASERVICEKLEBER

Zur Kennzeichnung der erfolgten Wartungsarbeiten an der Klimaanlage und zur Festlegung des nächsten Klimaservices. Beständiger Servicekleber, gut sichtbar im Motorraum oder am Türholm anzubringen.

Inhalt 27 Stk.

ESA-Art.-Nr. 501573



Übelriechende Innenräume werden oft durch Komponenten der Klimaanlagen verursacht, die aus verschiedenen Gründen nicht so wie vorgesehen funktionieren. Ein wichtiger Faktor ist der Ablauf des Kondenswassers, welches durch die grossen Temperaturunterschiede beim Verdampfer entsteht. Ist dieser Ablauf verstopft, sammelt sich dort das Kondenswasser. Durch die hohen Temperaturen entsteht ein biologischer Prozess und es bilden sich Bakterien, Pilze und Sporen, die mit der vorbeiströmenden Luft direkt in den Innenraum transportiert werden. Dabei werden auch alle Lüftungskanäle infiziert. Diese Luft ist nicht nur unangenehm zu riechen, sondern kann auch gesundheitsschädigend sein.

Ein weiterer Faktor ist der Innenraumfilter, der nicht vernachlässigt werden darf. Dieser ist bei den meisten Fahrzeugen einfach zu ersetzen und kostengünstig. Die Wirkung ist aber beträchtlich, da die Lüftungskanäle durch einen regelmässigen Ersatz gar nicht erst verschmutzen.

Ist der Innenraum einmal mit den schlechtriechenden Gerüchen aus der Klimaanlage belastet, ist der Aufwand, diese zu beseitigen, verhältnismässig gross. Als erstes muss alles optimal gereinigt werden. Dies betrifft die Teppiche, die Polster, die Sitze, die Verkleidungen, den Dachhimmel, den Kofferraum, die Lüftungskanäle, den Verdampfer usw. Je nach Geruch muss dann das geeignete Hilfsmittel eingesetzt werden. Die ESA bietet alle dazu notwendigen Ausrüstungen an, um diese Aufgabe möglichst effizient zu lösen und den Innenraum wieder frisch riechen zu lassen.

Das Ergebnis einer erfolgreichen Reinigung ist für den Kunden mit dem ersten Atemzug in seinem sauberen Auto sofort erkennbar und demzufolge einfach zu fakturieren.





### **SMOKE + PET CLEAN GERUCHSNEUTRALISIERER**

KLITECH PET CLEAN entfernt effizient und nachhaltig den Geruch von Hunde- und anderen Tierausdünstungen im Auto. KLITECH SMOKE CLEAN den üblen Geruch von Zigaretten- und Tabakrauch. Durch eine neue innovative Technologie neutralisieren PET CLEAN und SMOKE-CLEAN gezielt die Geruchsmoleküle und hinterlassen einen frischen, angenehmen und langanhaltenden Duft. Einzelanwendung.

Inhalt 200 ml

ESA-Art.-Nr. 507762 Pet Clean ESA-Art.-Nr. 507763 Smoke Clean



### **SONAX SMOKEEX GREEN LEMON**

Beseitigt die Ursache für schlechte Gerüche wie die von Tieren und Zigarettenrauch. Diese werden nicht überdeckt, sondern neutralisiert. Eine leichte Parfümierung sorgt für eine angenehme Frische. Ideal für Auto und Haus. Geeignet für alle Polster, Gardinen, Stoffe, Schuhe, Teppiche und Kleider, sowie als Raumspray.

Inhalt 500 ml ESA-Art.-Nr. 600085



### **SONAX KLIMA POWERCLEANER**

Klimapowercleaner Air Aid symbiotisch sorgt schnell und einfach für langanhaltende Lufthygiene und befreit von lästigen Gerüchen. Die innovative Formel reinigt Klimaanlage, Lüftungssysteme und Verdampfer, zurück bleibt ein frischer Duft im Autoinnenraum. Besonders schnell und einfach in der Anwendung: Nach nur 10 Minuten und ohne Aufwand ist das Fahrzeug wieder fahrbereit. Auch in Neufahrzeugen präventiv einsetzbar. Bereits zwei Anwendungen im Jahr schützen dauerhaft. Biozidfrei.

Inhalt 100 ml

ESA-Art.-Nr. 604906



# REINIGUNGSSPRAY FÜR VERDAMPFER

Reinigungsspray mit grosser Wirksamkeit bei geringem Aufwand. Bei eingeschaltetem Gebläse und ausgebautem Pollenfilter wird der Reiniger in die Lüftung gesprüht. Anhaltende Frische durch ätherische Öle.

Inhalt 500 ml

ESA-Art.-Nr. 501585

### **OZON PURIFIER**

Der Ozon Purifier eignet sich hervorragend zur Geruchsneutralisierung des Fahrzeuginnenraumes und der Fahrzeugklimaanlage. Er produziert künstlich Ozon. Die Ozon-Moleküle gelangen in jeden noch so kleinen Zwischenraum der Lüftungsleitungen sowie in den Innenraum des Fahrzeuges. Die oxidierende Wirkung des Ozons verwandelt Geruchsstoffe in geruchsneutrale Stoffe um. Keime und übel riechende Bakterien werden dabei auch an unzugänglichen Stellen zuverlässig und nachhaltig zerstört, ohne den Einsatz von Chemikalien.



ESA-Art.-Nr. 503349

### VERDAMPFER-REINIGER

Verdampferreiniger mit antibakteriellem Schaum, ohne Biocide. Schaum zum Einbringen in das Lüftungssystem. Hochwirksames Reinigungsmittel. Dieser Schaum löst auch die härtesten Verschmutzungen. Inklusive Sonde 60 cm.

Inhalt 400 ml ESA-Art.-Nr. 83530



# SONIC CLEAN ULTRASCHALLZERSTÄUBER

Durch die elektronisch gesteuerte Vernebelung der speziellen Reinigungsflüssigkeit wird der Fahrzeug-Innenraum gründlich gereinigt und unangenehme Gerüche nachhaltig entfernt. Reinigungszeit ca. 12 Minuten bei laufender Lüftung mit 100 ml Reinigungsflüssigkeit. Automatische Stoppfunktion. Einfache, sichere Anwendung. Mit Netzkabel.

ESA-Art.-Nr. 507764



# SONIC CLEAN REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT

Hervorragende Reinigungsfunktion und angenehmen Duft.

ArtNr	Duft	Inhalt
509368	Zitrone	250 ml
509369	Frische	250 ml
509370	Minze	250 ml



### **SONIC CLEAN**

Durch Feuchtigkeit in der Klimaanlage bindet sich Schmutz und Staub. Dies ist die Grundlage für Bakterien, Schimmel und üble Gerüche. Über die Fahrzeug-Klimaanlage werden diese Bakterien und Sporen im Fahrgastinnenraum verteilt und teilweise sogar den Insassen direkt ins Gesicht geblasen. Eine regelmässige professionelle Reinigung der Lüftungskanäle und des Innenraums vor jedem Saisonstart ist deshalb ratsam.

### **AUFWENDIGE TESTS BELEGEN DIESES ERGEBNIS:**





Testschale eines Fahrzeuges mit Pollenfilter vor und nach der Behandlung mit dem Sonic Clean System.



### **SPOTGUN PRESSE**

Presse für das SPOTGUN Einspritzsystem.

ESA-Art.-Nr. 501577

**ESA-Art.-Nr. 79685** Adapterschlauch ND R134a **ESA-Art.-Nr. 503188** Adapterschlauch ND R123yf



### **JUNIOR PRESSE**

Einzelne Junior Presse aus Kunststoff für das Junior Einspritz-System.

