

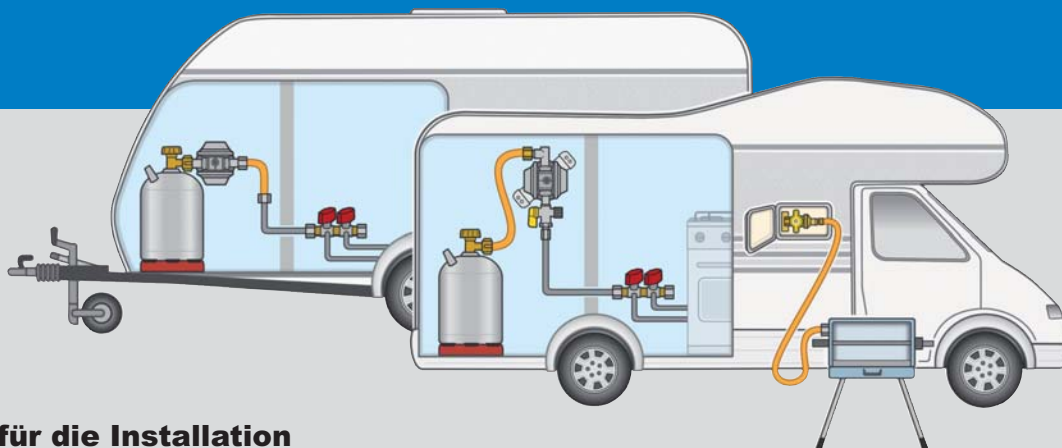


Lösungen für Flüssiggas in Freizeitfahrzeugen

Lösungen für Flüssiggas in Freizeitfahrzeugen



NUR DIE **BESTE QUALITÄT**
FÜR IHRE **ABSOLUTE SICHERHEIT**



EN 1949 - die Norm für die Installation

Die EN 1949 wurde im Jahr 2002 erstmals veröffentlicht. Dabei wurden die Anforderungen an Flüssiggasinstallationen in Wohnwagen und Wohnmobilen einheitlich für Europa beschrieben.

Die wesentlichen Anforderungen sind:

1. Vor dem Verkauf des Fahrzeuges an Endkunden muss eine Druckregleinrichtung installiert sein.
2. Die Druckregleinrichtung muss der Norm EN 12864 Annex D bzw. EN 13786 Annex B entsprechen.
3. Die Installation der Druckregleinrichtung kann direkt an das Flaschenventil erfolgen bzw. die Druckregleinrichtung wird fest an der Fahrzeugwand angebracht und über eine Hochdruck-Schlauchleitung an die Gasflasche angeschlossen.
4. Die Dichtheitsprüfung der Flüssiggasinstallation erfolgt mit einem Prüfdruck von 150 mbar.
5. Außenstehende Gasgeräte können über eine Steckkupplung an die Flüssiggasinstallation des Fahrzeuges angeschlossen und versorgt werden.

Die aktuelle Version der EN 1949 wurde 2011 veröffentlicht und ist das Ergebnis einer kontinuierlichen Überarbeitung. Dabei wurden folgende Anforderungen ergänzt:

6. Es können automatische Umschaltanlagen nach EN 13786 Annex B bzw. manuelle Umschaltanlagen verwendet werden.
7. Die Flüssiggasanlage im Fahrzeug kann auch über eine externe Gasversorgung betrieben werden. Der Anschluss wird dabei über eine Steckkupplung hergestellt. Zusätzlich muss vor dem Druckregelgerät ein manuelles Umschaltventil installiert sein, mit dem zwischen der internen Gasflasche oder der externen Gaseinspeisung umgeschaltet werden kann.
8. Die Anforderungen an die Installation von Flüssiggasbehältern, die fest am Fahrzeug angebracht sind, wurden aufgenommen.

Richtlinie 2006/119/EG Heizen während der Fahrt

Neben der EN 1949 existiert auch die europäische Richtlinie Heizen während der Fahrt (Richtlinie 2006/119/EG, 2004/78/EG, 2001/56/EG).

Für den Heizbetrieb während der Fahrt werden spezielle Sicherheitseinrichtungen gefordert, die bei einem Unfall den Austritt von unverbranntem Flüssiggas sicher verhindern.

EN 12864 Annex D - die Norm für die Regler

EN 13786 Annex B - die Norm für automatische Umschaltanlagen

Die wesentlichen Punkte aus diesen Normen sind:

1. Der Betriebsdruck der Flüssiggasanlage ist 30 mbar (europaweit).
2. Der maximale Durchfluss beträgt 1,5 kg/h.
3. Der Eingangsdruckbereich beträgt 0,3 bis 16 bar. Damit sind diese Druckregleinrichtungen für alle Flüssiggase geeignet (Propan, Butan und deren Gemische).
4. An der Druckregleinrichtung muss eine Sicherheitseinrichtung gegen unzulässig hohen Druckanstieg zum Schutz der Verbrauchseinrichtung integriert sein.
 - PRV (vormals Sicherheitsabblaseventil SBV), Ansprechdruck 150 mbar bzw.
 - Überdrucksicherheitseinrichtung, Ansprechdruck 150 mbar



CARAVAN UND REISEMOBIL



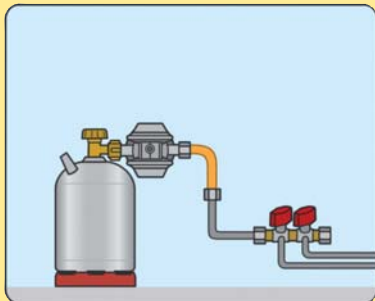
REISEMOBIL



BETRIEB UND PRÜFUNG

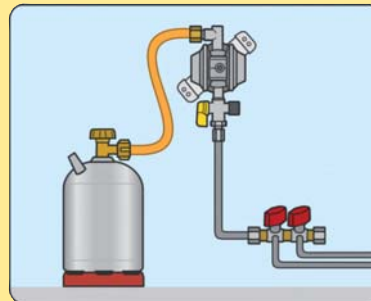
Reglerauswahl

Flaschenanschluss



... ab Seite 2

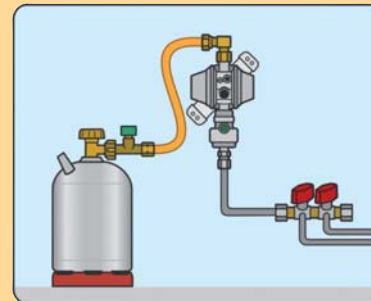
Wandmontage



... ab Seite 6

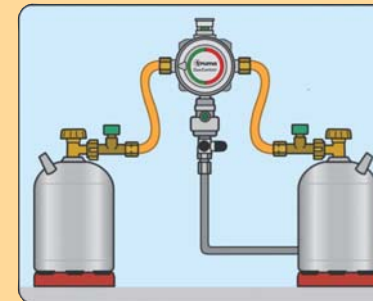
Heizen während der Fahrt

Einflaschenanlage



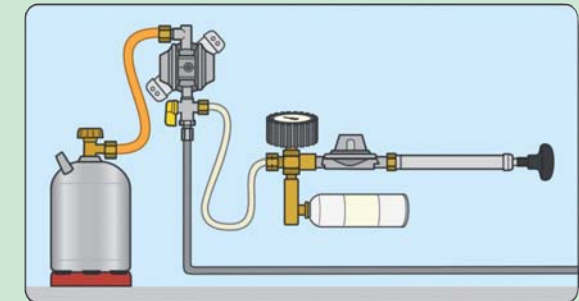
... ab Seite 24

Zweiflaschenanlage



... ab Seite 28

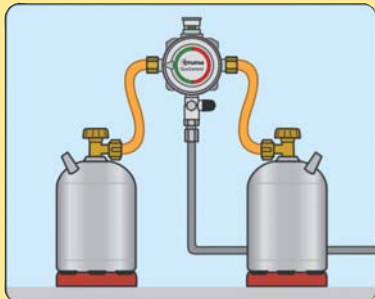
Dichtheitsprüfung durch Sachkundige



... ab Seite 36

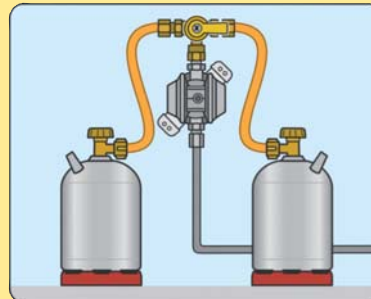
Zweiflaschenanlage

automatische Umschaltung



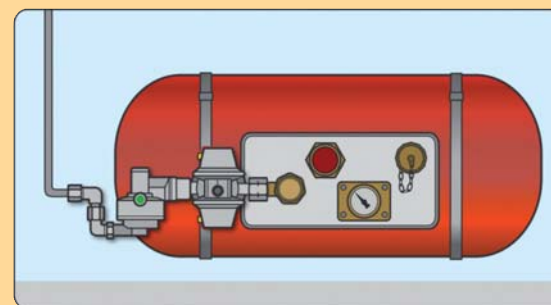
... ab Seite 10

manuelle Umschaltung



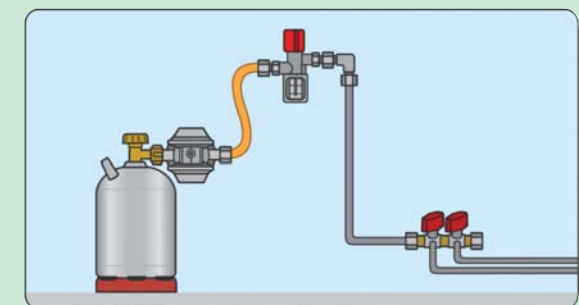
... ab Seite 14

Gastank - Heizen während der Fahrt



... ab Seite 32

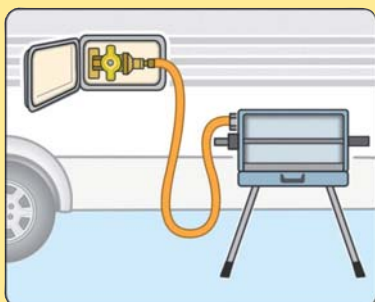
Dichtheitsprüfung durch den Betreiber



... ab Seite 38

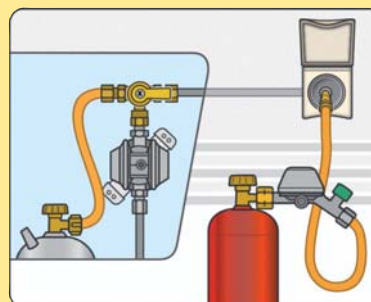
Außenanschluss

Gasentnahme



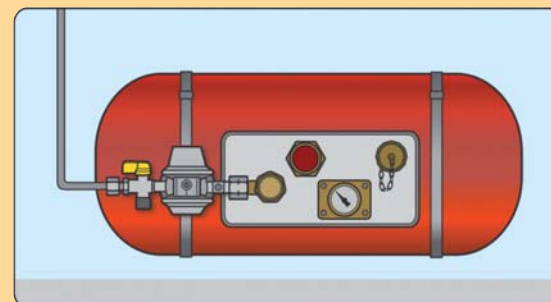
... ab Seite 18

Gaseinspeisung



... ab Seite 22

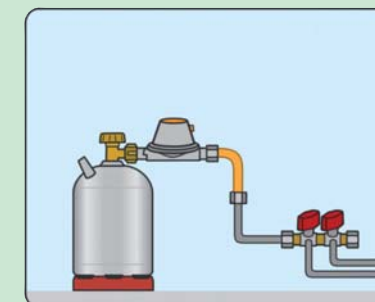
Gastank - Standbetrieb



... ab Seite 34

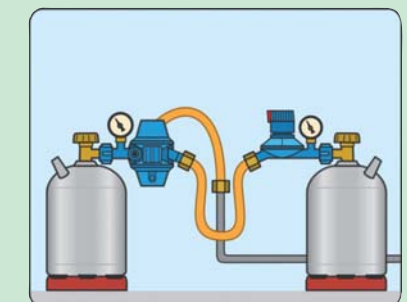
Wartung und Instandhaltung

Installation 50 mbar



... ab Seite 40

Zweiflaschenanlage



... ab Seite 44



Zur richtigen Auswahl des Niederdruckreglers muss der Gesamtverbrauch der in einem Fahrzeug angeschlossenen Gasgeräte ermittelt werden. Für die optimale Abstimmung wird anschließend der passende Niederdruckregler aus drei Leistungsstufen ausgewählt.

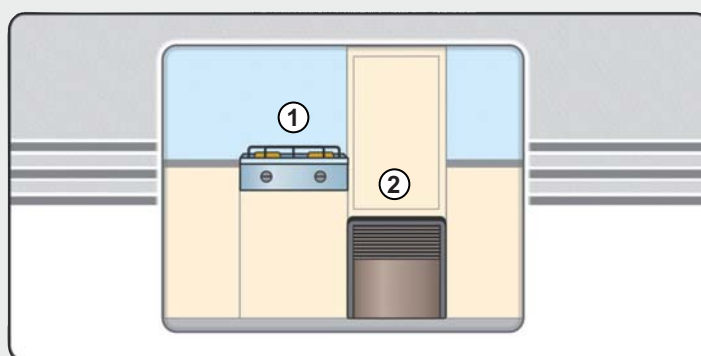
Die Ermittlung der richtigen Leistungsstufe wird mit Hilfe der folgenden Installationsbeispiele erklärt.

