

Betriebs- und Montageanleitung

Operation and assembly instructions

Notice d'emploi et de montage

Istruzioni di esercizio e di montaggio

**Gas- und Luftfilter
Typ GF, GF/1, GF/3**

Nennweiten
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

**Gas- and Airfilter
Type GF, GF/1, GF/3**

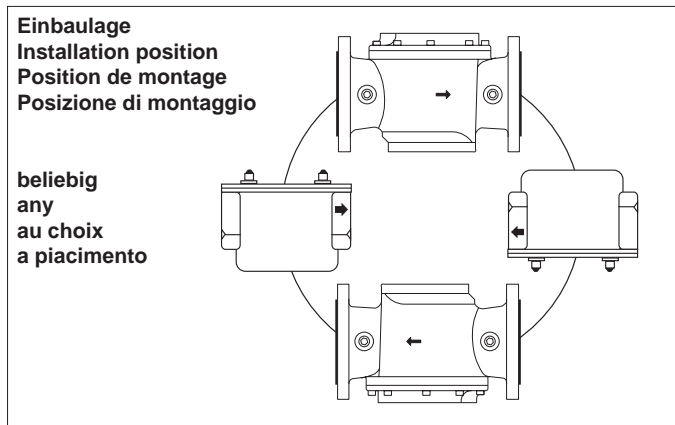
Nominal diameters
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

**Filtres pour gaz et air
Typ GF, GF/1, GF/3**

Diamètres nominaux
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

**Filtro per aria e gas
Tipo GF, GF/1, GF/3**

Diametri nominali
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

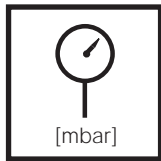


Filter regelmäßig warten, nur einwandfreie Filtereinsätze schützen die nachgeschalteten Armaturen!

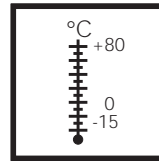
Maintain filter regularly; only proper filter inserts protect downstream fittings!

Entretien régulièrement les filtres, seules les cartouches filtrantes parfaites protègent les pièces de robinetterie en aval.

Provvedere alla regolare manutenzione del filtro; soltanto inserti per filtri intatti proteggono le armature montate a valle.



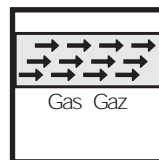
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
GF 5.../1: $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$
GF, GF/3,
GF4.../1: $p_{max.} = 4 \text{ bar}$



Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C ... +80 °C

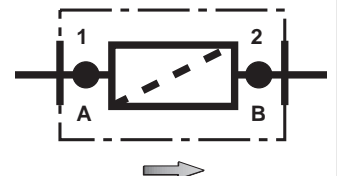


Filter
Filter
Filtres
Filtro
nach / acc. / selon / a norme
DIN 3386



Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
Famille 1 + 2 + 3
Famiglia 1 + 2 + 3

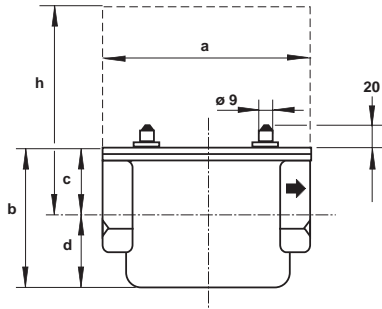
Druckabgriffe
Pressure taps
Prises de pression
Manopola a pressio



A,B Verschlußschraube G 1/4
G 1/4 screwed sealing plug
Bouchon G 1/4
Tappo a vite G 1/4

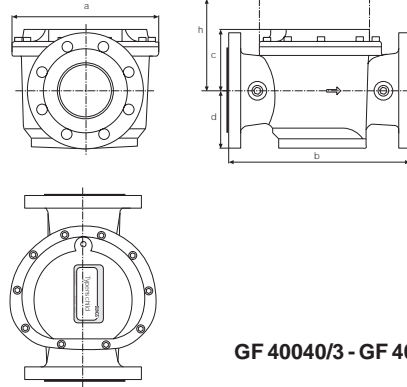
1,2 Meßstutzen G 1/4
G 1/4 Measuring nozzle
Prise de pression G 1/4
Presa pressione G1/4

Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]



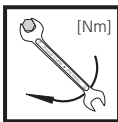
GF 505/1 - GF 520/1

- h Platzbedarf für Filtereinsatzwechsel
- h Space requirement for filter insert replacement
- h Encombrement pour le remplacement de l'élément filtrant
- h Fabbisogno di spazio per la sostituzione dell'inserito del filtro



GF 40040/3 - GF 40200

Typ Type Type Tipo	Rp/DN	p _{max.}	Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]					Gewicht Weight Poids Peso [kg]
			a	b	c	d	h	
			GF 505/1	Rp 1/2	0,5	120	90	
GF 507/1	Rp 3/4	0,5	120	90	35	55	115	0,7
GF 510/1	Rp 1	0,5	160	105	54	51	145	1,1
GF 515/1	Rp 1 1/2	0,5	160	105	54	51	145	1,1
GF 520/1	Rp 2	0,5	186	140	75	65	195	1,9
GF 4005/1	Rp 1/2	4,0	120	90	35	55	115	0,7
GF 4007/1	Rp 3/4	4,0	120	90	35	55	115	0,7
GF 4010/1	Rp 1	4,0	160	105	54	51	145	1,1
GF 4015/1	Rp 1 1/2	4,0	160	105	54	51	145	1,1
GF 4020/1	Rp 2	4,0	186	140	75	65	195	1,9
GF 40040/3	DN 40	4,0	132	195	49	47	96	2,8
GF 40050/3	DN 50	4,0	159	211	69	50	119	3,6
GF 40065/3	DN 65	4,0	194	256	93	95	188	5,7
GF 40080/3	DN 80	4,0	234	294	105	101	206	7,9
GF 40100/3	DN 100	4,0	281	353	119	110	229	11,8
GF 40125	DN 125	4,0	281	360	182	183	365	19,5
GF 40150	DN 150	4,0	281	385	257	259	516	25,5
GF 40200	DN 200	4,0	388	455	236	239	475	40,0



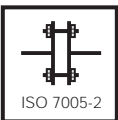
max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
couple maxi. / Accessoires du système
max. coppie / Accessorio di sistema

M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!

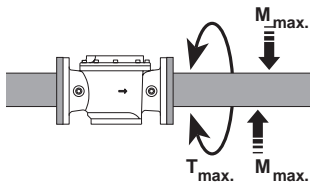
Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
Serrer les vis en croisant!
Stringere le viti incrociate!



max. Drehmomente / Flanschverbindung
max. torque / Flange connection
couple maxi. / Joint à brides
max. coppie / Collegamento a flangia

M 16 x 65 (DIN 939)	M 20 x 90 (DIN 939)
50 Nm	50 Nm

Stiftschraube
Setscrew
Goujon
Vite per acciaio

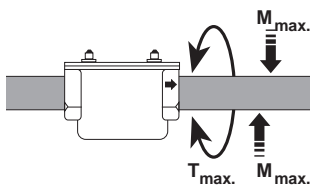


Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.

Ne pas utiliser la vanne comme un levier.

Do not use unit as lever.

L'apparecchio non deve essere usato come leva.



DN	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
Rp	1/2	3/4	1	1 1/2	2	-	-	-	-	-	-
M _{max.} [Nm] t ≤ 10 s	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600	7600
T _{max.} [Nm] t ≤ 10 s	50	85	125	200	250	325	400	400	400	400	400

Gewindeausführung
GF 5../1, GF 40../1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Ein- und Ausbau

1. Gewinde schneiden
2. Geeignetes Dichtmittel verwenden, geeignetes Werkzeug verwenden.
3. Nach Einbau Dichtheitskontrolle durchführen!