ESA-Art.-Nr. 501582

**ESA-Art.-Nr. 501578** Adapterschlauch ND R134a **ESA-Art.-Nr. 503189** Adapterschlauch ND R123yf





# **KONTRASTMITTEL EBOOST**

SAE geprüftes Kontrastmittel in spezieller Füllflasche. Eignet sich besonders für den Einsatz bei Klimaservicegeräten mit automatischem Kontrastmitteleinzug. Dosiervorrichtung zur individuellen Mengenentnahme. Kompatibel mit allen Klimaservicegeräten nach SAE-Standard J2297. Für alle Schmiermittel auf PAG-, Ester-, Mineral und PAO Öl Basis. Für ca. 40 PW-Anwendungen.

Inhalt 240 ml, Kartusche ESA-Art.-Nr. 501581



# **KONTRASTMITTEL-KARTUSCHEN**

SAE geprüftes Kontrastmittel für das Einspritzset Junior. Zum nachträglichen, manuellen Einbringen des Kontrastmittels nach dem Klimaservice (befüllte Klimaanlage). Bei laufender Klimaanlage über den Niederdruckanschluss schnell, sauber und einfach einzubringen. Für alle Schmiermittel auf PAG-, Ester-, Mineral und PAO Öl Basis.

Inhalt 30 ml, Set à 4 Stk. ESA-Art.-Nr. 501583

Inhalt 7.5 ml, Set à 6 Stk. **ESA-Art.-Nr. 500058** 

# KONTRASTMITTEL ZUORDNUNGSLISTE











ArtNr.	79783	500047	501581	501583	500058
Bezeichnung	UV Kontrastmittel, 250 ml	eBoost Kontrastmittel, 240 ml	eBoost Kartusche, 240 ml	Kontrastmittel- Kartuschen, 30 ml, Set à 4 Stk.	Kontrastmittel- Kartuschen, 7.5 ml, Set à 6 Stk.
Reicht für ca. Fahrzeuge	33	40	40	4er Set = 20 Fahrzeuge	6er Set = 6 Fahrzaeuge
Einsatz mit	Klimagerät	Klimagerät	Spotgun 501577 und Schlauch nötig	Junior Presse 501582 und Schlauch nötig	Junior Presse 501582 und Schlauch nötig
R134a	<b>✓</b>	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>
R1234yf	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	✓
Hybrid/Elektro	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>✓</b>	✓

# **UV KONTRASTMITTEL**

SAE-geprüftes Kontrastmittel zur Lecksuche. Klitech UV-Kontrastmittel enthält keine Lösungsmittel und ist somit komplett unschädlich für alle Klimaanlagen und Klimageräte. Universal für R134a, R1234yf, Hybrid und Elektro. Flasche mit Dosiervorrichtung.

Inhalt 250 ml, ca. 33 PW-Anwendungen

ESA-Art.-Nr. 79783



# **KONTRASTMITTEL EBOOST**

SAE-geprüftes Kontrastmittel zur Lecksuche, inkl. eBoost Klimaadditiven der neuesten Generation. Klitech Kontrastmittel EBOOST wirkt wie Balsam für die Klimaanlage. Universal für R134a, R1234yf, Hybrid und Elektro. Flasche mit praktischer Dosiervorrichtung.

Inhalt 240 ml, ca. 40 PW-Anwendungen

ESA-Art.-Nr. 500047





### **UV-LECKSUCHLAMPE PHAZER NEO**

Die UV-Lecksuchlampe mit Hochleistungsleuchtmittel übertrifft alle vergleichbaren UV-Lampen. Hochleistungs-LED sind speziell auf verdünntes Kontrastmittel abgestimmt und verbessern dadurch die Gesamtleistung. Inklusive Zoomfunktion. Die integrierte Elektronik überwacht die Akkuladung und garantiert eine gleichbleibende Lichtstärke. Langlebiges UV-LED- Leuchtmittel.

**Lieferumfang** UV-Lampe, UV-Schutzbrille, Akku und Ladegerät **ESA-Art.-Nr. 500079** 



### **UV LECKSUCHLAMPE PHAZER BLACK**

Schnellste Ergebnisse bei der UV-Lecksuche durch neuste Lampentechnologie. Langlebiges, batteriebetriebenes UV-LED- Leuchtmittel, mit manuellem optischem Zoom.

**Lieferumfang** UV-Lampe, UV-Schutzbrille, 3× AAA Batterie **ESA-Art.-Nr. 503182** 



### **UV-LECKSUCHSET MICRO**

Lecksuchlampe MICRO-Lite 12 V / 50 W mit 5 m Kabel und Anschlussklemmen für die Batterie.

**Lieferumfang** UV-Lampe, UV-Schutzbrille, 3× AAA Batterie **ESA-Art.-Nr. 500078** 



### **UV-LAMPE MIT LUPE**

Praktische UV-Lampe mit Vergrösserungsglas. Erleichtert die Lecksuche mit Kontrastmittel. Auch als Lupe mit Beleuchtung einsetzbar.

ESA-Art.-Nr. 507069

### **UV-SCHUTZBRILLE**

Verstärkt den Kontrast von UV-Licht und Lecksuchmittel.

ESA-Art.-Nr. 502403



# ARBEITSHANDSCHUHE PVC-CHEMIKALIEN-BESTÄNDIG

Aus Vinyl, rot mit weichem Rayonfutter für mehr Komfort, Wandstärke 0.45 mm. Mit rutschfestem Noppenprofil, Länge 30.5 cm, kälte- und wärmeisolierender als normale Latexhandschuhe, antibakteriell, auch für Allergiker und Personen mit empfindlicher Haut geeignet. Beständig gegen diverse Chemikalien und Säuren.

ESA-ArtNr.	Grösse
12676	L
44169	XL



### **SNIFFER PROFI**

Der H2 Formiergas-Sniffer Profi ist ein selektives Gasspürgerät in Spitzenqualität für die genaue Lecksuche. Die integrierte Pumpe saugt Aussenluft aktiv an und ermöglicht ein schnelleres und genaueres Auffinden selbst kleinster Undichtigkeiten. Effiziente Lecksuche auch an schwer zugänglichen Stellen. Ausführliche Bedienungsanleitung im Lieferumfang.

ESA-Art.-Nr. 503289



# **LECKSUCHGERÄT, FLG 220**

Ein Formiergas, welches aus 95% Stickstoff und 5% Wasserstoff besteht, wird in die leere Klimaanlage eingefüllt. Die Rohrleitungen und Bauteile der Klimaanlage werden nun mit dem Lecksuchgerät abgesucht. Bei der geringsten Leckage lokalisiert das Lecksuchgerät den Wasserstoff und gibt akustischen und optischen Alarm. Empfindlichkeit: (> )> 5 g/Jahr Ansprechzeit: 2–3 sek. Aufwärmzeit: max. 20 sek. Sondenlänge: 43 cm Betriebsdauer: min. 8 h

ESA-Art.-Nr. 607802



# **FORMIERGAS 1 KG/110 BAR**

Lecksuchset für die Lecksuche mit Formiergas an Fahrzeugklimaanlagen mit R134a. Das Set beinhaltet Manometer, Schläuche, Anschlüsse, Gasflasche und einen elektronischen Leck Detektor.