INSTALLATIONSBEISPIELE

Leistungsstufe 1 - Nenndurchfluss 0,8 kg/h

Installationsbeispiel:

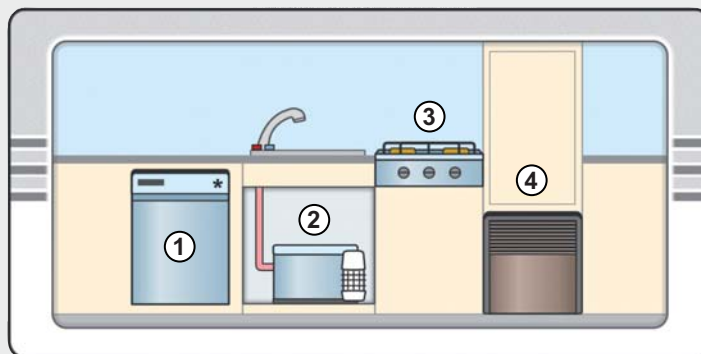
① Kocher 2-flammig	=	ca.	194 g/h
② Trumatic S 5002	=	ca.	480 g/h
Gesamtverbrauch	=	ca.	674 g/h



Leistungsstufe 2 - Nenndurchfluss 1,2 kg/h

Installationsbeispiel:

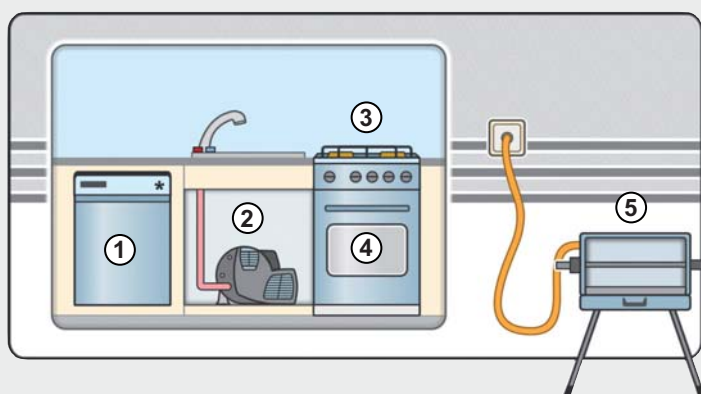
① Kühlgerät	=	ca.	80 g/h
② Boiler	=	ca.	120 g/h
③ Kocher 3-flammig	=	ca.	200 g/h
④ Trumatic S 5002	=	ca.	480 g/h
Gesamtverbrauch	=	ca.	880 g/h

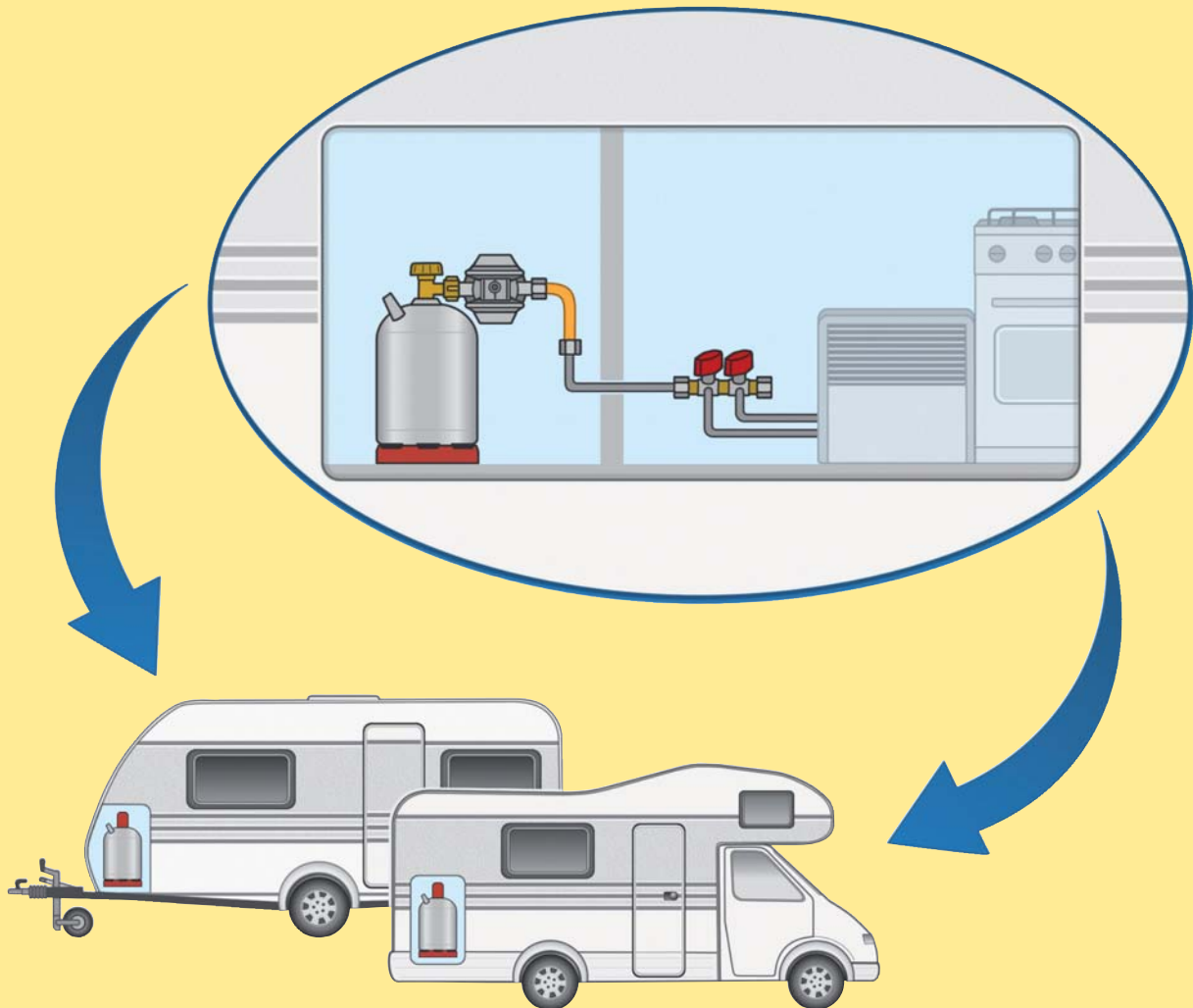


Leistungsstufe 3 - Nenndurchfluss 1,5 kg/h

Installationsbeispiel:

① Kühlgerät	=	ca.	80 g/h
② Truma Combi 6	=	ca.	480 g/h
③ Kocher 4-flammig	=	ca.	330 g/h
④ Backofen	=	ca.	200 g/h
⑤ Gasgrill	=	ca.	350 g/h
Gesamtverbrauch	=	ca.	1440 g/h





Der klassische Anschluss an Gasflaschen

Die seit Jahrzehnten bewährte Anschlusslösung, für Caravans und Reisemobile, ist die klassische Art eine Verbindung zwischen einer Gasflasche und der Versorgungsleitung des Fahrzeuges herzustellen.

Die Montage des Niederdruckreglers erfolgt direkt an die Gasflasche. Mit einer Mitteldruck-Schlauchleitung wird dann die Verbindung zur Versorgungsleitung des Fahrzeuges hergestellt.



Niederdruckregler PS 16 bar

zum Anschluss an Gasflaschen, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Niederdruckregler mit integrierter Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck

Vorteile und Ausstattung

- Ausführung mit Kontrollmanometer zur Dichtheitsprüfung der Anlage
- Ausführung mit verlängertem Eingangsstutzen, Abgang 90° für VW Busse mit Westfalia Ausbau geeignet
- Ausführung Typ EN61-DS entspricht den berufsgenossenschaftlichen Anforderungen (BGV D34) und ist für den Einsatz in gewerblich genutzten Caravans und Motorcaravans geeignet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Hinweis

- Die Auswahl der Leistungsstufe muss nach Addition aller Geräte-Nenndurchflüsse erfolgen.
- Für den Einsatz der Regler-Enteisung (Eis-Ex) empfehlen wir die Regler mit Manometer zu verwenden.

Niederdruckregler

Leistungsstufe 1, Typ EN61 mit Sicherheitsabblaseventil PRV

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 00
KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	0,8 kg/h	mit Manometer	01 280 10

Abgang 90°

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 09
KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	0,8 kg/h	mit Manometer	01 280 19

mit verlängertem Eingangsstutzen, Abgang 90°

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 12
-------------------	---------	----------	--	-----------

Leistungsstufe 2, Typ EN71 mit Sicherheitsabblaseventil PRV

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,2 kg/h		01 285 00
KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,2 kg/h	mit Manometer	01 285 10

Leistungsstufe 3, Typ EN61-DS mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,5 kg/h		01 290 00
KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,5 kg/h	mit Manometer	01 290 10

SB-verpackt

Niederdruckregler

Leistungsstufe 2, Typ EN71 mit Sicherheitsabblaseventil PRV

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,2 kg/h		01 285 70
KLF x G 1/4 LH-KN	30 mbar	1,2 kg/h	mit Manometer	01 285 72

Zubehör

Gasfernschalter GSE G 1/4 LH-ÜM x G 1/4 LH-KN, mit Leuchtdiode	10 076 00
--	-----------





Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi PS 10 bar

zur Verbindung von Armaturen, Verbrauchsgeräten und Rohrleitungen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi

Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm

Anschlüsse: Überwurfmutter x Schneidringverschraubung

G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 300 mm	04 401 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm	04 402 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 450 mm	04 401 02
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 750 mm	04 405 01
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 300 mm	04 409 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 400 mm	04 409 03
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 750 mm	04 409 07



- 30 °C



Mitteldruck-Schlauchleitung Kunststoff PS 10 bar

zur Verbindung von Armaturen, Verbrauchsgeräten und Rohrleitungen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Kunststoff mit Textileinlage**

Mitteldruck-Schlauchleitung Kunststoff

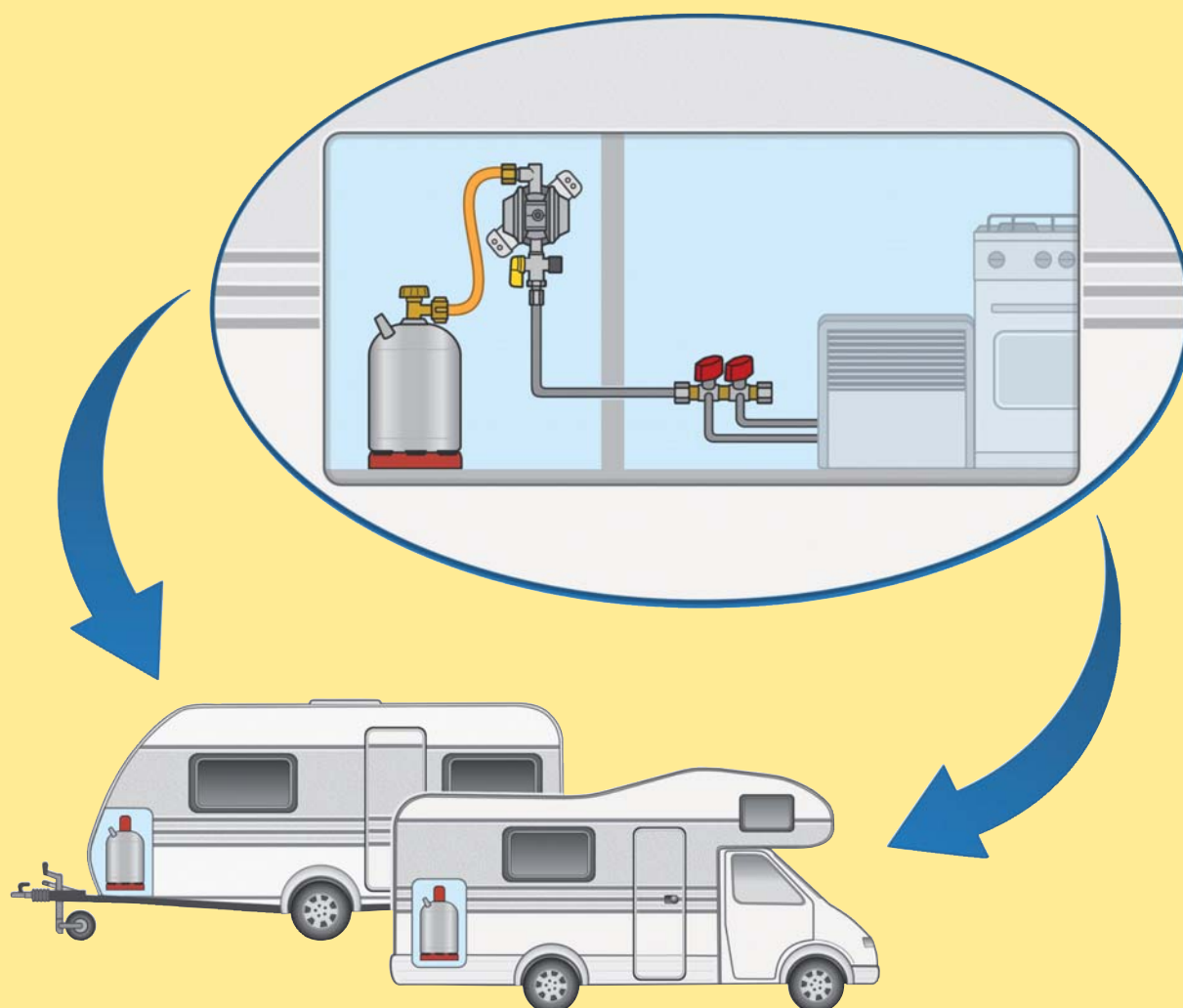
Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm

Anschlüsse: Überwurfmutter x Schneidringverschraubung

G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 300 mm	04 401 30
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm	04 402 30
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 450 mm	04 401 27
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 750 mm	04 405 31
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 400 mm	04 409 31
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 800 mm	04 409 33







Reisen leicht gemacht

Um das Reisen durch Europa mit seinen unterschiedlichen Flaschenanschlüssen zu erleichtern, empfehlen wir einen Niederdruckregler mit Wandhalterung.

Der Anschluss an die Gasflasche wird dabei mit der passenden, länderspezifischen Hochdruck-Schlauchleitung hergestellt, ohne, dass dabei der Niederdruckregler gewechselt werden muss.



Niederdruckregler PS 16 bar

zum Anschluss an Gasflaschen mittels Hochdruck-Schlauchleitung, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Niederdruckregler mit integrierter Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck

Vorteile und Ausstattung

- mit Wandhalterung
- Ausführung mit Kontrollmanometer zur Dichtheitsprüfung der Anlage
- Ausführung Typ EN61-DS entspricht den berufsgenossenschaftlichen Anforderungen (BGV D34) und ist für den Einsatz in gewerblich genutzten Caravans und Motorcaravans geeignet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Hinweis

- Die Auswahl der Leistungsstufe muss nach Addition aller Geräte-Nenndurchflüsse erfolgen.
- Für den Einsatz der Regler-Enteisung (Eis-Ex) empfehlen wir die Regler mit Manometer zu verwenden.