Thread version
GF 5../1, GF 40../1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Assembly and disassembly

1. Tap thread
2. Use suitable sealing agent and proper tools.
3. After assembly, perform a leakage test.

Version taraudée
GF 5../1, GF 40../1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montage et démontage

1. Fileter
2. Utiliser un produit d'étanchéité adéquat, utiliser un outil adéquat
3. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Tipo di filettatura
GF 5../1, GF 40../1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montaggio e smontaggio

1. Eseguire la filettatura
2. Fare uso di guarnizioni di tenuta e di attrezzi appropriati.
3. Dopo il montaggio controllare la tenuta!

Flanschausführung
GF 40../3 DN 40 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Stiftschrauben einsetzen.
2. Dichtung einsetzen
3. Stiftschrauben festziehen. Drehmomentetabelle beachten!
4. Nach Einbau Dichtheitskontrolle durchführen!

Flange version
GF 40../3 DN 40 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

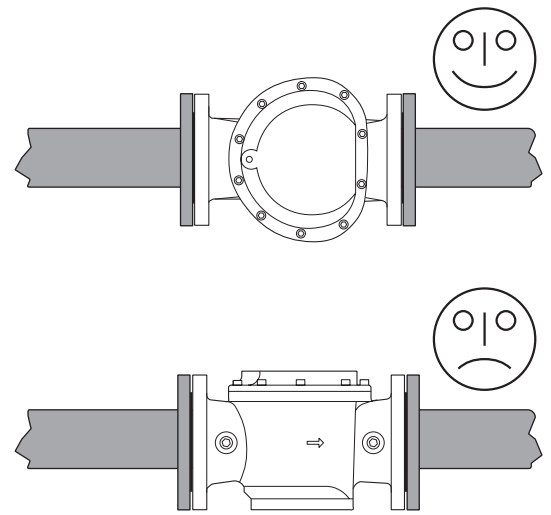
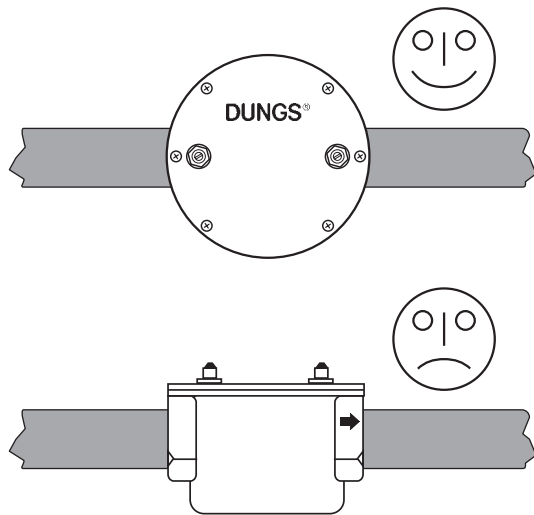
1. Insert set screws.
2. Insert seal.
3. Tighten set screws. Torques are listed in torque table!
4. After assembly, perform a leakage test.

Version avec bride
GF 40../3 DN 40 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Mettre les goujons en place
2. Mettre le joint d'étanchéité en place
3. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples!
4. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Tipo di flangia
GF 40../3 DN 40 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Montare le vite
2. Mettere la guarnizione
3. Serrare i perni filettati attenendosi alle coppie indicate nella relativa tabella!
4. Dopo il montaggio controllare la tenuta!



Vorzugsweise Filterdeckel senkrecht!
Senkrechter Filterdeckel ermöglicht einfache Reinigung des Filtergehäuses.

If possible, place filter cover vertically.
A vertically placed cover ensures easy cleaning of the filter casing.

Couvercle du filtre de préférence vertical!
Un couvercle de filtre vertical permet de nettoyer facilement le carter de filtre.