ESA-ArtNr.	Grösse
610420	Lecksuchgerät FLG 820 für R134a
607416	Adapter KIT R1234YF, mit diesem Kit kann das Lecksuch-Set auch für R1234yf gebraucht werden.
501915	Formiergas 1 kg/110 bar, Einzelkartusche



# KLIMA-GASDRUCKPRÜFSETS

Wichtig: Die Prüfgase nur in evakuierte Klimaanlagen einbringen

ESA-ArtNr.	Bezeichnung	Lieferumfang
501559	Klima-Gasdruckprüfset BASIC R134a, H2 Formiergas	Profi-Druckmanometer, HD Schlauch, HD Servicekupplung
501560	Klima-Gasdruckprüfset BASIC R134a, N2 Stickstoff	_
507113	Klima-Gasdruckprüfset BASIC R1234yf, H2 Formiergas	_
507114	Klima-Gasdruckprüfset BASIC R1234yf, N2 Stickstoff	_
504950	Klima-Gasdruckprüfset Junior R1234yf	Druckminderer Junior, Serviceschlauch, Hochdruckkupplung
503184	Klima-Gasdruckprüfset Junior R134a	_
509605	Twin-Splitter H2/N2 R134a	HD + ND Schlauch, HD + ND Servicekupplung,
507824	Twin-Splitter H2/N2 R1234yf	HD + ND Anschluss, T-Stück
607736	Komplett-Formiergas-Prüfset, R134a/R1234yf	HD + ND Schlauch, HD + ND Servicekupplung, HD + ND Anschluss, T-Stück





# **KLIMA-DICHTMITTEL**

Dichtmittel mit integriertem UV-Kontrastmittel. Verschliesst undichte Stellen, die nicht grösser als 0.5 mm sind an Gummi- und Metallteilen. Enthält keine Polymere. Verstopft weder die Klimaanlage, noch die Klimaservicegeräte. Ideal für die profilaktische Anwendung.

Inhalt 30 ml

ESA-Art.-Nr. 507065 Spritze ESA-Art.-Nr. 507067 Druckdose ESA-Art.-Nr. 513873 Adapter R1234yf





Die Reparatur eines schwerwiegenden mechanischen Fehlers bedingt, dass der Klimakreislauf gespült wird, bevor die Anlage wieder befüllt wird. Wird nur ein neues Bauteil eingebaut (z. B. der Kompressor), ohne die Leitungen zu spülen, zirkulieren im Kreislauf weiterhin Verunreinigungen, abgebrochene kleine Teile, Abrieb usw. und beschädigen die neuen Bauteile wieder im Nu. In diesem Handbuch sind alle Artikel aufgeführt, die für das Spülen benötigt werden, sowohl mit Kältemittel und dem Klimaservicegerät, als auch mit Spülflüssigkeit und dem passenden Zubehör.

Falls die Möglichkeiten für eine Klimaspülung begrenzt sind, ist neu Quick Flush erhältlich: Ein Spülmittel in praktischer Druckdose, welches bei korrekter Anwendung hervorragende Ergebnisse erzielt.



# KLIMA SPÜLKIT

Dieses manuelle Spülkit zeichnet sich durch die einfache und sehr effiziente Arbeitsweise aus. Benötigt wird lediglich ein Druckluftanschluss mit max. 6 bar und die Spülflüssigkeit FF1 (Art.-Nr.: 500068). Damit lassen sich einzelne Abschnitte der Fahrzeugklimaanlage sehr effizient und sauber spülen. Für R134a + R1234yf.

**Inhalt** Druckbehälter, Serviceschläuche, Universal-Adapteranschlüsse, Auffangbidon, sehr robuste Systemverpackung mit vier Flaschen Spezialflüssigkeit.

ESA-Art.-Nr. 500067



# **SPÜLFLÜSSIGKEIT**

Die technisch beste Methode zur Spülung der Klimaanlage, ist die Umsetzung mit einer speziellen Spülflüssigkeit. Diese löst auch starke Verunreinigungen und spült sie aus dem System. Die spezielle Flüssigkeit zeichnet sich durch einen niedrigen Siedepunkt aus und verdampft schon bei Zimmertemperaturen rückstandslos!

Inhalt 1000 ml ESA-Art.-Nr. 500068



# **UNIVERSAL SPÜLADAPTER**

Einfacher Adapter zum Überbrücken nicht spülbarer Komponenten wie z. B.: Kompressor, Trockner, Expansionsventil. Passend für nahezu alle Leitungs- und Fittingsdurchmesser. Komplett mit 90 cm Schlauch. Für R134a und R1234yf.

ESA-Art.-Nr. 503183



# **SCHNELLFILTER**

Mit dem Schnellfilter kann einfach und schnell das Klimaservice- gerät vor Verunreinigungen geschützt werden. Dabei werden Fest- stoffe wie Späne und Schmutz herausgefiltert. Im Schauglas kann die Qualität des Klimaöles durch die Verfäbung bestimmt werden und es wird sichtbar, ob UV-Kontrastmittel im Einsatz ist.

ESA-ArtNr.	Bezeichnung
500039	Schnellfilter für R134a
500129	Filtereinsatz für Schnellfilter
513870	Schnellfilter für R1234yf

# SPÜLSATZ FÜR R134A UND R1234YF **MIT BASIS**

Umfasst Spültank, Filter, Schauglas, Montagesatz mit Schläuchen und Basis. Passend für alle aktuellen Klimaservicegeräte.

ESA-ArtNr.	Bezeichnung
607422	Spülsatz für R134a und R1234yf mit Basis inkl. Adapterkit
607423	Spülsatz für R134a und R1234yf mit Basis exkl. Adapterkit





# SPÜLMITTEL-DRUCKDOSE

Schnellste und direkteste Lösung zur Spülung von Klimaanlagen. Sofort einsetzbar. Kein Zubehör notwendig. Konstanter Ausgangsdruck bis zur kompletten Entleerung des Behälters. Zur Einzelanwendung.

Inhalt: 600 ml ESA-Art.-Nr. 507061



# KLEINTEILE-SORTIMENT FÜR KLIMAANLAGEN

Umfangreiches Sortiment an Dichtungen und Kleinteile. Das «Must Have» für jede Klimawerkstatt! 125 verschiedene Einzelteile verhindern, dass die Technik in Verlegenheit gerät. Rund 600 Einzelstücke gewährleisten einen ordentlichen Vorrat. Anhand der Einlegeböden mit Abbildungen in Originalgrösse können Artikel in VPE nachbestellt werden. Das Sortiment beinhaltet zum Beispiel: Viele O-Ringe und Dichtungen, AC Ventilkappen, Festdrosseln und Schraderventile.

ESA-Art.-Nr. 76920



# **SERVICEKAPPEN**

Ventilkappen für Klimaanlagen

ArtNr	Bezeichnung	Тур	Farbe
502034	KLITECH Servicekappe MT0060, 5 Stk.	R12 LP und HP (1/4")	schwarz
502035	KLITECH Servicekappe MT0066, 5 Stk.	R12 HP (3/16")	schwarz
502036	KLITECH Servicekappe MT0192, 5 Stk.	ND M8 ×1	blau
502037	KLITECH Servicekappe MT0193, 5 Stk.	HD M10 × 1	rot
502038	KLITECH Servicekappe MT0063, 5 Stk.	ND 13 mm	blau
502039	KLITECH Servicekappe MT0067, 5 Stk.	HD M10 × 1.25	rot



502035



502036

502034

502037

502038

502039



# **VENTILKERN-SET I**

41-teiliges Sortiment. Beinhaltet die gängigsten sieben Schraderventile (Ventilkerne) und einen Ventilkern für R12-Fahrzeugklimaanlagen. Inkl. Ventilkern-Schlüssel.

ESA-Art.-Nr. 500064



### **VENTILKERN-SET II**

27-teiliges Ventilkernsortiment mit den meisten Schraderventilkernen der VAG-Gruppe. Einlegeboden mit den Artikelnummern und Abbildungen vereinfachen das nachbestellen. Ergänzung zu Ventilkernsortiment 1.