Niederdruckregler

Leistungsstufe 2, Typ EN71 mit Sicherheitsabblaseventil PRV

Eingang gerade ohne Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 00
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 10

Leistungsstufe 3, Typ EN61-DS mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS

Eingang gerade ohne Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 00
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 10
AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h mit Manometer	01 291 20
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h mit Manometer	01 291 30

Eingang 90°

mit Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 60
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 65

Zubehör

Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasferschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Hochdruck-Schlauchleitung PS 30 bar

zur Verbindung von Gasflasche und Regler

Vorteile und Ausstattung

- europaweite Verwendung durch den Einsatz von Hochdruck-Schlauchleitungen mit länderspezifischen Anschlüssen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Hinweis

- Die Schlauchleitung mit einer Länge von 750 mm darf nur für Flaschenhalterungen mit einer Auszugsvorrichtung verwendet werden.

Hochdruck-Schlauchleitung

Schlauchabmessung 6,3 x 5,0 mm

Anschlüsse: Flaschenanschluss x Regleranschluss
für Deutschland

KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 701 11
KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 702 11

für Großbritannien

British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 585 00
British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 585 01

für Frankreich und Schweiz

FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 589 00
FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 591 01

für Italien

Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 707 10
Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 708 00

für Niederlande

Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 709 10
Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 710 00

für Schweden

Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 714 10
Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 714 00

für Europa

Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 586 00
Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 586 01

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
---------------------------	-----------





Winkelstück 90°

zum Anschluss von Hochdruck-Schlauchleitungen am Niederdruckregler
bzw. zur Kombination von Druckreglern mit automatischen Umschaltventilen

Winkelstück 90°

M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5 14 509 00

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM 04 590 25



Prüfeinrichtung, Prüfschlauch

zur Dichtheitsprüfung von Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen

Vorteile und Ausstattung

- besonders geeignet für Triomatic-Anlagen und neue Regler nach EN 12864 Annex D, bei Wandmontage
- durch den Einbau der Prüfeinrichtung ist der Abbau des an die Wand montierten Reglers zur Dichtheitsprüfung der Anlage nicht erforderlich
- Anschluss des Dichtprüfgerätes mittels Prüfadapter
- der Zugang zum Regler wird über das Kugelventil abgesperrt
- auf der Eingangsseite Überwurfmutter und aufgezogener Schneidring

Zulassung

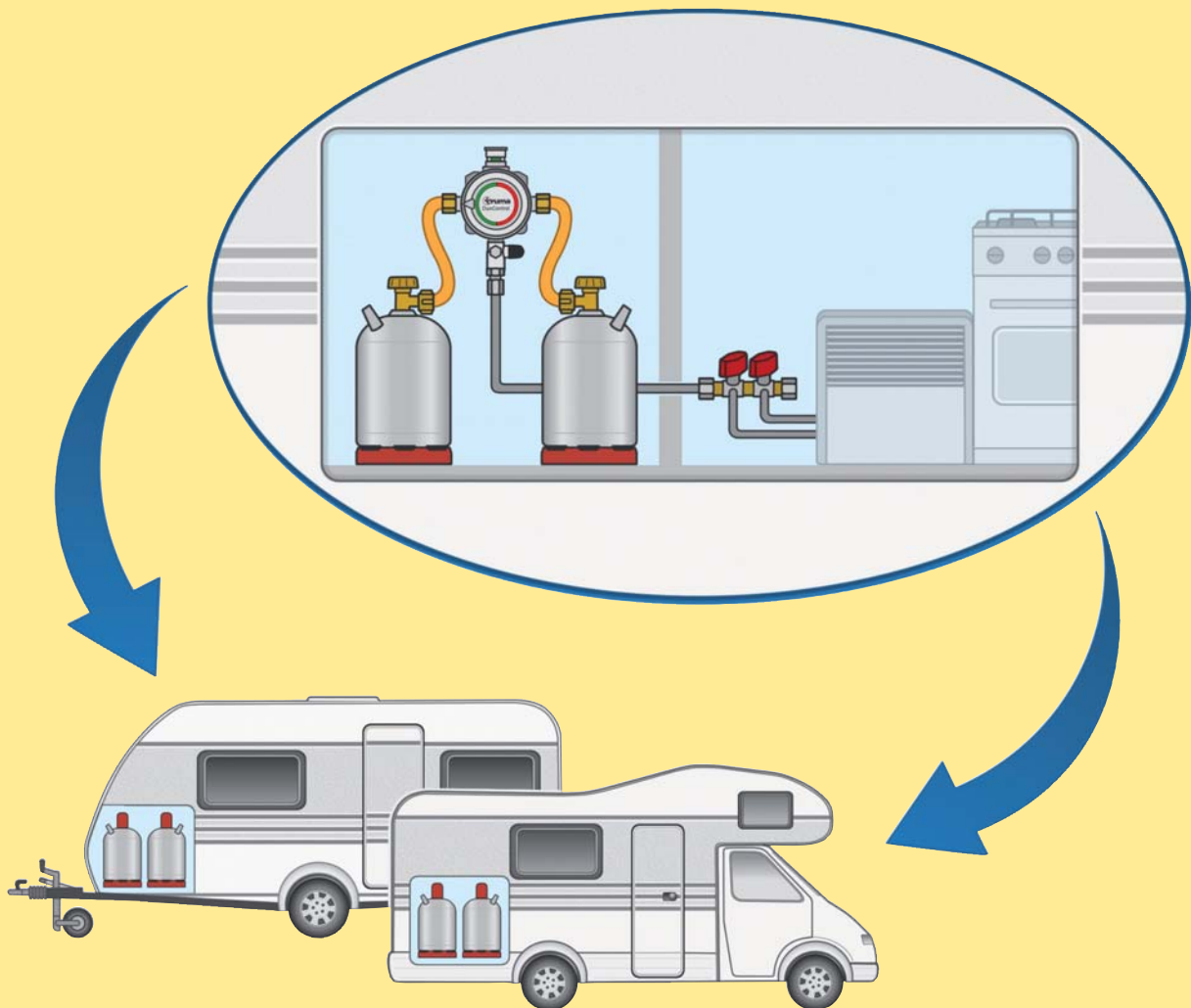
- DVGW geprüft

Prüfeinrichtung

RST 8 x RVS 8 02 618 00

RST 10 x RVS 10 02 618 10





Die Gasversorgung mit hohem Komfort

Mit einer automatischen Umschaltanlage können lange Betriebszeiten realisiert werden, da die Umschaltung zwischen Betriebs- und Reserveflasche automatisch erfolgt.

Der Austausch der leeren Gasflaschen ist aufgrund der Gasrücktrittsicherung ohne Unterbrechung der Gasversorgung möglich.

Durch die Verwendung entsprechender länderspezifischer Hochdruck-Schlauchleitungen ist der Einsatz der Umschaltanlage europaweit problemlos möglich.



DuoControl PS 16 bar

automatisches Umschaltventil mit integriertem Niederdruckregler für die Zweiflaschenanlage, zum Anschluss an Gasflaschen mittels Hochdruck-Schlauchleitung, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Umschaltventil, Niederdruckregler mit Sicherheitsabblaseventil PRV, Bedienknopf, Betriebs- und Reserveanzeige, Gasrücktrittsicherung und Prüfanschluss

Vorteile und Ausstattung

- geeignet für den Betrieb mit nur einer Gasflasche
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von länderspezifischen Hochdruck-Schlauchleitungen
- ein Flaschenwechsel ist ohne Betriebsunterbrechung möglich
- Gasrücktrittsicherung: ein „Durchschlagen“ des Gasstroms beim Flaschenwechsel wird verhindert
- Ausführung mit Ausgangsanschluss RVS 10, ist serienmäßig mit einem Übergangsstück zum Anschluss an 8 mm Rohrleitungen ausgerüstet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Hinweis

- Für Altfahrzeuge uneingeschränkt verwendbar!

DuoControl

2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	11 493 01
2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 493 03

Zubehör

Fernanzeige DuoC mit integriertem Eis-Ex und Kabelbaum 6 m	11 499 00
Aufputzrahmen für Fernanzeige	11 499 05
Eis-Ex 12 Volt	11 499 02
Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasferschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Verbindungsstück RST 10 x RVS 8	07 223 00
Verbindungsstück RST 8 x RVS 10	02 082 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Hochdruck-Schlauchleitung PS 30 bar

zur Verbindung von Gasflasche und Regler

Vorteile und Ausstattung

- europaweite Verwendung durch den Einsatz von Hochdruck-Schlauchleitungen mit länderspezifischen Anschlüssen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Hinweis

- Die Schlauchleitung mit einer Länge von 750 mm darf nur für Flaschenhalterungen mit einer Auszugsvorrichtung verwendet werden.

Hochdruck-Schlauchleitung

Schlauchabmessung 6,3 x 5,0 mm

Anschlüsse: Flaschenanschluss x Regleranschluss
für Deutschland

KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 701 11
KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 702 11

für Großbritannien

British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 585 00
British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 585 01

für Frankreich und Schweiz

FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 589 00
FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 591 01

für Italien

Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 707 10
Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 708 00

für Niederlande

Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 709 10
Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 710 00

für Schweden

Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 714 10
Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 714 00

für Europa

Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 586 00
Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 586 01

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
---------------------------	-----------





Winkelstück 90°

zum Anschluss von Hochdruck-Schlauchleitungen am Niederdruckregler
bzw. zur Kombination von Druckreglern mit automatischen Umschaltventilen

Winkelstück 90°

M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5

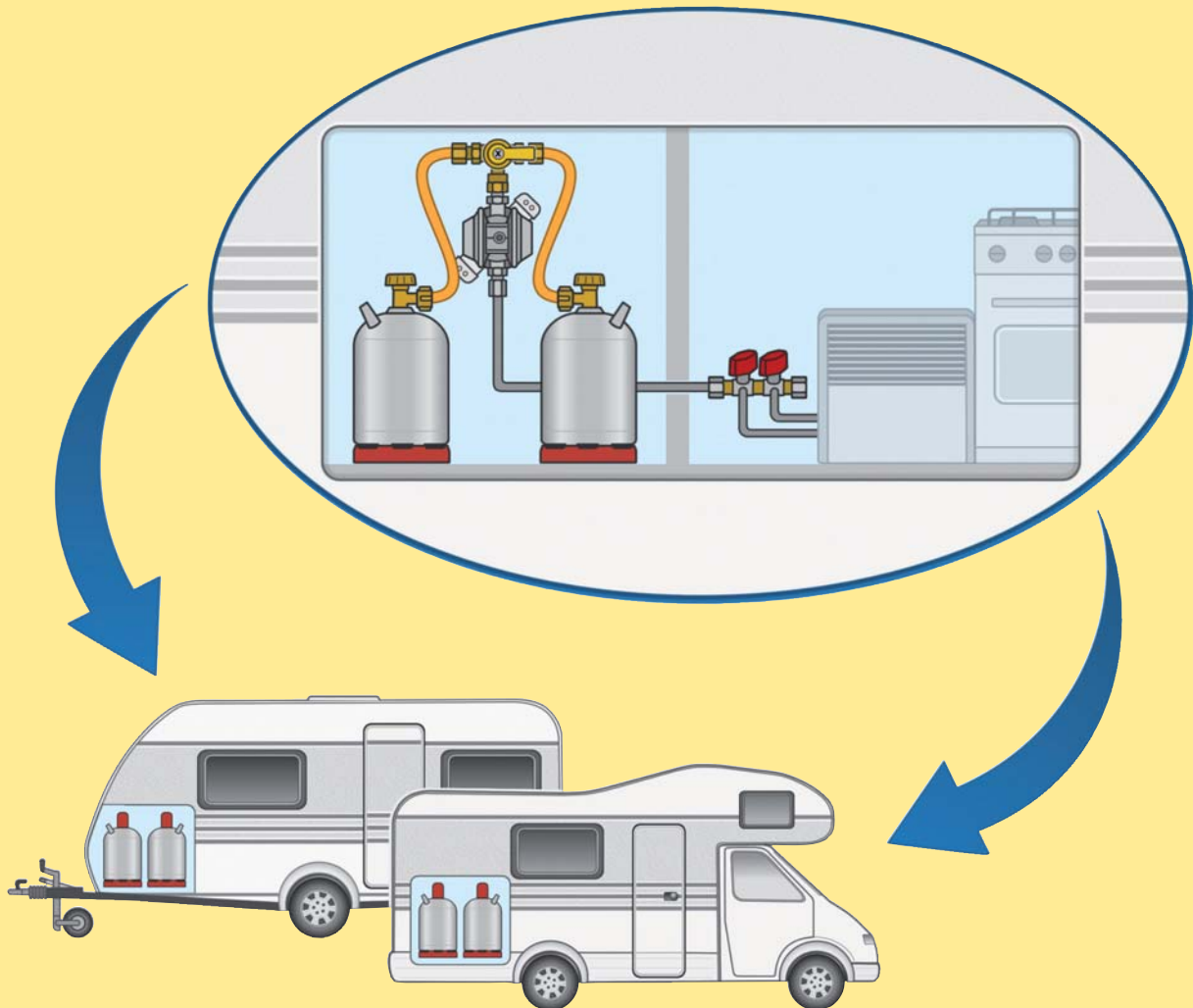
14 509 00

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM

04 590 25





Die einfachste Lösung für zwei Flaschen

Lange Betriebszeiten oder ein Flaschenwechsel ohne Betriebsunterbrechung der Gasversorgung kann mit einer manuellen Umschaltanlage ermöglicht werden. Sobald die Betriebsflasche leer ist, wird einfach manuell auf eine volle Flasche umgeschaltet.

Durch die Verwendung entsprechender Hochdruck-Schlauchleitungen ist der Einsatz der Umschaltanlage europaweit problemlos möglich.



Manuelles Umschaltventil PS 16 bar

zur manuellen Umschaltung bei Zweiflaschenanlagen

Vorteile und Ausstattung

- wechselseitige Entnahme mittels manueller Umschaltung
- gleichzeitiger Anschluss von zwei Gasflaschen
- ein Flaschenwechsel ist ohne Betriebsunterbrechung möglich

Technische Daten

- Werkstoff: Messing

Hinweis

- Die Entnahme erfolgt ausschließlich wechselseitig.
- Der Anschluss an die Gasflaschen wird mittels Hochdruck-Schlauchleitungen hergestellt.