ESA-Art.-Nr. 500065



### **VENTILKERNE**

Für Schraderventile

ArtNr	Bezeichnung
501536	KLITECH Ventilkern 110045, 5 Stk.
501562	KLITECH Ventilkern 110238, 5 Stk.
501600	KLITECH Ventilkern MT0050, 5 Stk.
501601	KLITECH Ventilkern MT0058, 5 Stk.
501602	KLITECH Ventilkern MT0059, 5 Stk.
501603	KLITECH Ventilkern MT0064, 20 Stk.
501604	KLITECH Ventilkern MT0065, 5 Stk.
501696	KLITECH Ventilkern MT0301, 5 Stk.
501722	KLITECH Ventilkern MT0637, 5 Stk.
501569	KLITECH Ventilkern-Schlüssel, 4.5/6.5

501569

# KLIMA-KOMPRESSORENSCHUTZFILTER SET

Spezial-Set um das Ansaugen von Schmutzpartikeln zu verhindern. Der Schutzfilter wird in die Ansaugleitung eingesetzt. Achtung: der Filter ersetzt nicht das Spülen der Klimaanlage.

**Inhalt** 20 verschiedene Siebe zu je 3 Stk., Einpresswerkzeug und Ausziehwerkzeug. **ESA-Art.-Nr. 501763** 



# **SCHUTZFILTER-SIEBE**

**VPE** jeweils 5 Stk.

ArtNr	Bezeichnung	Durchmesser
501537	Schutzfilter-Sieb 110057	10.03 mm
501538	Schutzfilter-Sieb 110058	10.26 mm
501542	Schutzfilter-Sieb 110062	12.00 mm
501543	Schutzfilter-Sieb 110063	12.5 mm
501544	Schutzfilter-Sieb 110064	12.7 mm
501545	Schutzfilter-Sieb 110065	12.95 mm
501546	Schutzfilter-Sieb 110066	13.23 mm
501547	Schutzfilter-Sieb 110067	13.49 mm
501548	Schutzfilter-Sieb 110068	13.67 mm
501549	Schutzfilter-Sieb 110069	14.02 mm

ArtNr	Bezeichnung	Durchmesser
501550	Schutzfilter-Sieb 110070	14.25 mm
501551	Schutzfilter-Sieb 110071	14.70 mm
501552	Schutzfilter-Sieb 110072	14.93 mm
501553	Schutzfilter-Sieb 110073	15.11 mm
501554	Schutzfilter-Sieb 110074	15.24 mm
501555	Schutzfilter-Sieb 110075	15.70 mm
501556	Schutzfilter-Sieb 110076	16.48 mm
501557	Schutzfilter-Sieb 110077	20.85 mm
501558	Schutzfilter-Sieb 110078	22.15 mm



# **FESTDROSSEL**

BEACHTEN SIE: Eine verschmutzte oder falsche Festdrossel beeinträchtigt die Kälteleistung und kann zu Fehlfunktionen und Kompressorschäden führen.

ArtNr	Bezeichnung	Masse	Farbe	Zusatz
501605	KLITECH Festdrossel MT0091, 5 Stk.	0.062"	violett	Chrysler/Dodge
501606	KLITECH Festdrossel MT0092, 5 Stk.	0.067"	blau	Ford/Chrysler/Nissan
501607	KLITECH Festdrossel MT0093, 5 Stk.	0.062"	rot	Ford/Mazda
501608	KLITECH Festdrossel MT0094, 5 Stk.	0.057"	orange	Ford/Hyundai/Jeep/Nissan/Dodge
501609	KLITECH Festdrossel MT0095, 5 Stk.	0.047"	braun	Ford
501610	KLITECH Festdrossel MT0096, 5 Stk.	0.052"	grün	Chrysler/Ford/Jeep/Mazda
501611	KLITECH Festdrossel MT0097, 5 Stk.	0.072"	weiss	Alfa Romeo/Audi/GM
501612	KLITECH Festdrossel MT0098, 5 Stk.	0.072"	schwarz	GM
501702	KLITECH Festdrossel MT0309, 5 Stk.	0.067"	grau	Audi/VW
501746	KLITECH Festdrossel MT1246, 5 Stk.	0.057"	orange	Audi

ArtNr.	Bezeichnung	Inhalt
514165	Festdrossel-Sortiment	24-teiliges Orifice Tube-Set. Beinhaltet zehn verschiedene Einspritzröhrchen





# O-RINGE - MASSTABELLE

ArtNr.	Bezeichnung	Hersteller-Nr.	Farbe	Masse	Zusatz
501586	KLITECH O-Ring MT0004, 20 Stk.	AC-MT0004	grün	7.01 × 10.01 mm	ACURA, HONDA, LEXUS, MAZDA, SAAB,TOYOTA
501587	KLITECH O-Ring MT0005, 20 Stk.	AC-MT0005	grün	6.76 × 10.32 mm	ACURA,ALFA ROMEO, HONDA, INFINITI, ISUZU, JAGUAR, LEXUS, MAZDA, NISSAN, ROVER, SUBARU, TOYOTA
501588	KLITECH O-Ring MT0011, 20 Stk.	AC-MT0011	grün	8 × 12.02 mm	FORD-EUROPE/UK, HONDA, INFINITI, ISUZU, NISSAN
501589	KLITECH O-Ring MT0016, 20 Stk.	AC-MT0016	grün	10.01 × 14.99 mm	OPEL
501590	KLITECH O-Ring MT0019, 20 Stk.	AC-MT0019	grün	12.42 × 15.98 mm	FIAT
501591	KLITECH O-Ring MT0020, 20 Stk.	AC-MT0020	grün	13 × 16 mm	
501592	KLITECH O-Ring MT0021, 20 Stk.	AC-MT0021	grün	14 × 18.98 mm	BMW, ROVER
501593	KLITECH O-Ring MT0022, 20 Stk.	AC-MT0022	grün	14.3 × 19.08 mm	INFINITI, NISSAN
501594	KLITECH O-Ring MT0028, 20 Stk.	AC-MT0028	grün	18.77 × 22.33 mm	
501595	KLITECH O-Ring MT0029, 20 Stk.	AC-MT0029	grün	18 × 24 mm	OPEL
501596	KLITECH O-Ring MT0030, 20 Stk.	AC-MT0030	grün	19 × 24 mm	
501597	KLITECH O-Ring MT0032, 20 Stk.	AC-MT0032	grün	20 × 25 mm	SANDEN/ZEXEL COMPRESSOR
501598	KLITECH O-Ring MT0033, 20 Stk.	AC-MT0033	grün	21 × 25 mm	
501599	KLITECH O-Ring MT0036, 20 Stk.	AC-MT0036	grün	22 × 28 mm	ISUZU, MERCEDES
501614	KLITECH O-Ring MT0115, 20 Stk.	AC-MT0115	grün	21.82 × 28.88 mm	
501615	KLITECH O-Ring MT0159, 20 Stk.	AC-MT0159	grün	12.5 × 17.48 mm	
501616	KLITECH O-Ring MT0160, 20 Stk.	AC-MT0160	grün	7.37 × 10.97 mm	FORD-EUROPE/UK, INFINITI, MAZDA, NISSAN, OPEL, PORSCHE, ROVER
501617	KLITECH O-Ring MT0161, 20 Stk.	AC-MT0161	grün	10.16 × 13.86 mm	FORD-EUROPE, INFINITI, MAZDA, NISSAN
501618	KLITECH O-Ring MT0162, 20 Stk.	AC-MT0162	grün	12.93 × 16.63 mm	FORD-EUROPE/UK, INFINITI, MAZDA, NISSAN
501619	KLITECH O-Ring MT0163, 20 Stk.	AC-MT0163	grün	15.67 × 19.53 mm	FORD-EUROPE/UK, MAZDA
501620	KLITECH O-Ring MT0187, 20 Stk.	AC-MT0187	grün	13.59 × 18.37 mm	ACURA, HONDA, INFINITI, ISUZU, JAGUAR, LEXUS, MAZDA, MITSUBISHI, NISSAN, ROVER, SAAB, SUBARU, SUZUKI,TOYOTA
501621	KLITECH O-Ring MT0188, 20 Stk.	AC-MT0188	grün	10.59 × 15.37 mm	ACURA,ALFA ROMEO, FORD-UK, HONDA, INFINITI, ISUZU, JAGUAR, LEXUS, MAZDA, MITSUBISHI, NISSAN, ROVER, SUBARU, SUZUKI,TOYOTA
501623	KLITECH O-Ring MT0190, 20 Stk.	AC-MT0190	grün	8.99 × 11.99 mm	JAGUAR, LEXUS, TOYOTA
501624	KLITECH O-Ring MT0191, 20 Stk.	AC-MT0191	grün	16.99 × 21.01 mm	ACURA, HONDA, PORSCHE
501625	KLITECH O-Ring MT0199, 20 Stk.	AC-MT0199	grün	14 × 18.02 mm	PORSCHE
501627	KLITECH O-Ring MT0228, 20 Stk.	AC-MT0228	grün	4.47 × 8.03 mm	ALFA ROMEO, AUDI, VW
501628	KLITECH O-Ring MT0229, 20 Stk.	AC-MT0229	grün	4.39 × 7.19 mm	ACURA, HONDA, ISUZU, LEXUS, MITSUBISHI, ROVER, SAAB,TOYOTA
501629	KLITECH O-Ring MT0230, 20 Stk.	AC-MT0230	grün	6.07 × 9.63 mm	ACURA, FORD-EUROPE, HONDA, INFINITI, ISUZU, MAZDA, MITSUBISHI, NISSAN, ROVER, SUBARU
501630	KLITECH O-Ring MT0231, 20 Stk.	AC-MT0231	grün	6.4 × 10.42 mm	ACURA, HONDA, ISUZU, OPEL
501631	KLITECH O-Ring MT0232, 20 Stk.	AC-MT0232	grün	6.5 × 9.6 mm	ACURA,ALFA ROMEO, FORD-UK, HONDA, MAZDA, MITSUBISHI, PORSCHE, SUZUKI
501632	KLITECH O-Ring MT0233, 20 Stk.	AC-MT0233	grün	6.6 × 10.16 mm	ACURA, HONDA, ISUZU, MAZDA, MITSUBISHI, ROVER, SUBARU, SUZUKI
501633	KLITECH O-Ring MT0234, 20 Stk.	AC-MT0234	grün	6.65 × 11.89 mm	OPEL
501634	KLITECH O-Ring MT0235, 20 Stk.	AC-MT0235	grün	7.01 × 11.43 mm	ROVER, SAAB
501635	KLITECH O-Ring MT0236, 20 Stk.	AC-MT0236	grün	7.01 × 11.83 mm	ROVER
501636	KLITECH O-Ring MT0237, 20 Stk.	AC-MT0237	grün	7.65 × 11.21 mm	ACURA, ALFA ROMEO, BMW, CITROEN, HONDA, ISUZU, JAGUAR, MERCEDES, MITSUBISHI, OPEL, PEUGEOT, ROVER, SAAB