Manuelles Umschaltventil

AG M20 x 1,5 x M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5

02 202 01

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM

04 590 25





Niederdruckregler PS 16 bar

zum Anschluss an Gasflaschen mittels Hochdruck-Schlauchleitung, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Niederdruckregler mit integrierter Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck

Vorteile und Ausstattung

- mit Wandhalterung
- Ausführung mit Kontrollmanometer zur Dichtheitsprüfung der Anlage
- Ausführung Typ EN61-DS entspricht den berufsgenossenschaftlichen Anforderungen (BGV D34) und ist für den Einsatz in gewerblich genutzten Caravans und Motorcaravans geeignet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Hinweis

- Die Auswahl der Leistungsstufe muss nach Addition aller Geräte-Nenndurchflüsse erfolgen.
- Für den Einsatz der Regler-Enteisung (Eis-Ex) empfehlen wir die Regler mit Manometer zu verwenden.

Niederdruckregler

Leistungsstufe 2, Typ EN71 mit Sicherheitsabblaseventil PRV

Eingang gerade ohne Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 00
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 10

Leistungsstufe 3, Typ EN61-DS mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS

Eingang gerade ohne Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 00
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 10
AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h mit Manometer	01 291 20
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h mit Manometer	01 291 30

Eingang 90°

mit Prüfventil

AG M20 x 1,5	x	RVS	8	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 60
AG M20 x 1,5	x	RVS	10	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 65

Zubehör

Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasferschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Hochdruck-Schlauchleitung PS 30 bar

zur Verbindung von Gasflasche und Regler

Vorteile und Ausstattung

- europaweite Verwendung durch den Einsatz von Hochdruck-Schlauchleitungen mit länderspezifischen Anschlüssen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Hinweis

- Die Schlauchleitung mit einer Länge von 750 mm darf nur für Flaschenhalterungen mit einer Auszugsvorrichtung verwendet werden.

Hochdruck-Schlauchleitung

Schlauchabmessung 6,3 x 5,0 mm

Anschlüsse: Flaschenanschluss x Regleranschluss
für Deutschland

KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 701 11
KLF	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 702 11

für Großbritannien

British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 585 00
British POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 585 01

für Frankreich und Schweiz

FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 589 00
FR shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 591 01

für Italien

Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 707 10
Ital. Anschluss	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 708 00

für Niederlande

Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 709 10
Kombi Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 710 00

für Schweden

Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 714 10
Soft POL	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 714 00

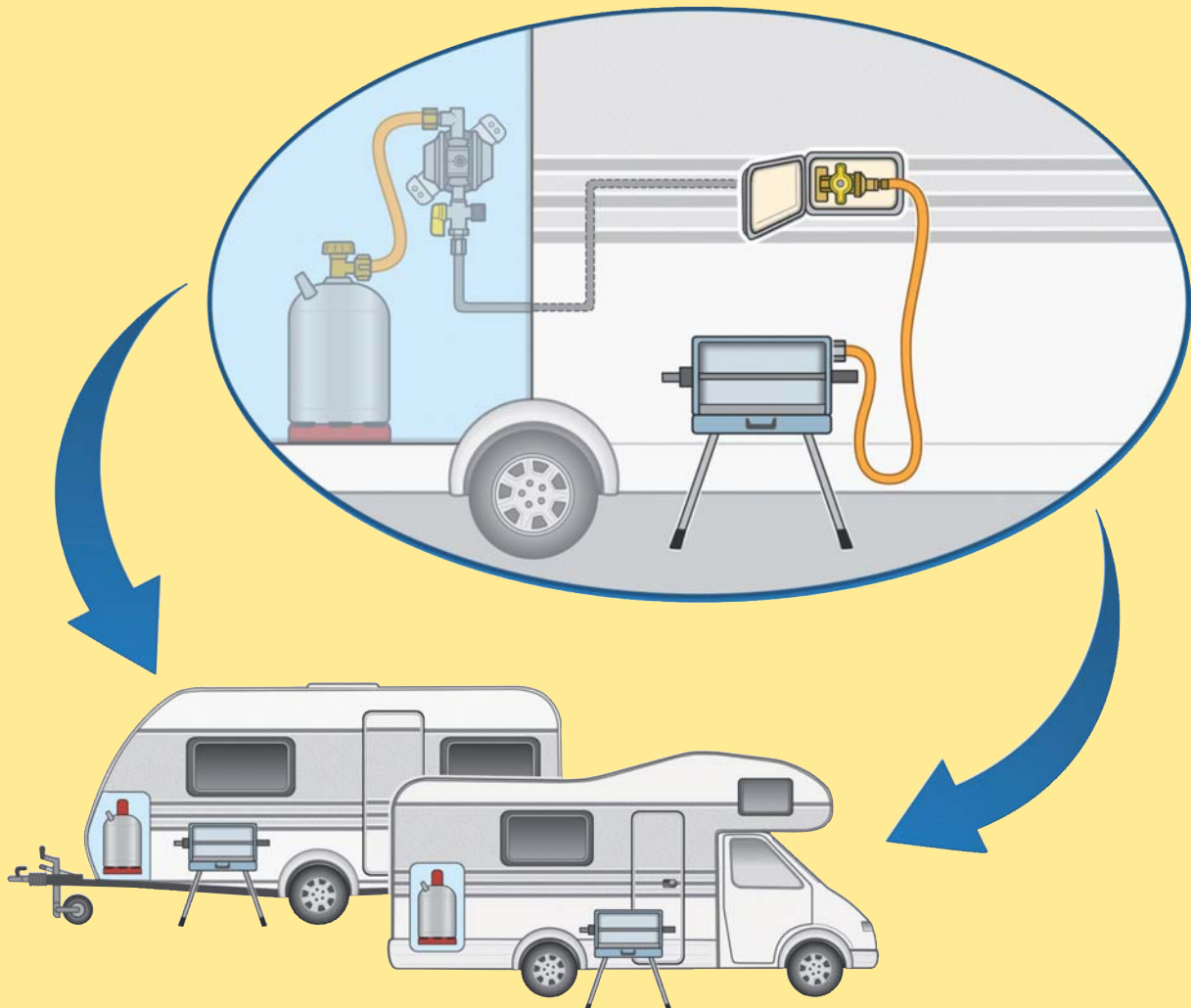
für Europa

Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	04 586 00
Euro Shell	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	04 586 01

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
---------------------------	-----------





Gasversorgung auch außerhalb des Fahrzeugs

Mit einer Variant Versorgungsklappe können Gasgeräte, wie Grills oder Kocher auch außerhalb des Fahrzeugs über die interne Flüssiggasinstallation versorgt werden.

Die Verbindung zum Gasgerät wird einfach und sicher mit einer Mitteldruck-Schlauchleitung und einer Steckkupplung am Fahrzeug hergestellt.

Das Mitführen von zusätzlichen Gasflaschen ist damit nicht mehr nötig.



Variant Versorgungsklappe

Je nach Ausführung für den zusätzlichen Anschluss von Gasgeräten, z. B. Kocher, Grill, Leuchten usw.. Zur Verwendung im Freien bzw. zum Anschluss einer außenliegenden Dusche bzw. des Fahrzeugs an einer Wasserversorgung.

Öffnen des Ventils nur bei angeschlossener Schlauchleitung möglich.

Steckkupplungen SKU für Gas und Wasser in unverwechselbaren Ausführungen.

Die verschiedenen Variant Versorgungsklappen werden in folgenden Ausführungen angeboten:

Außenanschluss für Flüssiggas:

- Anschluss an interne Gasleitung RST 8 mm

Außenanschluss für Flüssiggas und Wasser:

mit Steckkupplung SKU sowie Kippschalter (Ein- und Aus-Schaltung) für den Tauchpumpenbetrieb (Steckanschluss 6,3 mm)

Werkstoffe: Trinkwasser geeignet

- Gas-Sicherheitskupplung sowie Wasseranschluss aus Messing
- Anschluss an interne Gasleitung RST 8 mm
- Anschluss an interne Wasserleitung 9 und 10 mm Tülle

Außenanschluss für Flüssiggas und Wasser:

mit Steckkupplung SKU für Druckpumpenbetrieb

Werkstoffe: Trinkwasser geeignet

- Gas-Sicherheitskupplung sowie Wasseranschluss aus Messing
- Anschluss an interne Gasleitung RST 8 mm
- Anschluss an interne Wasserleitung 9 und 10 mm Tülle

Hinweis

- Alle Versorgungsklappen benötigen einen Karosserieausschnitt von 155 x 65 mm!

Variant Versorgungsklappe

Außenanschluss für Flüssiggas

mit Zylinderschloss	21 731 05
ohne Zylinderschloss	21 731 00

Außenanschluss für Flüssiggas und Wasser mit Kippschalter

mit Zylinderschloss	21 733 05
ohne Zylinderschloss	21 733 00

ohne Kippschalter

mit Zylinderschloss	21 737 05
ohne Zylinderschloss	21 737 00

Zubehör

Mitteldruck-Schlauchleitung G 1/4 LH-ÜM x STN x 1500 mm	04 224 00
Schlauchtülle RVS 8 x 6 mm	14 468 00





Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi PS 10 bar

zur Verbindung von Armaturen, Verbrauchsgeräten und Rohrleitungen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi

Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm

Anschlüsse: Überwurfmutter x Stecknippel

G 1/4 LH-ÜM x STN x 300 mm	04 220 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 400 mm	04 221 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 800 mm	04 222 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 1000 mm	04 223 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 1500 mm	04 224 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 2000 mm	04 225 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 2500 mm	04 226 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 3000 mm	04 227 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 5000 mm	04 227 05



- 30 °C





Kupplungsventil Typ SKU PS 5 bar

Schnellschlussarmatur mit Sicherheitskupplung nach DIN 4817-1, nur volle Offen- bzw. Geschlossenstellung

Vorteile und Ausstattung

- das Öffnen bzw. Schließen des Absperrventils ist nur bei angeschlossenem Gasschlauch möglich
- durch eine besondere Vorrichtung ist die Steckkupplung SKU manipulationssicher - eine Entriegelung ist nur mittels Stecknippel STN möglich

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Werkstoff: Messing

Kupplungsventil

Typ SKU 03 415 mit Durchgangsventil

RVS 8 x SKU

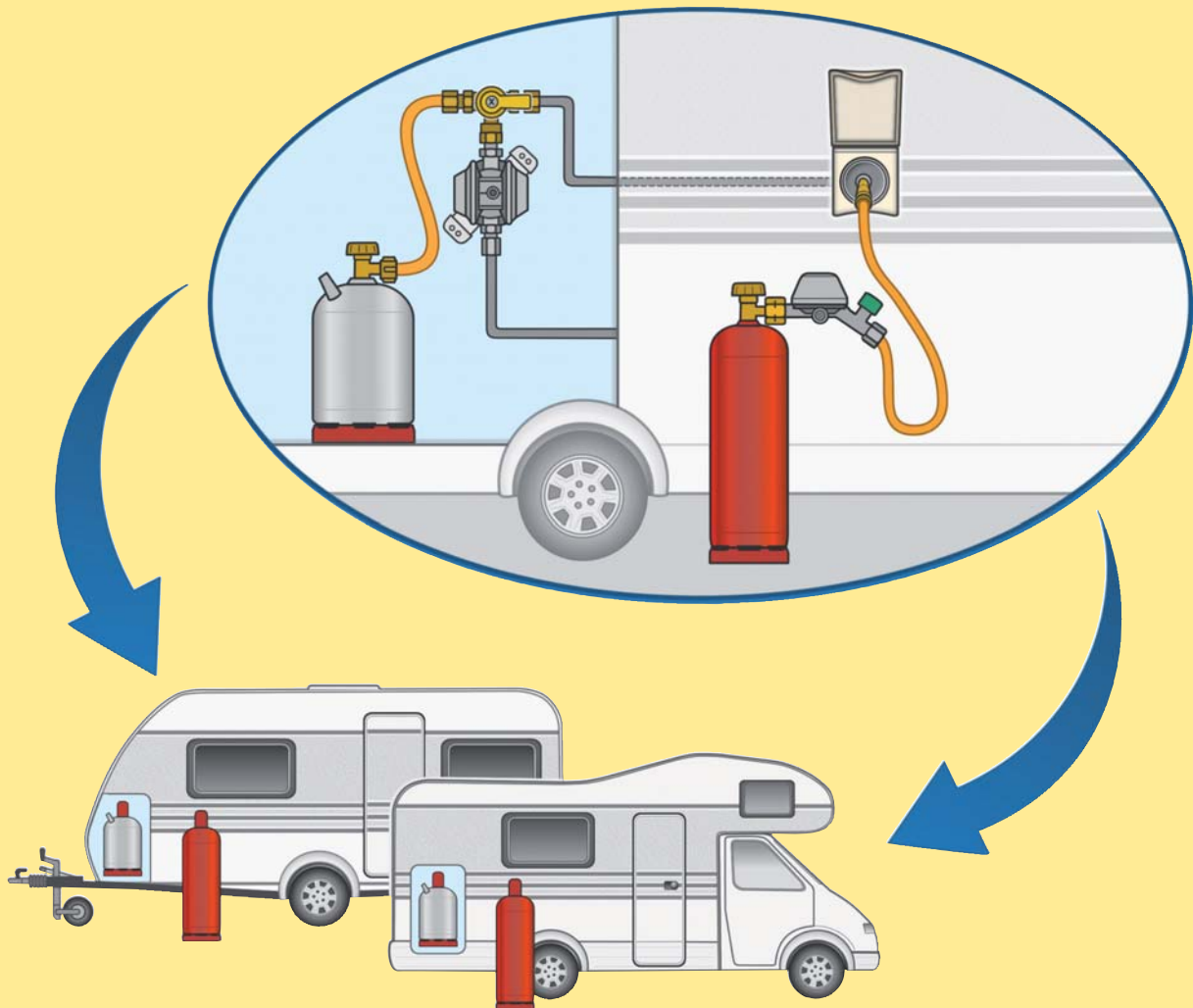
03 415 00

Typ SKU 03 420 mit Abzweigventil

RVS 8 x RVS 8 x SKU

03 420 00





Für Dauercamper - die externe Gaseinspeisung für Fahrzeuge

Durch den Einsatz einer externen Gasversorgung, zur Einspeisung von Flüssiggas in die Versorgungsleitung, kann der Betrieb der Gasgeräte auch bei langen Standzeiten sicher realisiert werden.

Der Anschluss zwischen der externen Gasflasche und der Versorgungsleitung wird dabei schnell und sicher über eine Steckkupplung hergestellt. Mit dem manuellen Umschaltventil kann einfach und schnell von der internen Gasflasche auf die externe Gaseinspeisung umgeschaltet werden. Dazu wird das manuelle Umschaltventil vor den Druckregler montiert.

Zur Absicherung der externen Schlauchleitung ist eine Schlauchbruchsicherung am Druckregler integriert.



Externe Gaseinspeisung für Fahrzeuge

zum Anschluss einer externen Gasversorgung für Caravans und Reisemobile zur Einspeisung von Flüssiggas aus einer externen Gasflasche

bestehend aus: Mitteldruckregler mit Schlauchbruchsicherung SBS, Mitteldruck-Schlauchleitung mit Steckkupplung Typ DKG 1500 mm, Gas-Versorgungsklappe und manuellem Umschaltventil

Vorteile und Ausstattung

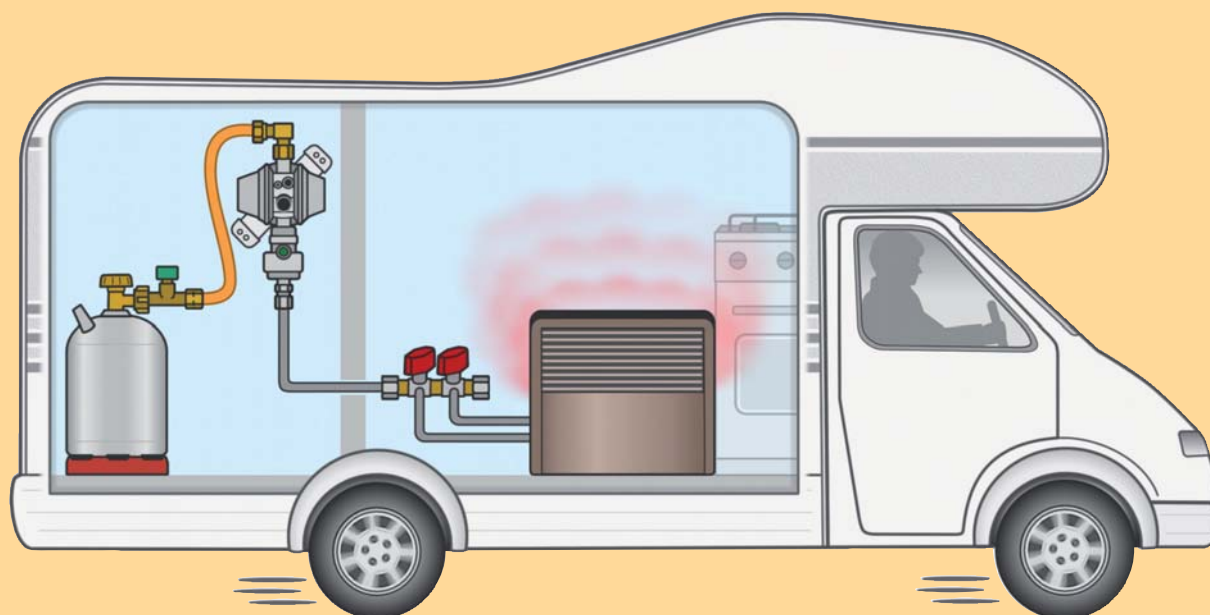
- Mitteldruckregler mit Schlauchbruchsicherung SBS mit manueller Öffnung, sperrt bei Schlauchbeschädigung die Gaszufuhr ab
- Mitteldruck-Schlauchleitung
G 3/8 LH-ÜM x Steckkupplung Typ DKG x 1500 mm
- Gas-Versorgungsklappe zur Montage in der Fahrzeugaußenwand mit Stecknippel zum Anschluss an die Mitteldruck-Schlauchleitung; Anschluss an interne Versorgungsleitung RVS 10 mm
- Manuelles Umschaltventil AG M20 x 1,5 x M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5 zur wechselseitigen Entnahme zwischen externer oder interner Gasversorgung

Externe Gaseinspeisung für Fahrzeuge

komplett

Lieferbar ab Frühjahr 2013





Sicherheit für das Heizen während der Fahrt

Soll die an Bord befindliche Gasheizung auch während der Fahrt das Fahrzeug mit Wärme versorgen, müssen spezielle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die bei einem Unfall den Gasaustritt verhindern.

Mit der Kombination aus einer Schlauchbruchsicherung für die Hochdruck-Schlauchleitung und einem mechanischen Crash-Sensor für die Rohrleitung wird die Flüssiggasinstallation permanent überwacht.

Der Anschluss an die Gasflasche wird dabei mit der passenden, länderspezifischen Schlauchbruchsicherung und einer Hochdruck-Schlauchleitung hergestellt, ohne, dass dabei der Niederdruckregler gewechselt werden muss.



MonoControl CS PS 16 bar

Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage zum sicheren Betrieb von Einflaschenanlagen in Caravans und Motorcaravans während der Fahrt

bestehend aus: Niederdruckregler mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS, Wandhalterung, Prüfanschluss und mechanischem Crash-Sensor

Vorteile und Ausstattung

- besonders geeignet zur Nachrüstung bei älteren Fahrzeugen
- Heizen während der Fahrt durch integrierten mechanischen Crash-Sensor, der bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung von $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$ den Gasdurchgang absperrt
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von länderspezifischen Hochdruck-Schlauchleitungen
- Ausführung mit Ausgangsanschluss RVS 10, ist serienmäßig mit einem Übergangsstück zum Anschluss an 8 mm Rohrleitungen ausgerüstet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR und Heizgeräterichtlinie

MonoControl CS

Einbau vertikal

AG M20 x 1,5	x	RVS 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	11 491 00
AG M20 x 1,5	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 491 02

Einbau horizontal

AG M20 x 1,5	x	RVS 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	11 491 01
AG M20 x 1,5	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 491 03

Zubehör

Eis-Ex 12 Volt	11 499 02
Gasfernschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasfernschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Hochdruck-Schlauchleitung mit Schlauchbruchsicherung

zum Anschluss der Regler SecuMotion oder MonoControl CS bzw. der Umschaltanlagen DuoControl oder DuoComfort an das Gasflaschenventil

Vorteile und Ausstattung

- Heizen während der Fahrt
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von Hochdruck-Schlauchleitungen mit länderspezifischen Anschlüssen
- Schlauchbruchsicherung SBS verhindert Gasaustritt bei Beschädigung bzw. Lösen der Schlauchleitung und sperrt den Gasdurchgang ab, sobald der Nenndurchfluss um 10 % überschritten wird
- manuelle Schlauchbruchsicherung SBS:
keine Verzögerung bzw. Leckmenge, dafür manuelle Öffnung notwendig

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR und Heizgeräte-richtlinie

Technische Daten

- Schlauchleitung aus **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Hinweis

- Die Schlauchleitung mit einer Länge von 750 mm darf nur für Flaschenhalterungen mit einer Auszugsvorrichtung verwendet werden.

Hochdruck-Schlauchleitung mit Schlauchbruchsicherung PS 30 bar

Anschlüsse: Flaschenanschluss x Regleranschluss für Deutschland

KLF (G.12)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 01
KLF (G.12)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 01

für Großbritannien

British POL (G.7)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	Propan	11 494 02
British POL (G.7)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	Propan	11 495 02

für Frankreich

FR Shell (G.2)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 03
FR Shell (G.2)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 03

für Italien

Italian connector (G.1)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 04
Italian connector (G.1)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 04

für Schweden

Soft POL (G.10)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 05
Soft POL (G.10)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 05

für Europa

Euro Shell (G.8)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	Butan	11 494 06
Euro Shell (G.8)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	Butan	11 495 06

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
---------------------------	-----------



- 30 °C





Winkelstück 90°

zum Anschluss von Hochdruck-Schlauchleitungen am Niederdruckregler
bzw. zur Kombination von Druckreglern mit automatischen Umschaltventilen

Winkelstück 90°

M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5

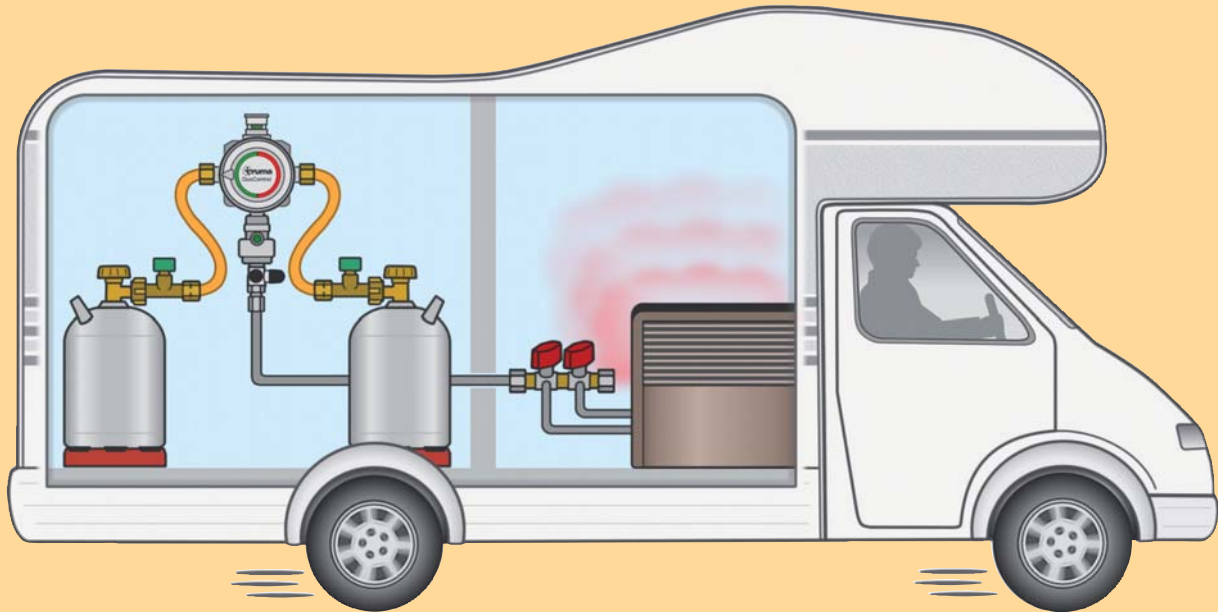
14 509 00

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM

04 590 25





Komfort und Sicherheit für das Heizen während der Fahrt

Soll die an Bord befindliche Gasheizung auch während der Fahrt das Fahrzeug mit Wärme versorgen, müssen spezielle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die bei einem Unfall den Gasaustritt verhindern.

Durch die Kombination einer automatischen Umschaltanlage mit einem mechanischen Crash-Sensor und der Verwendung von Schlauchbruchsicherungen wird Komfort mit höchster Sicherheit erreicht.

Der Anschluss an die Gasflasche wird dabei mit den passenden, länderspezifischen Schlauchbruchsicherungen und den Hochdruck-Schlauchleitungen hergestellt, ohne, dass dabei die automatische Umschaltanlage gewechselt werden muss.



DuoControl CS PS 16 bar

Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischem Umschaltventil zum sicheren Betrieb von Zweiflaschenanlagen in Caravans und Motorcaravans während der Fahrt bestehend aus: automatischem Umschaltventil, Niederdruckregler mit Sicherheitsabblaseventil PRV, Wandhalterung, Prüfanschluss und mechanischem Crash-Sensor

Vorteile und Ausstattung

- besonders geeignet zur Nachrüstung bei älteren Fahrzeugen
- Heizen während der Fahrt durch integrierten mechanischen Crash-Sensor, der bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung von $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$ den Gasdurchgang absperrt
- automatischer Wechsel von der leeren Betriebsflasche auf die volle Reserveflasche
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von länderspezifischen Hochdruck-Schlauchleitungen
- ein Flaschenwechsel ist ohne Betriebsunterbrechung möglich
- Gasrücktrittsicherung: ein „Durchschlagen“ des Gasstroms beim Flaschenwechsel wird verhindert
- integrierte Betriebs- und Reserveanzeige (rot/grün)
- Ausführung mit Ausgangsanschluss RVS 10, ist serienmäßig mit einem Übergangsstück zum Anschluss an 8 mm Rohrleitungen ausgerüstet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR und Heizgeräte-Richtlinie

DuoControl CS

Einbau vertikal

2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	11 591 00
2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 591 02

Einbau horizontal

2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	11 591 01
2 x AG M20 x 1,5	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 591 03

Zubehör

Fernanzeige DuoC mit integriertem Eis-Ex und Kabelbaum 6 m	11 499 00
Aufputzrahmen für Fernanzeige	11 499 05
Eis-Ex 12 Volt	11 499 02
Gasfernschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasfernschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Hochdruck-Schlauchleitung mit Schlauchbruchsicherung

zum Anschluss der Regler SecuMotion oder MonoControl CS bzw. der Umschaltanlagen DuoControl oder DuoComfort an das Gasflaschenventil

Vorteile und Ausstattung

- Heizen während der Fahrt
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von Hochdruck-Schlauchleitungen mit länderspezifischen Anschlüssen
- Schlauchbruchsicherung SBS verhindert Gasaustritt bei Beschädigung bzw. Lösen der Schlauchleitung und sperrt den Gasdurchgang ab, sobald der Nenndurchfluss um 10 % überschritten wird
- manuelle Schlauchbruchsicherung SBS:
keine Verzögerung bzw. Leckmenge, dafür manuelle Öffnung notwendig

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR und Heizgeräterichtlinie

Technische Daten

- Schlauchleitung aus **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Hinweis

- Die Schlauchleitung mit einer Länge von 750 mm darf nur für Flaschenhalterungen mit einer Auszugsvorrichtung verwendet werden.