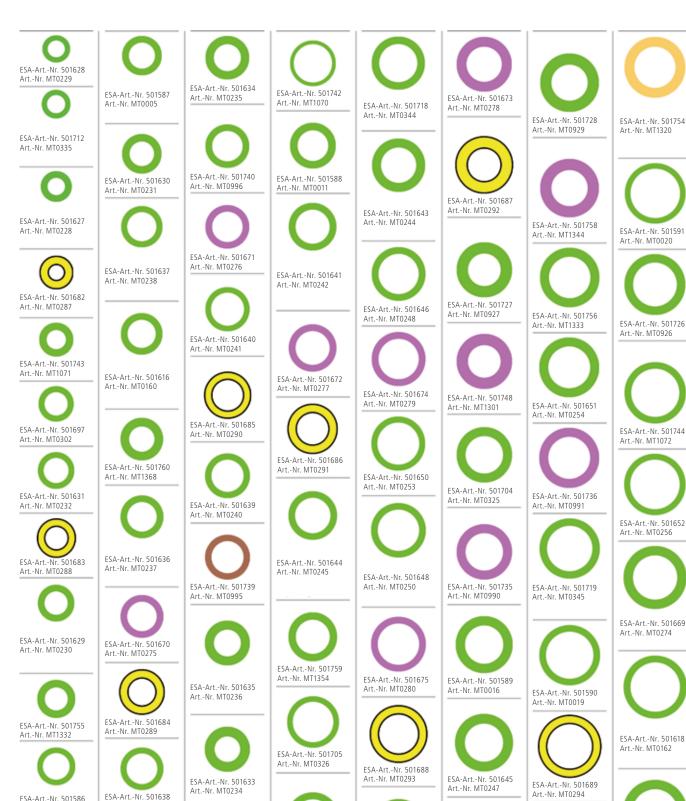
ArtNr.	Bezeichnung	Hersteller-Nr.	Farbe	Masse	Zusatz
501637	KLITECH O-Ring MT0238, 20 Stk.	AC-MT0238	grün	7.65 × 10.91 mm	JAGUAR
501638	KLITECH O-Ring MT0239, 20 Stk.	AC-MT0239	grün	8 × 11.2 mm	JAGUAR
501639	KLITECH O-Ring MT0240, 20 Stk.	AC-MT0240	grün	8.41 × 11.81 mm	JAGUAR
501640	KLITECH O-Ring MT0241, 20 Stk.	AC-MT0241	grün	8.66 × 11.66 mm	ACURA, HONDA, JAGUAR, SAAB
501641	KLITECH O-Ring MT0242, 20 Stk.	AC-MT0242	grün	8.92 × 12.58 mm	CITROEN, ISUZU, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE
501642	KLITECH O-Ring MT0243, 20 Stk.	AC-MT0243	grün	9.19 × 14.43 mm	BMW, OPEL
501643	KLITECH O-Ring MT0244, 20 Stk.	AC-MT0243	grün	9.25 × 14.07 mm	ACURA, HONDA, ISUZU, OPEL, ROVER
501644	KLITECH O-Ring MT0245, 20 Stk.	AC-MT0244	grün	9.25 × 12.81 mm	ALFA ROMEO, BMW, FORD-EUROPE/UK, MERCEDES,
					MITSUBISHI, OPEL, SAAB
501645	KLITECH O-Ring MT0247, 20 Stk.	AC-MT0247	grün	10.01 × 15.25 mm	OPEL
501646	KLITECH O-Ring MT0248, 20 Stk.	AC-MT0248	grün	10.52 × 14.18 mm	ISUZU, MAZDA, OPEL, PORSCHE, SAAB
501647	KLITECH O-Ring MT0249, 20 Stk.	AC-MT0249	grün	10.77 × 16.01 mm	BMW, INFINITI, NISSAN, OPEL, SAAB
501648	KLITECH O-Ring MT0250, 20 Stk.	AC-MT0250	grün	10.82 × 14.38 mm	ALFA ROMEO, BMW, FORD-UK, HONDA, INFINITI, ISUZU, JAGUAR, LEXUS, MAZDA, MERCEDES, MITSUBISHI, OPEL, ROVER, SAAB, SUBARU, SUZUKI
501649	KLITECH O-Ring MT0252, 20 Stk.	AC-MT0252	grün	0.9 × 14 mm	
501650	KLITECH O-Ring MT0253, 20 Stk.	AC-MT0253	grün	11 × 14.2 mm	JAGUAR
501651	KLITECH O-Ring MT0254, 20 Stk.	AC-MT0254	grün	11 × 15.82 mm	ACURA, HONDA, ISUZU, MAZDA, ROVER, SUBARU
501652	KLITECH O-Ring MT0256, 20 Stk.	AC-MT0256	grün	13 × 16.2 mm	FORD-UK
501653	KLITECH O-Ring MT0257, 20 Stk.	AC-MT0257	grün	13.41 × 16.97 mm	LEXUS, MAZDA, MITSUBISHI, SUZUKI, TOYOTA
501654	KLITECH O-Ring MT0258, 20 Stk.	AC-MT0258	grün	14 × 17.56 mm	ACURA,ALFA ROMEO, BMW, INFINITI, ISUZU, HONDA, JAGUAR, MAZDA, MERCEDES, MITSUBISHI, NISSAN, OPEL, ROVER, SAAB, SUBARU
501655	KLITECH O-Ring MT0259, 20 Stk.	AC-MT0259	grün	13.87 × 20.93 mm	OPEL
501656	KLITECH O-Ring MT0260, 20 Stk.	AC-MT0260	grün	$13.94 \times 19.18 \text{ mm}$	ALFA ROMEO, ISUZU, OPEL
501657	KLITECH O-Ring MT0261, 20 Stk.	AC-MT0261	grün	$14.3\times19.54~\text{mm}$	
501658	KLITECH O-Ring MT0262, 20 Stk.	AC-MT0262	grün	15.47 × 22.53 mm	OPEL
501659	KLITECH O-Ring MT0263, 20 Stk.	AC-MT0263	grün	$15.6 \times 19.16 \text{ mm}$	JAGUAR, OPEL
501660	KLITECH O-Ring MT0264, 20 Stk.	AC-MT0264	grün	15.54 × 20.78 mm	ACURA,ALFA ROMEO, BMW, HONDA, JAGUAR, SAAB
501661	KLITECH O-Ring MT0265, 20 Stk.	AC-MT0265	grün	16.46 × 20.02 mm	MITSUBISHI
501662	KLITECH O-Ring MT0266, 20 Stk.	AC-MT0266	grün	17.12 × 22.36 mm	OPEL, SANDEN/ZEXEL COMPRESSOR
501663	KLITECH O-Ring MT0267, 20 Stk.	AC-MT0267	grün	17.17 × 20.73 mm	ALFA ROMEO, BWM, FORD-EUROPE, INFINITI, ISUZU, MERCEDES, MITSUBISHI, NISSAN, OPEL, SAAB, SUBARU
501664	KLITECH O-Ring MT0269, 20 Stk.	AC-MT0269	grün	20.22 × 27.28 mm	ALFA ROMEO, FORD-EUROPE/UK, INFINITI, JAGUAR, MAZDA, NISSAN, OPEL, ROVER, SAAB
501665	KLITECH O-Ring MT0270, 20 Stk.	AC-MT0270	grün	10 × 19 mm	
501666	KLITECH O-Ring MT0271, 20 Stk.	AC-MT0271	grün	20.35 × 23.91 mm	AUDI, VW
501669	KLITECH O-Ring MT0274, 20 Stk.	AC-MT0274	grün	11.61 × 16.59 mm	JAGUAR
501670	KLITECH O-Ring MT0275, 20 Stk.	AC-MT0275	lila	7.65 × 11.21 mm	
501672	KLITECH O-Ring MT0277, 20 Stk.	AC-MT0277	lila	8.92 × 12.58 mm	
501673	KLITECH O-Ring MT0278, 20 Stk.	AC-MT0278	lila	9.19 × 14.43 mm	
501674	KLITECH O-Ring MT0279, 20 Stk.	AC-MT0279	lila	10.52 × 14.18 mm	
501675	KLITECH O-Ring MT0280, 20 Stk.	AC-MT0280	lila	10.82 × 14.38 mm	
501676	KLITECH O-Ring MT0281, 20 Stk.	AC-MT0281	lila	14 × 17.56 mm	
501677	KLITECH O-Ring MT0282, 20 Stk.	AC-MT0282	lila	16.46 × 20.02 mm	