Hochdruck-Schlauchleitung mit Schlauchbruchsicherung PS 30 bar

Anschlüsse: Flaschenanschluss x Regleranschluss für Deutschland

KLF (G.12)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 01
KLF (G.12)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 01

für Großbritannien

British POL (G.7)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	Propan	11 494 02
British POL (G.7)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	Propan	11 495 02

für Frankreich

FR Shell (G.2)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 03
FR Shell (G.2)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 03

für Italien

Italian connector (G.1)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 04
Italian connector (G.1)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 04

für Schweden

Soft POL (G.10)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	11 494 05
Soft POL (G.10)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	11 495 05

für Europa

Euro Shell (G.8)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	450 mm	Butan	11 494 06
Euro Shell (G.8)	x	M20 x 1,5 ÜM	x	750 mm	Butan	11 495 06

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
---------------------------	-----------



- 30 °C





Winkelstück 90°

zum Anschluss von Hochdruck-Schlauchleitungen am Niederdruckregler
bzw. zur Kombination von Druckreglern mit automatischen Umschaltventilen

Winkelstück 90°

M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5

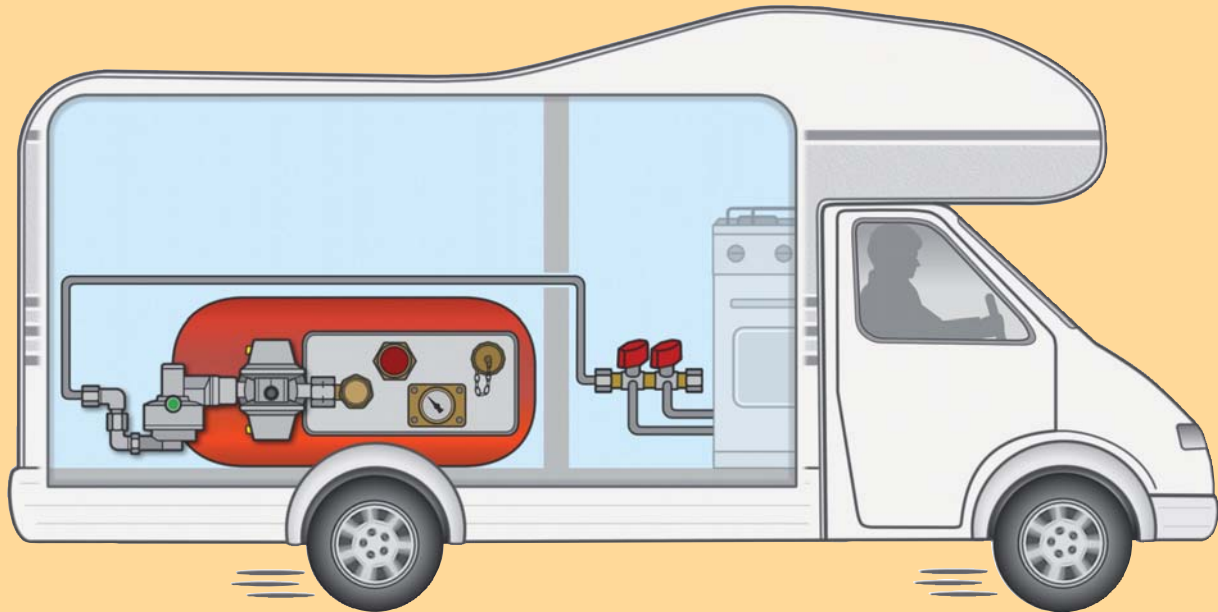
14 509 00

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM

04 590 25





Sicherheit für das Heizen während der Fahrt - mit einem Gastank

Soll die an Bord befindliche Gasheizung auch während der Fahrt das Fahrzeug mit Wärme versorgen, müssen spezielle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die bei einem Unfall den Gasaustritt verhindern. Dies gilt auch für Fahrzeuge, die mit einem Gastank ausgerüstet sind.

Für den sicheren Betrieb dieser Fahrzeuge, wird die Kombination aus Niederdruckregler und mechanischem Crash-Sensor direkt an den Gastank angeschlossen.



MonoControl CS PS 16 bar

Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage zum sicheren Betrieb von Einflaschenanlagen in Caravans und Motorcaravans während der Fahrt

bestehend aus: Niederdruckregler mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS, Wandhalterung, Prüfanschluss und mechanischem Crash-Sensor

Vorteile und Ausstattung

- besonders geeignet zur Nachrüstung bei älteren Fahrzeugen
- Heizen während der Fahrt durch integrierten mechanischen Crash-Sensor, der bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung von $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$ den Gasdurchgang absperrt
- europaweite Verwendung durch den Einsatz von länderspezifischen Hochdruck-Schlauchleitungen
- Ausführung mit Ausgangsanschluss RVS 10, ist serienmäßig mit einem Übergangsstück zum Anschluss an 8 mm Rohrleitungen ausgerüstet

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR und Heizgeräterichtlinie

MonoControl CS

für Gasbehälter mit Tankplatte 90°

Komb.A	x	RVS 10	30 mbar	1,5 kg/h	11 491 04
Komb.A	x	RVS 8	50 mbar	1,5 kg/h	11 491 05

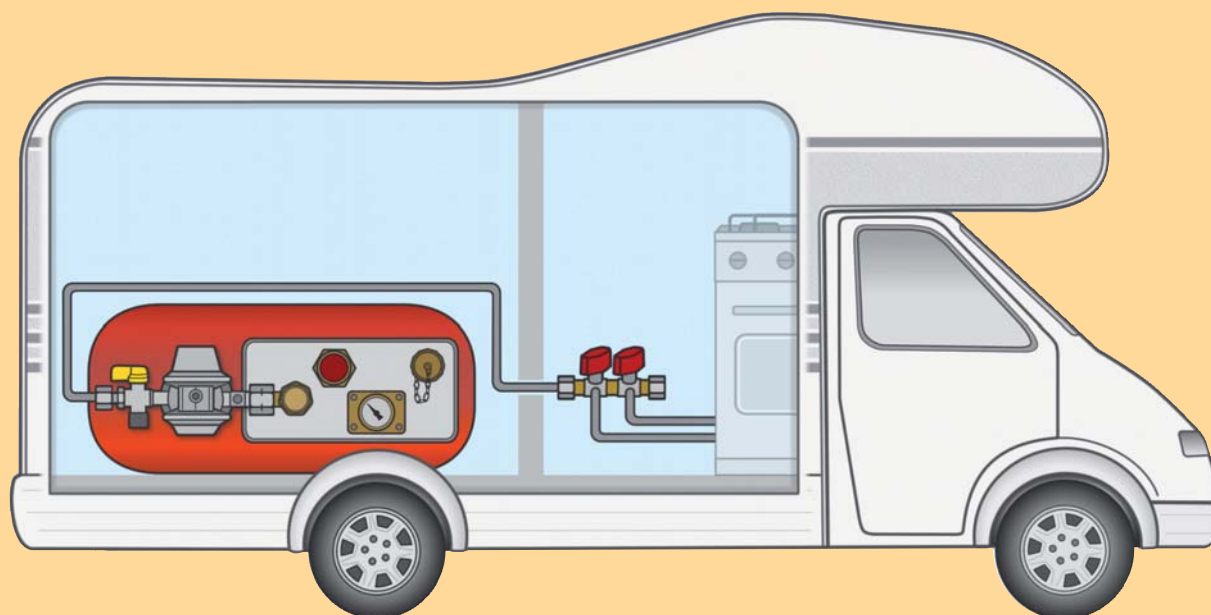
für Gasbehälter mit Tankplatte 105°

GF	x	RVS 10	30 mbar	1,5 kg/h	11 491 06
----	---	--------	---------	----------	-----------

Zubehör

Eis-Ex 12 Volt	11 499 02
Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Gasferschalter GS 10 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 077 10
Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Dichtung für M20 x 1,5 ÜM	04 590 25





Der klassische Anschluss für den Gastank

Für die Versorgung der Flüssiggasinstallation mit einem Gastank kommt ein Niederdruckregler mit integriertem Prüfventil und Kugelhahn zum Einsatz.



Niederdruckregler Typ EN61-DS PS 16 bar

zum Anschluss an fest am Fahrzeug installierte Gasbehälter, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Niederdruckregler mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS mit Prüfventil

Vorteile und Ausstattung

- geeignet für den Anschluss eines Eis-Ex
- die Dichtheitsprüfung kann ohne Demontage des Reglers durchgeführt werden

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

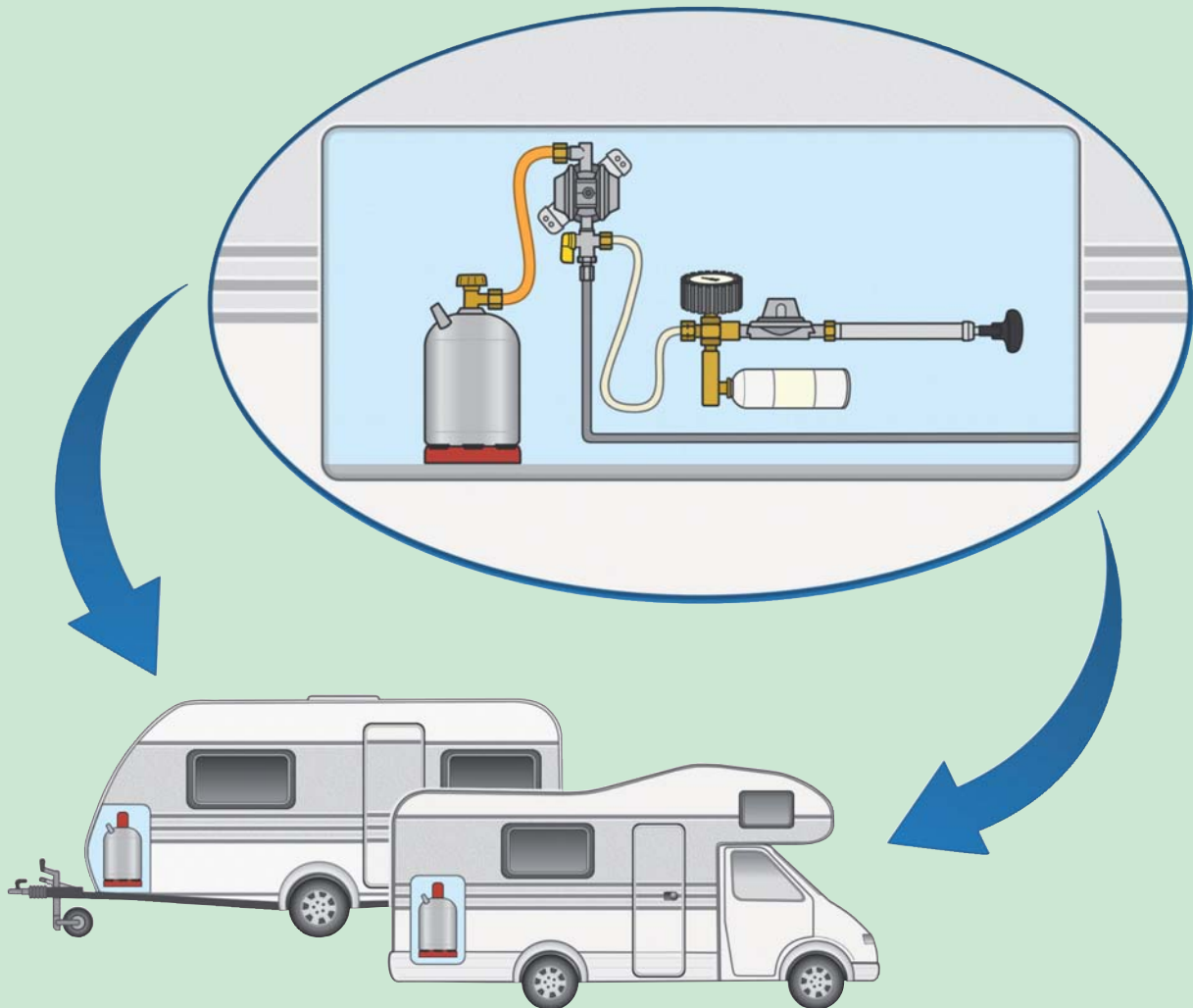
Niederdruckregler Typ EN61-DS

GF	x	RVS 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 293 21
RVS 8	x	RVS 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 293 22

Zubehör

Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	10 076 10
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RST 8	02 523 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RVS 8	02 527 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x AG GF	02 528 00
Verbindungsstück Komb.A x RVS 8	02 531 00





Dichtheitsprüfung durch Sachkundige

Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen werden durch den Fahrbetrieb dynamischen Belastungen ausgesetzt.

Für die Dichtheitsprüfung durch sachkundige Personen wurde ein hochwertiges Dichtprüfgerät entwickelt. Bei Fahrzeugen mit einem Leitungsvolumen kleiner 700 cm³ kann ein Zusatzvolumen verwendet werden.

Mit diesem Prüfgerät kann die Dichtheit entsprechend den Anforderungen der EN 1949 und des DVGW-Arbeitsblatt G607 überprüft werden.



Dichtprüfgerät Typ 150Z

zur Dichtheitsprüfung in Flüssiggasanlagen von Fahrzeugen, mit zusätzlichem Prüfvolumen gemäß EN 1949

bestehend aus: Druckbegrenzer, Prüfmanometer 0 bis 250 mbar Güteklasse 1.0 (druckfest bis 2,5 bar), Handpumpe, Kunststoff-Koffer und Zusatzvolumen-Behälter 600 cm³

Vorteile und Ausstattung

- bei Fahrzeugen mit einem Leitungs-Prüfvolumen von weniger als 700 cm³ kann mit dem Zusatzvolumen geprüft werden
- Vermeidung von Manometerschäden durch Druckbegrenzer

Dichtprüfgerät Typ 150Z

komplett 02 611 10

Zubehör

Prüfschlauch G 1/4 LH-ÜM x Adapter für Prüfeinrichtung x 750 mm 02 618 06
Zusatzvolumen 02 611 40



Dichtprüfgerät Typ 150

zur Dichtheitsprüfung in Flüssiggasanlagen von Fahrzeugen gemäß G607

bestehend aus: Druckbegrenzer, Prüfmanometer 0 bis 250 mbar Güteklasse 1.0 (druckfest bis 2,5 bar), Handpumpe, Transporttasche und je einem Anschlussnippel IG G 1/4 LH x G 3/8 LH-KN bzw. IG G 1/4 LH x G 1/2 LH-KN

Vorteile und Ausstattung

- Vermeidung von Manometerschäden durch Druckbegrenzer

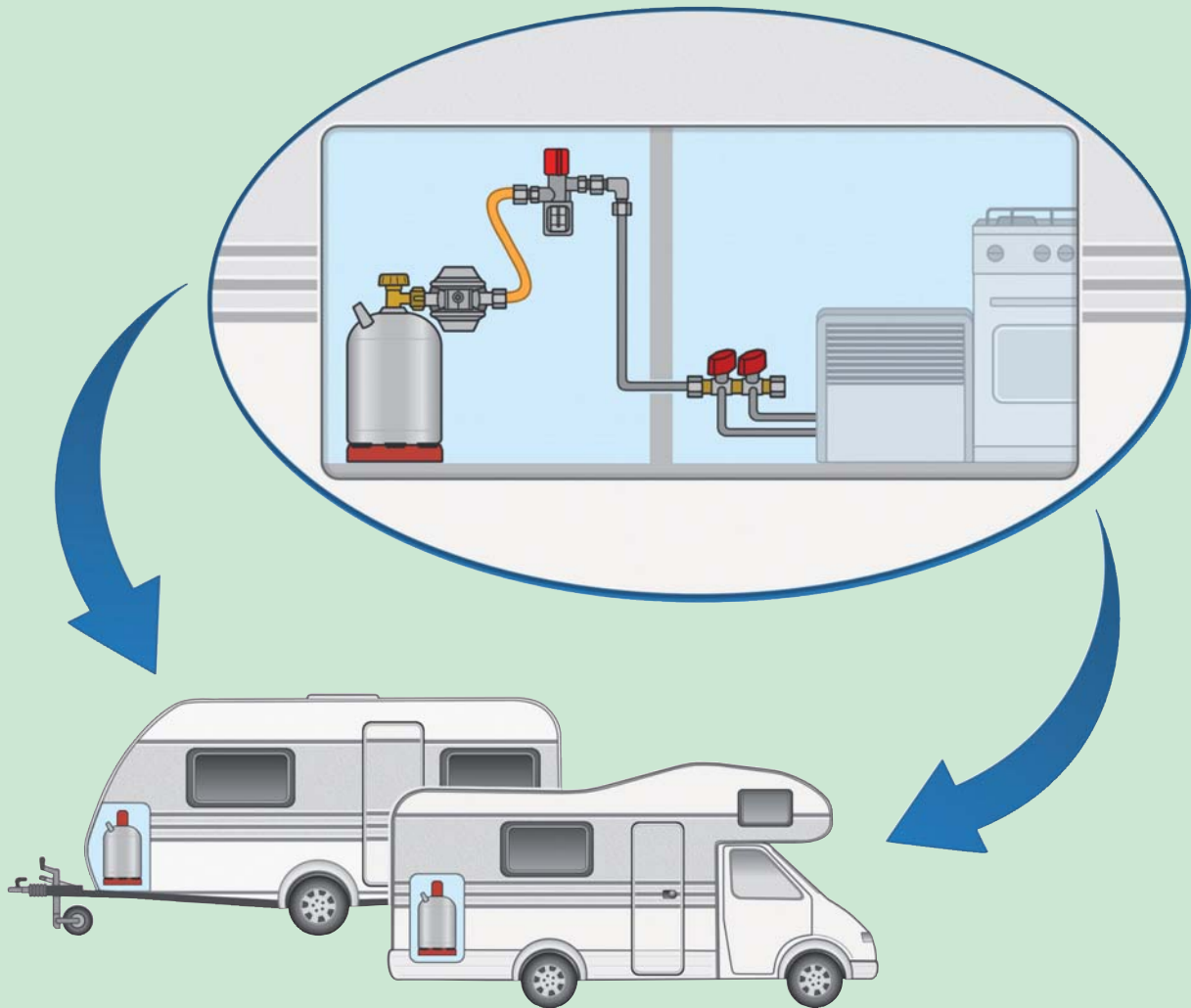
Dichtprüfgerät Typ 150

mit Handpumpe und Transporttasche 02 611 00
wie 02 611 00, jedoch zusätzlich mit Lecksuchspray 125 ml 02 611 01

Zubehör

Nachrüst-Set für Zusatzvolumen 02 611 06
Zusatzvolumen 02 611 40
Schlauchleitung für Ans. an Rohrleitung: G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm 04 402 00
Prüfmanometer 0-250 mbar, Güteklasse 1.0 02 616 26
Verbindungsstück IG G 1/4 LH x G 3/8 LH-KN Messing 02 600 32
Verbindungsstück IG G 1/4 LH x G 1/2 LH-KN Messing 02 600 33
Dichtung für Ausgangsstutzen G 1/4 LH-KN am Dichtprüfgerät Typ 150 02 600 59





Dichtheitsprüfung durch den Betreiber

Eine regelmäßige Dichtheitsprüfung der Flüssiggasinstallation durch den Betreiber erhöht die Sicherheit der Flüssiggasanlage.

Mit dem Leckagetestgerät kann die Dichtheit jederzeit per Knopfdruck sicher überprüft werden. Ein spezielles Glykol-Gemisch ermöglicht die Dichtheitsprüfung auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.

Der nachträgliche Einbau ist problemlos möglich.



Leckagetestgerät Typ 4071

ermöglicht jederzeit per Knopfdruck eine schnelle und aussagekräftige Dichtheitsprüfung der Flüssiggasanlage

Vorteile und Ausstattung

- mit Befestigungsschrauben
- mit Verstärkungshülsen
- inklusive Glykol-Gemisch, zur Prüfung auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt
- bei einer Leckage in der Flüssiggasanlage werden im Schauglas Blasen sichtbar

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach GGR

Technische Daten

- maximaler Betriebsdruck: 2 bar
- Druckverlust: unter 1 mbar

Hinweis

- Der Einbau ist für alle Niederdruck-Flüssiggasanlagen im Caravan und Reisemobil möglich!

Leckagetestgerät Typ 4071

Abgang gerade

RVS 8 x RVS 10

02 004 62

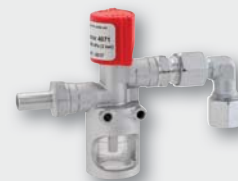
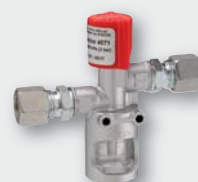
RVS 10 x RVS 10

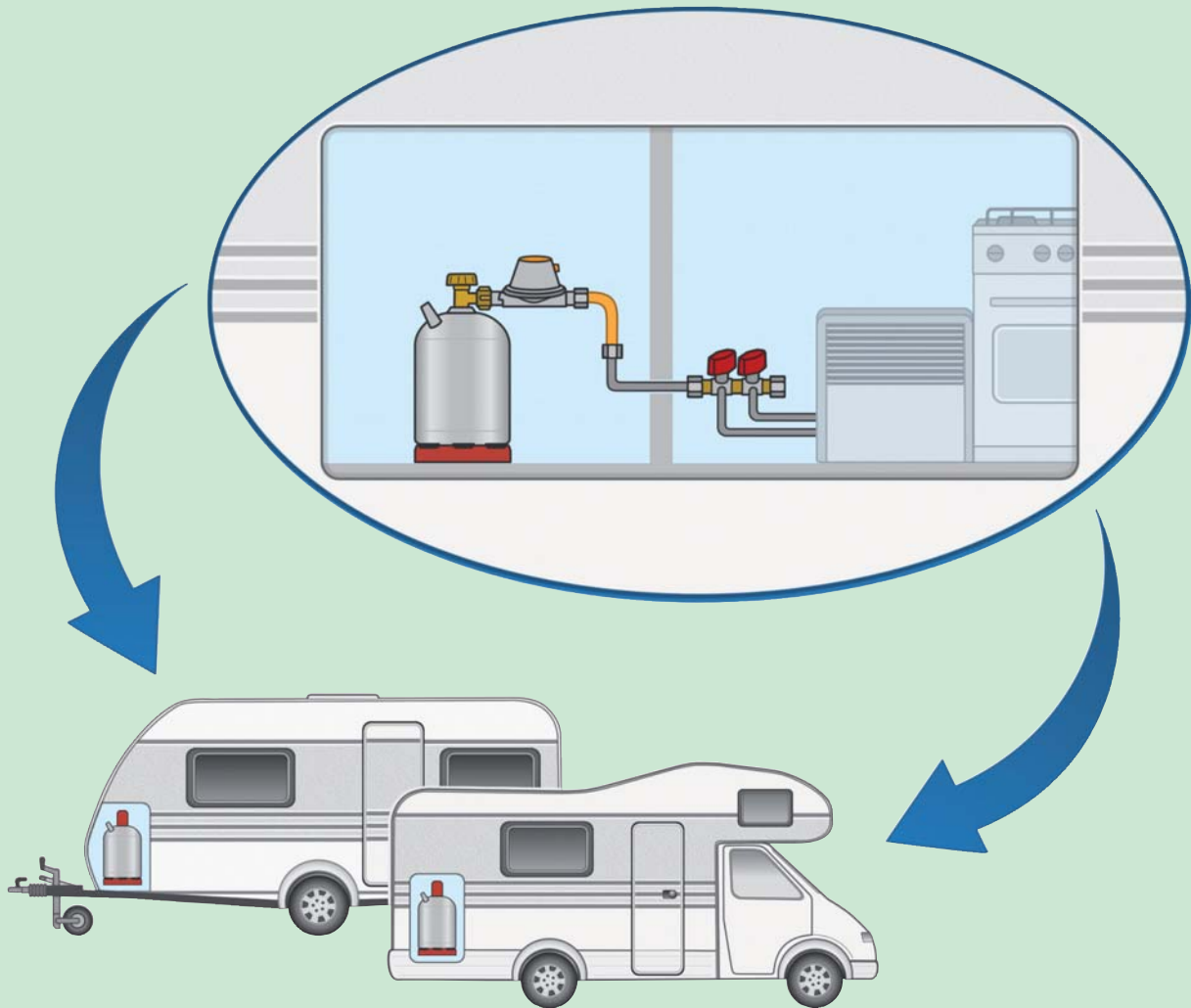
02 004 63

Abgang 90°

RST 8 x RVS 8

02 004 64





Pflege und Instandhaltung von Flüssiggasinstallationen

Alle Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen müssen nach DVGW-Arbeitsblatt G607 regelmäßig überprüft werden. Druckregler und Schlauchleitungen sind dabei spätestens nach 10 Jahren auszutauschen.

Ältere Flüssiggasinstallationen in Fahrzeugen mit einem Betriebsdruck von 50 mbar müssen nicht auf 30 mbar umgerüstet werden.



Niederdruckregler Typ EN61 PS 16 bar

zum Anschluss an Gasflaschen, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

Vorteile und Ausstattung

- mit Sicherheitsabblaseventil PRV
- Entlüftungstopfen, der gleichzeitig das Eindringen von Feuchtigkeit, z. B. Regenwasser, in das Reglerinnere verhindert

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Niederdruckregler Typ EN61

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	1,5 kg/h	mit Manometer	01 113 05
KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	1,5 kg/h		01 113 00

Abgang 90°

KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	0,8 kg/h		01 113 41
-------------------	---------	----------	--	-----------

mit verlängertem Eingangsstutzen, Abgang 90°

KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	0,8 kg/h		01 113 42
-------------------	---------	----------	--	-----------

SB-verpackt

Niederdruckregler Typ EN61

Abgang gerade

KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	1,5 kg/h	mit Manometer	01 113 72
KLF x G 1/4 LH-KN	50 mbar	1,5 kg/h		01 113 70

Zubehör

Gasfernschalter GSE G 1/4 LH-ÜM x G 1/4 LH-KN, mit Leuchtdiode	10 076 00
--	-----------





Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi PS 10 bar

zur Verbindung von Armaturen, Verbrauchsgeräten und Rohrleitungen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Gummi mit Textileinlage**
- kältebeständig bis -30 °C

Mitteldruck-Schlauchleitung Gummi

Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm

Anschlüsse: Überwurfmutter x Schneidringverschraubung

G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 300 mm	04 401 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm	04 402 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 450 mm	04 401 02
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 750 mm	04 405 01
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 300 mm	04 409 00
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 400 mm	04 409 03
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 750 mm	04 409 07

Anschlüsse: Überwurfmutter x Stecknippel

G 1/4 LH-ÜM x STN x 300 mm	04 220 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 400 mm	04 221 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 800 mm	04 222 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 1000 mm	04 223 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 1500 mm	04 224 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 2000 mm	04 225 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 2500 mm	04 226 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 3000 mm	04 227 00
G 1/4 LH-ÜM x STN x 5000 mm	04 227 05



- 30 °C



- 30 °C



Mitteldruck-Schlauchleitung Kunststoff PS 10 bar

zur Verbindung von Armaturen, Verbrauchsgeräten und Rohrleitungen

Zulassung

- DVGW geprüft

Technische Daten

- Schlauchleitung: **Kunststoff mit Textileinlage**

Mitteldruck-Schlauchleitung Kunststoff

Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm

Anschlüsse: Überwurfmutter x Schneidringverschraubung

G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 300 mm	04 401 30
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm	04 402 30
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 450 mm	04 401 27
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 750 mm	04 405 31
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 400 mm	04 409 31
G 1/4 LH-ÜM x RVS 10 x 800 mm	04 409 33





Vordruckregler Typ VDR 50/30 PS 1 bar

zum Anschluss von 30 mbar Gasverbrauchsgeräten in Flüssiggasanlagen mit einem Betriebsdruck von 50 mbar

Vorteile und Ausstattung

- mit Entlüftungsschlauch
- der Vordruckregler wird in die Gasleitung direkt vor dem Gasverbrauchsgerät montiert und reduziert den Betriebsdruck von 50 auf 30 mbar