# **O-RINGE - MASSTABELLE**

ArtNr.	Bezeichnung	Hersteller-Nr.	Farbe	Masse	Zusatz
501678	KLITECH O-Ring MT0283, 20 Stk.	AC-MT0283	lila	16.99 × 21.01 mm	
501679	KLITECH O-Ring MT0284, 20 Stk.	AC-MT0284	lila	17.17 × 20.73 mm	
501680	KLITECH O-Ring MT0285, 20 Stk.	AC-MT0285	lila	20.22 × 27.28 mm	
501681	KLITECH O-Ring MT0286, 20 Stk.	AC-MT0286	lila	24 × 28.82 mm	
501682	KLITECH O-Ring MT0287, 20 Stk.	AC-MT0287	gelb	4.47 × 8.03 mm	
501683	KLITECH O-Ring MT0288, 20 Stk.	AC-MT0288	gelb	6.5 × 9.6 mm	
501684	KLITECH O-Ring MT0289, 20 Stk.	AC-MT0289	gelb	7.65 × 11.21 mm	
501685	KLITECH O-Ring MT0290, 20 Stk.	AC-MT0290	gelb	8.66 × 11.66 mm	
501686	KLITECH O-Ring MT0291, 20 Stk.	AC-MT0291	gelb	8.92 × 12.58 mm	
501687	KLITECH O-Ring MT0292, 20 Stk.	AC-MT0292	gelb	9.19 × 14.43 mm	
501688	KLITECH O-Ring MT0293, 20 Stk.	AC-MT0293	gelb	10.82 × 14.38 mm	
501689	KLITECH O-Ring MT0294, 20 Stk.	AC-MT0294	gelb	12.42 × 15.98 mm	
501690	KLITECH O-Ring MT0295, 20 Stk.	AC-MT0295	gelb	14 × 17.56 mm	
501691	KLITECH O-Ring MT0296, 20 Stk.	AC-MT0296	gelb	13.87 × 20.93 mm	
501692	KLITECH O-Ring MT0297, 20 Stk.	AC-MT0297	gelb	17.17 × 20.73 mm	
501693	KLITECH O-Ring MT0298, 20 Stk.	AC-MT0298	gelb	17.7 × 22.52 mm	
501694	KLITECH O-Ring MT0299, 20 Stk.	AC-MT0299	gelb	22 × 26.82 mm	
501695	KLITECH O-Ring MT0300, 20 Stk.	AC-MT0300	gelb	21.89 × 27.13 mm	
501697	KLITECH O-Ring MT0302, 20 Stk.	AC-MT0302	grün	6.07 × 9.33 mm	BMW, MAZDA
501698	KLITECH O-Ring MT0303, 20 Stk.	AC-MT0303	grün	23.47 × 28.71 mm	BMW
501699	KLITECH O-Ring MT0304, 20 Stk.	AC-MT0304	grün	18.72 × 23.96 mm	ACURA, HONDA, MAZDA, MERCEDES, MITSUBISHI, SAAB
501700	KLITECH O-Ring MT0305, 20 Stk.	AC-MT0305	lila	14.3 × 19.08 mm	
501701	KLITECH O-Ring MT0306, 20 Stk.	AC-MT0306	lila	16.99 × 21.81 mm	
501703	KLITECH O-Ring MT0312, 20 Stk.	AC-MT0312	grün	16.99 × 21.81 mm	INFINITI, LEXUS, NISSAN, SUBARU, TOYOTA
501704	KLITECH O-Ring MT0325, 20 Stk.	AC-MT0325	grün	9.8 × 14.58 mm	ISUZU, SAAB
501705	KLITECH O-Ring MT0326, 20 Stk.	AC-MT0326	grün	10.59 × 13.59 mm	LEXUS, TOYOTA
501706	KLITECH O-Ring MT0327, 20 Stk.	AC-MT0327	grün	12.88 × 17.66 mm	ISUZU, MAZDA
501707	KLITECH O-Ring MT0328, 20 Stk.	AC-MT0328	grün	16 × 20.02 mm	MITSUBISHI
501708	KLITECH O-Ring MT0331, 20 Stk.	AC-MT0331	grün	15.01 × 19.99 mm	SAAB
501709	KLITECH O-Ring MT0332, 20 Stk.	AC-MT0332	grün	13.49 × 18.47 mm	ACURA, HONDA, ISUZU
501710	KLITECH O-Ring MT0333, 20 Stk.	AC-MT0333	grün	14.61 × 19.39 mm	ACURA, HONDA, INFINITI, ISUZU, MAZDA, NISSAN
501711	KLITECH O-Ring MT0334, 20 Stk.	AC-MT0334	grün	11.99 × 16.97 mm	
501712	KLITECH O-Ring MT0335, 20 Stk.	AC-MT0335	grün	$4.7 \times 7.54 \text{ mm}$	INFINITI, NISSAN
501713	KLITECH O-Ring MT0336, 20 Stk.	AC-MT0336	grün	16 × 20.62 mm	ISUZU, SUZUKI
501714	KLITECH O-Ring MT0337, 20 Stk.	AC-MT0337	grün	17.09 × 19.89 mm	MAZDA
501715	KLITECH O-Ring MT0338, 20 Stk.	AC-MT0338	grün	15.01 × 18.01 mm	MAZDA
501716	KLITECH O-Ring MT0342, 20 Stk.	AC-MT0342	grün	15.49 × 19.51 mm	
501717	KLITECH O-Ring MT0343, 20 Stk.	AC-MT0343	grün	12.29 × 19.35 mm	
501718	KLITECH O-Ring MT0344, 20 Stk.	AC-MT0344	grün	10.01 × 14.03 mm	
501719	KLITECH O-Ring MT0345, 20 Stk.	AC-MT0345	grün	11.89 × 15.85 mm	
501720	KLITECH O-Ring MT0461, 20 Stk.	AC-MT0461	grün	22 × 26.82 mm	ISUZU
501721	KLITECH O-Ring MT0462, 20 Stk.	AC-MT0462	grün	17.7 × 22.52 mm	ISUZU
501723	KLITECH O-Ring MT0668, 20 Stk.	AC-MT0668	grün	18.01 × 22.03 mm	
501724	KLITECH O-Ring MT0919, 20 Stk.	AC-MT0919	grün	31.42 × 36.66 mm	