Zulassung

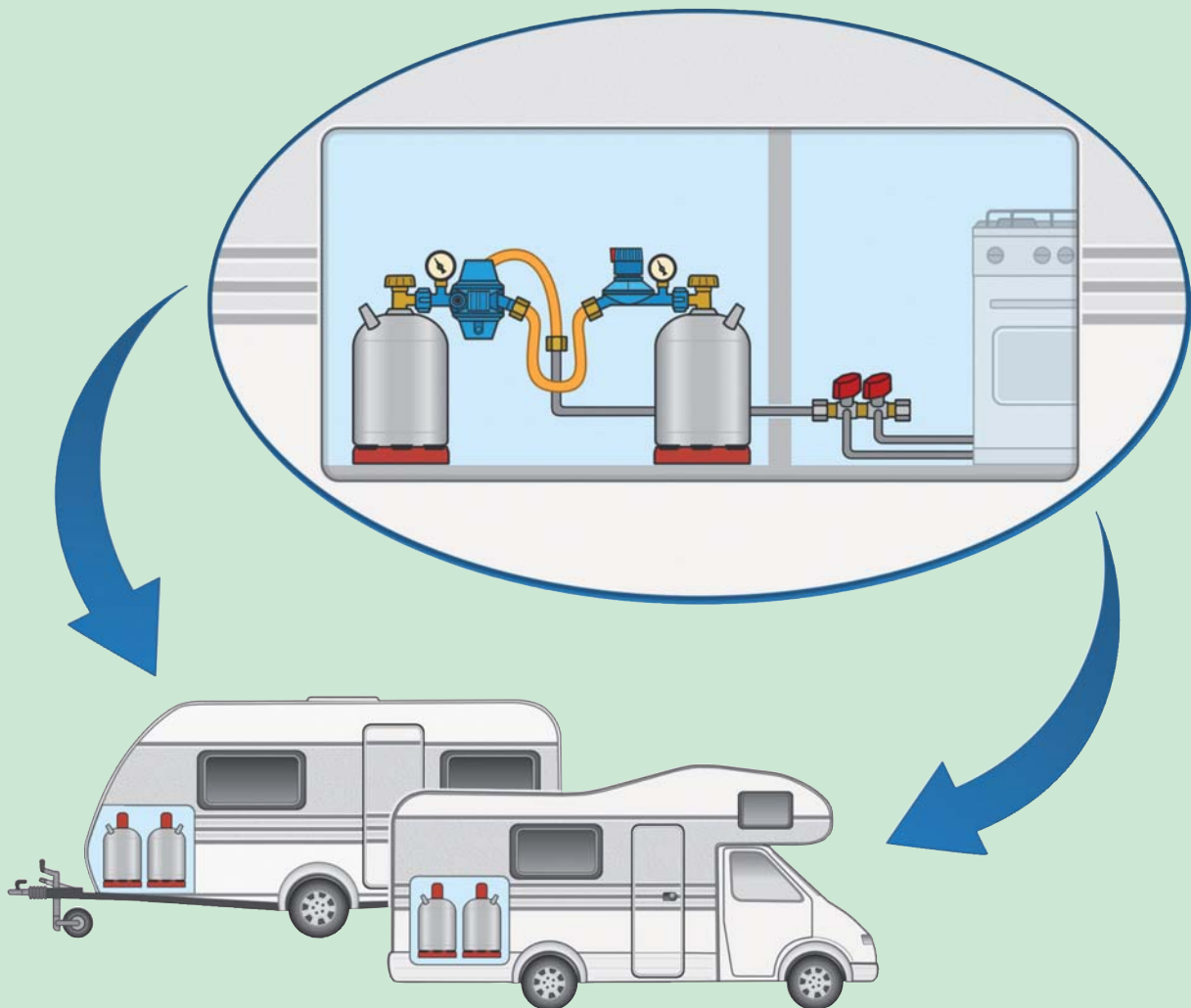
- EG-Baumusterprüfung nach GGR

Vordruckregler Typ VDR 50/30

RVS 8 x RVS 8 30 mbar 0,8 kg/h

11 445 00





Pflege und Instandhaltung von Flüssiggasinstalltionen - Zweiflaschenanlage

Müssen bestehende Zweiflaschenanlagen nach 10 Jahren ausgetauscht werden, ist die automatische Umschaltanlage Caramatic® der optimale Ersatz, ohne den gewohnten Komfort zu verlieren.

Das Set bestehend aus Zentral- und Umschaltregler, Schlauchleitungen und allen Anschlussteilen ermöglicht einen problemlosen und schnellen Austausch.



Zweiflaschenanlage Caramatic® PS 16 bar

Regler-Umschaltautomatik, zum Anschluss an Gasflaschen, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes

bestehend aus: Zentral- und Umschaltregler, Manometer und Schlauchleitungen

Vorteile und Ausstattung

- mit Sicherheitsabblaseventil PRV
- automatischer Wechsel von der leeren Betriebs- auf die volle Reserveflasche
- Betriebs- und Reserveanzeige mittels Manometer
- Umschaltmöglichkeit (ohne Austausch der Regler) von Betriebs- auf Reserveflasche und umgekehrt
- Gasrücktrittsicherung: ein „Durchschlagen“ des Gasstroms beim Flaschenwechsel wird verhindert
- Eis-Ex nachrüstbar
- Mitteldruck-Schlauchleitung (Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm)
G 3/8 LH-ÜM x G 3/8 LH-ÜM x 400 mm zur Verbindung der beiden Regler, Anschlüsse Messing, Presshülsen Edelstahl
- Mitteldruck-Schlauchleitung (Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm)
G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm zum Anschluss der Anlage an die Rohrleitung, Anschlüsse Messing, Presshülsen Edelstahl
- Verbindungsstücke auf 8 bzw. 10 mm

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach DGR

Technische Daten

- Anschlüsse: Eingang: KLF-Kombi G.19
Ausgang: Zentralregler: G 1/4 LH-KN
Umschaltregler: G 3/8 LH-KN
- Ausgangsdruck: Zentralregler: 30 bzw. 50 mbar
Umschaltregler: 100 bzw. 220 mbar

Zweiflaschenanlage Caramatic®

30 mbar	1,5 kg/h	02 018 02
50 mbar	1,5 kg/h	02 018 01

FA+ mit Fernanzeige

30 mbar	1,5 kg/h	02 018 12
50 mbar	1,5 kg/h	02 018 11

Zubehör

Eis-Ex 12 Volt	10 075 00
Gasfernschalter GSE G 1/4 LH-ÜM x G 1/4 LH-KN, mit Leuchtdiode	10 076 00
Mitteldruck-Schlauchleitung bds. G 3/8 LH-ÜM x 400 mm, MS-Teile	04 504 01
Mitteldruck-Schlauchleitung bds. G 3/8 LH-ÜM x 1500 mm, MS-Teile	04 504 02
Mitteldruck-Schlauchleitung G 1/4 LH-ÜM x RVS 8 x 400 mm, MS-Teile	04 440 01



Zentralregler



Umschaltregler





Zubehör für Flüssiggasanlagen in Caravans und Reisemobilen

Mit individuellem Zubehör kann der Komfort, die Sicherheit sowie die Zuverlässigkeit der Flüssiggasinstallation über den Standard hinaus erhöht werden. Die nachfolgenden GOK-Produkte sind dabei eine ideale Ergänzung für Caravaner mit hohen Ansprüchen.

Gasfilter

verhindert Verschmutzungen in der Gasinstallation

Schützt das Druckregelgerät bzw. das automatische Umschaltventil vor Verschmutzungen durch ölige Aerosole und Abdampfrückstände.

Vorteile und Ausstattung

- für alle wandmontierten Druckregler und automatischen Umschaltventile
- hoher Abscheidegrad von 99 %
- integrierte Sättigungsanzeige
- einfaches Auswechseln der Filterpatrone

Gasfilter

AG M20 x 1,5 x M20 x 1,5 ÜM 11 781 00

Zubehör

Ersatzpatrone 11 781 20

Zusatzhaltewinkel 11 781 22

Winkelstück 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5 14 509 00

Winkelstück 90°

zum Anschluss von Hochdruck-Schlauchleitungen am Niederdruckregler bzw. zur Kombination von Druckreglern mit automatischen Umschaltventilen

Winkelstück 90°

M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5 14 509 00

Zubehör

Dichtung für M20 x 1,5 ÜM 04 590 25

Clip-On-Adapter

zum Anschluss eines Druckreglers mit deutschem Anschluss an Gasflaschen mit Clip-On-Anschluss

Vorteile- und Ausstattung

- integriertes Absperrventil
- das Öffnen bzw. Schließen des Absperrventils ist nur bei angeschlossenem Adapter möglich

Clip-On-Adapter

Ausführung 21 mm

für Dänemark und Großbritannien

Clip-On (G.53) x AG KLF (G.12) 20 036 30

Ausführung JUMBO 35 mm

für Dänemark, Spanien, Frankreich, Irland, Portugal und Schweden

Clip-On (G.56) x AG KLF (G.12) 20 036 35





Vordruckregler Typ VDR 50/30 PS 1 bar

zum Anschluss von 30 mbar Gasverbrauchsgeräten in Flüssiggasanlagen mit einem Betriebsdruck von 50 mbar

Vorteile und Ausstattung

- mit Entlüftungsschlauch
- der Vordruckregler wird in die Gasleitung direkt vor dem Gasverbrauchsgerät montiert und reduziert den Betriebsdruck von 50 auf 30 mbar

Zulassung

- EG-Baumusterprüfung nach GGR

Vordruckregler Typ VDR 50/30

RVS 8 x RVS 8 30 mbar 0,8 kg/h 11 445 00

Prüfeinrichtung, Prüfschlauch

zur Dichtheitsprüfung von Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen

Vorteile und Ausstattung

- besonders geeignet für Triomatic-Anlagen und neue Regler nach EN 12864 Annex D, bei Wandmontage
- durch den Einbau der Prüfeinrichtung ist der Abbau des an die Wand montierten Reglers zur Dichtheitsprüfung der Anlage nicht erforderlich
- Anschluss des Dichtprüfgerätes mittels Prüfadapter
- der Zugang zum Regler wird über das Kugelventil abgesperrt
- auf der Eingangsseite Überwurfmutter und aufgezogener Schneidring

Zulassung

- DVGW geprüft

Prüfeinrichtung

RST 8 x RVS 8 02 618 00
RST 10 x RVS 10 02 618 10

Prüfschlauch

G 1/4 LH-ÜM x Adapter für Prüfeinrichtung x 750mm 02 618 06

MiniTool

zum kraftsparenden Anschließen und Lösen von Kleinflaschenreglern an das Flaschenventil

Vorteile und Ausstattung

- passend für alle Kleinflaschenanschlüsse mit Flügelmutter
- Ausführung im Präsentationskarton mit 35 Stück MiniTools der Farbe blau bzw. mit je 7 MiniTools in den Farben orange, rot, blau, grün und schwarz

Technische Daten

- Werkstoff: Spezialpolyamid mit Glasfaserverstärkung (entwickelt für Werkzeuge)

MiniTool

im Präsentationskarton

Einfarbig: blau 21 100 70
Farbig sortiert: orange, rot, blau, grün und schwarz 21 100 71

Nachfüllpack

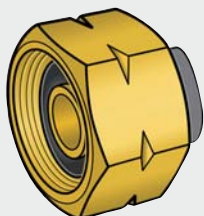
Einfarbig, 50 Stück: blau 21 100 80
Farbig sortiert, je 5 x 10 Stück: orange, rot, blau, grün und schwarz 21 100 85





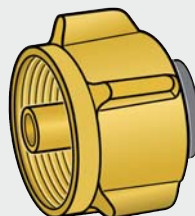
EINGANGSANSCHLÜSSE

Italienischer Anschluss



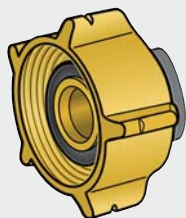
Bezeichnung nach Norm*	G.1
Land	AT, GR, IT
Werkstoff Dichtung	NBR

Kleinflasche (KLF) Anschl. Nr. 2 (DIN 477)



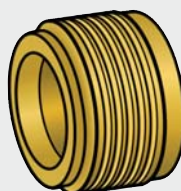
Bezeichnung nach Norm*	G.12
Land	AT, DE, PL
Werkstoff Dichtung	--

Shell (Flügel, Weich)



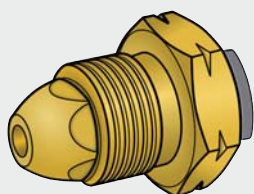
Bezeichnung nach Norm*	G.2
Land	CH, FR
Werkstoff Dichtung	NBR

M 20 x 1,5



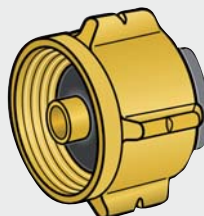
Bezeichnung nach Norm*	G.13
Land	CH, ES, FR Europaweit für Caravan

British POL



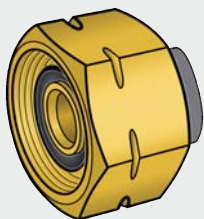
Bezeichnung nach Norm*	G.7
Land	GB
Werkstoff Dichtung	--

Kombi (Weich)



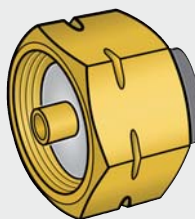
Bezeichnung nach Norm*	G.19
Land	DE
Werkstoff Dichtung	NBR

Shell (Weich) Butane Nut



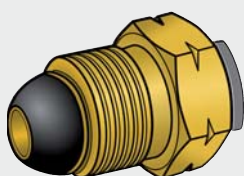
Bezeichnung nach Norm*	G.8
Land	GB, IE
Werkstoff Dichtung	NBR

Shell (Kombi, Hart)



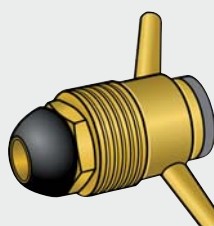
Bezeichnung nach Norm*	--
Land	--
Werkstoff Dichtung	PA

POL-Weich



Bezeichnung nach Norm*	G.10
Land	NO, PT, SE
Werkstoff Dichtung	NBR

POL-Weich-Flügel



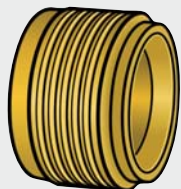
Bezeichnung nach Norm*	--
Land	SE
Werkstoff Dichtung	NBR

*Bezeichnung nach DIN EN 12864 Anhang G und DIN EN 13785 Anhang G



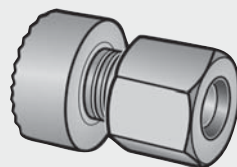
AUSGANGSANSCHLÜSSE

NF-Schlauchanschluss



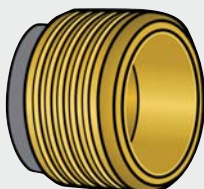
Bezeichnung nach Norm*	H.1
Land	CH, ES, FR, PT

Schneidringverschraubung



Bezeichnung nach Norm*	H.8 H.9
Land	DE, GR, IT

Kugelnippelanschluss



Bezeichnung nach Norm*	H.4, H.5, H.6
Land	DE, AT



Caravan

GOK

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Obernbreiter Straße 2-16 • 97340 Marktbreit / Germany

Telefon: 09332 404-0 • Telefax: 09332 404-49
E-Mail: info@gok-online.de • Internet: www.gok-online.de