ArtNr.	Bezeichnung	Hersteller-Nr.	Farbe	Masse	Zusatz
501725	KLITECH O-Ring MT0920, 20 Stk.	AC-MT0920	grün	29.49 × 33.51 mm	Lusutz
501726	KLITECH O-Ring MT0926, 20 Stk.	AC-MT0926	grün	11.51 × 16.09 mm	
501727	KLITECH O-Ring MT0927, 20 Stk.	AC-MT0927	grün	8.51 × 14.51 mm	
501728	KLITECH O-Ring MT0929, 20 Stk.	AC-MT0929	grün	9.53 × 15.53 mm	
501729	KLITECH O-Ring MT0930, 20 Stk.	AC-MT0930	grün	14 × 20 mm	
501730	KLITECH O-Ring MT0932, 20 Stk.	AC-MT0932	grün	16.1 × 21.34 mm	
501731	KLITECH O-Ring MT0935, 20 Stk.	AC-MT0935	grün	36.27 × 39.93 mm	
501732	KLITECH O-Ring MT0949, 20 Stk.	AC-MT0949	grün	6.02 × 11.26 mm	
501733	KLITECH O-Ring MT0984, 20 Stk.	AC-MT0984	grün	12.37 × 17.61 mm	
501734	KLITECH O-Ring MT0988, 20 Stk.	AC-MT0988	lila	20.35 × 23.91 mm	
501735	KLITECH O-Ring MT0990, 20 Stk.	AC-MT0990	lila	9.8 × 14.58 mm	
501736	KLITECH O-Ring MT0991, 20 Stk.	AC-MT0991	lila	11 × 15.82 mm	
501737	KLITECH O-Ring MT0993, 20 Stk.	AC-MT0993	lila	13.49 × 18.47 mm	
501738	KLITECH O-Ring MT0994, 20 Stk.	AC-MT0994	grün	26.7 × 30.26 mm	OPEL
501739	KLITECH O-Ring MT0995, 20 Stk.	AC-MT0995	braun	8.41 × 11.81 mm	
501740	KLITECH O-Ring MT0996, 20 Stk.	AC-MT0996	grün	8 × 11.56 mm	FORD-UK
501741	KLITECH O-Ring MT0999, 20 Stk.	AC-MT0999	grün	16.1 × 19.3 mm	FIAT
501742	KLITECH O-Ring MT1070, 20 Stk.	AC-MT1070	grün	10.01 × 11.99 mm	
501743	KLITECH O-Ring MT1071, 20 Stk.	AC-MT1071	grün	5 × 8.96 mm	
501744	KLITECH O-Ring MT1072, 20 Stk.	AC-MT1072	grün	12.6 × 16.16 mm	
501745	KLITECH O-Ring MT1113, 20 Stk.	AC-MT1113	grün	13 × 17.02 mm	
501747	KLITECH O-Ring MT1300, 20 Stk.	AC-MT1300	lila	32.92 × 39.98 mm	
501748	KLITECH O-Ring MT1301, 20 Stk.	AC-MT1301	lila	8.51 × 14.51 mm	
501749	KLITECH O-Ring MT1302, 20 Stk.	AC-MT1302	lila	14 × 20 mm	
501750	KLITECH O-Ring MT1303, 20 Stk.	AC-MT1303	lila	$36.27 \times 39.93 \text{ mm}$	
501751	KLITECH O-Ring MT1308, 20 Stk.	AC-MT1308	grün	32.92 × 39.98 mm	
501752	KLITECH O-Ring MT1309, 20 Stk.	AC-MT1309	gelb	13 × 17.02 mm	
501753	KLITECH O-Ring MT1310, 20 Stk.	AC-MT1310	gelb	21.82 × 28.88 mm	
501754	KLITECH O-Ring MT1320, 20 Stk.	AC-MT1320	lila	10.77 × 16.01 mm	
501755	KLITECH O-Ring MT1332, 20 Stk.	AC-MT1332	grün	5.99 × 10.01 mm	
501756	KLITECH O-Ring MT1333, 20 Stk.	AC-MT1333	grün	10.8 × 15.62 mm	
501757	KLITECH O-Ring MT1334, 20 Stk.	AC-MT1334	grün	16.36 × 20.78 mm	
501758	KLITECH O-Ring MT1344, 20 Stk.	AC-MT1344	lila	9.53 × 15.53 mm	
501759	KLITECH O-Ring MT1354, 20 Stk.	AC-MT1354	grün	8.89 × 12.85 mm	
501760	KLITECH O-Ring MT1368, 20 Stk.	AC-MT1368	grün	6.6 × 11.18 mm	
501762	KLITECH O-Ring MT1383, 20 Stk.	AC-MT1383	grün	30.99 × 37.19 mm	
502000	KLITECH O-Ring MT0255, 20 Stk.	AC-MT0255	grün	0.9 × 12 mm	
502001	KLITECH O-Ring MT0268, 20 Stk.	AC-MT0268	grün	10 × 18 mm	



ESA-Art.-Nr. 501617

Art.-Nr. MT0161

ESA-Art.-Nr. 501623 Art.-Nr. MT0190

ESA-Art.-Nr. 501642

Art.-Nr. MT0243

ESA-Art.-Nr. 501621

Art.-Nr. MT0188

ESA-Art.-Nr. 501711

Art.-Nr. MT0334

ESA-Art.-Nr. 501647

Art.-Nr. MT0249

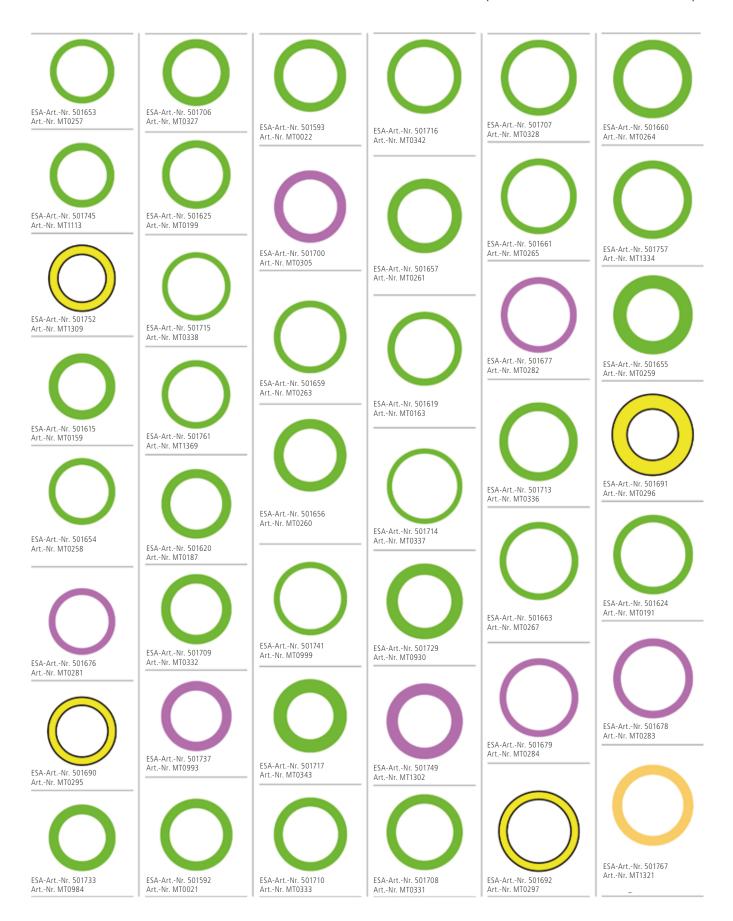
ESA-Art.-Nr. 501586

ESA-Art.-Nr. 501632 Art.-Nr. MT0233

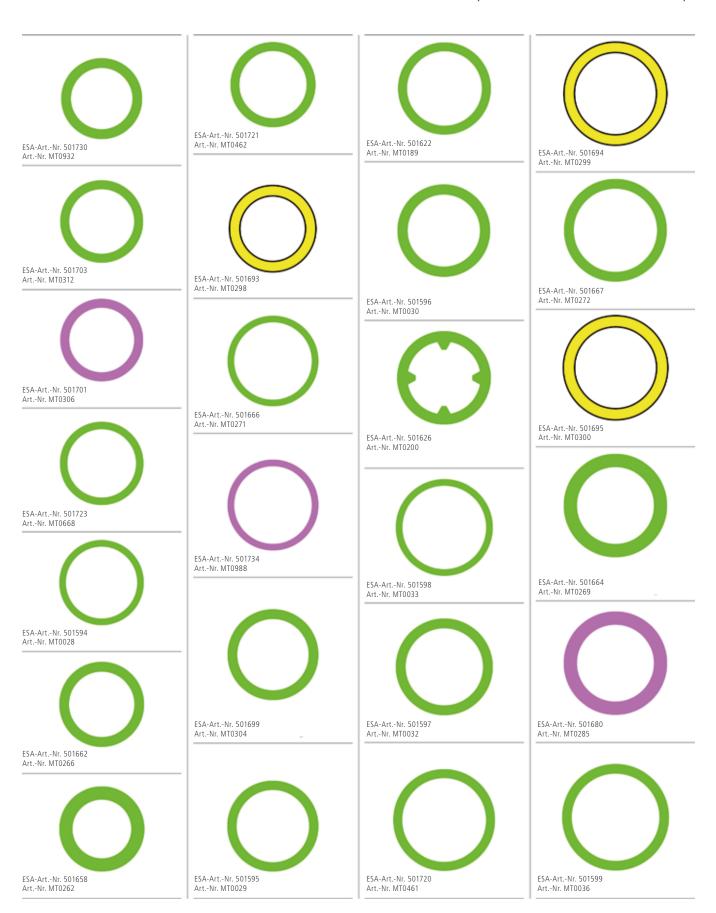
Art.-Nr. MT0239

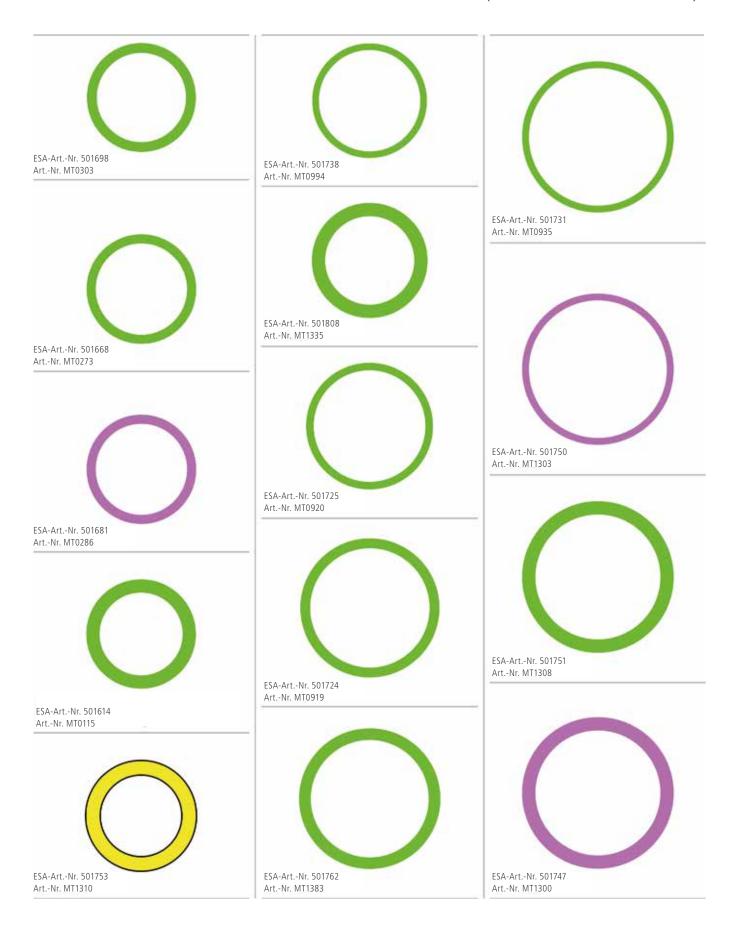
ESA-Art.-Nr. 501732

Art.-Nr. MT0949





















Weitere Artikel und Informationen finden Sie im **ESA-eShop**.

### HAUPTSITZ

### GESCHÄFTSSTELLEN

Burgdorf, Tel. 034 429 05 10 Bussigny, Tel. 021 706 36 15 Giubiasco, Tel. 091 850 60 00 Honau, Tel. 041 450 44 22 Regensdorf, Tel. 043 388 66 66 St. Gallen, Tel. 071 314 01 01