Montare preferibilmente il coperchio del filtro in posizione verticale!
Ciò facilita la pulizia della scatola del filtro

GF 505/1 - GF 520/1
Ersatz- Filtereinsatz
Replacement filter insert
Élément filtrant de rechange
Ersatz- Filtereinsatz

Bestell-Nr.
Order No.
No. de commande
Codice articolo

GF 505/1	222 687
GF 507/1	222 687
GF 510/1	222 688
GF 515/1	222 688
GF 520/1	222 689
GF 4005/1	222 687
GF 4007/1	222 687
GF 4010/1	222 688
GF 4015/1	222 688
GF 4020/1	222 689

GF 40040/3 - GF 40200
Ersatz- Filtereinsatz
Replacement filter insert
Élément filtrant de rechange
Ersatz- Filtereinsatz

Bestell-Nr.
Order No.
No. de commande
Codice articolo

GF 40040/3	222 691
GF 40050/3	222 692
GF 40065/3	222 693
GF 40080/3	222 694
GF 40100/3	222 695
GF 40125	222 696
GF 40150	222 697
GF 40200	222 698

**GF 5.../1, GF 40.../1, GF 40.../3,
GF 40...
Filterwechsel**

- ⚠ **Filterkontrolle** mindestens einmal jährlich!
- ⚠ **Filterwechsel**, wenn Δp zwischen Druckanschluß 1/A und 2/B > 10 mbar.
- ⚠ **Filterwechsel**, wenn Δp zwischen Druckanschluß 1/A und 2/B im Vergleich zur letzten Kontrolle doppelt so hoch ist.

**GF 5.../1, GF 40.../1, GF 40.../3,
GF 40...
Filter check**

- ⚠ **Check the filter** at least once a year!
- ⚠ **Change the filter**, if Δp between pressure connection 1/A and 2/B > 10 mbar.
- ⚠ **Change the filter**, if Δp between pressure connection 1/A and 2/B is twice as high compared to the last check.

**GF 5.../1, GF 40.../1, GF 40.../3,
GF 40...
Vérification du filtre**

- ⚠ **Vérification de l'élément filtrant** au moins une fois par an!
- ⚠ **Remplacement de l'élément filtrant:** si le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B est > 10 mbar.
- ⚠ **Remplacement du filtre:** le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B a doublé par rapport à la dernière mesure.

**GF 5.../1, GF 40.../1, GF 40.../3,
GF 40...
Controllare il filtro**

- ⚠ **Controllare il filtro** almeno una volta l'anno!
- ⚠ **Cambiare**, il filtro se il Δp fra gli attacchi pressione 1/A e 2/B é > di 10 mbar.
- ⚠ **Cambiare**, il filtro se il Δp fra gli attacchi pressione 1/A e 2/B al confronto con l'ultimo controllo é raddoppiato

Filterwechsel kann ohne Ausbau der Armatur erfolgen

1. Gaszufuhr unterbrechen, Kugelhahn schließen
2. Schrauben A mit geeignetem Werkzeug herausdrehen, Filterdeckel B abnehmen.
3. Filtereinsatz C entnehmen, gegen neuen Filtereinsatz tauschen, gegebenenfalls Filtergehäuse D reinigen.
4. Filterdeckel B aufsetzen, Schrauben A ohne Gewalt hineindreihen und anziehen.
5. Funktion und Dichtheitsprüfung durchführen.
Druckanschluß über Verschlussschrauben:
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$ für GF 5.../1 oder
 $p_{max.} = 4.0 \text{ bar}$ für GF 40.../3, GF 40... und GF 40.../1

You can change the filter without removing the fitting.

1. Disconnect gas supply, close ball valve.
2. Remove screws A using proper tool, then remove filter cover B.
3. Remove filter insert C, replace with new one, if necessary clean filter casing D.
4. Mount filter cover B and tighten using screws A without using any force.
5. Perform a function and leakage test.
Pressure connection via screwed sealing plugs:
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$ for GF 5.../1 or
 $p_{max.} = 4.0 \text{ bar}$ for GF 40.../3, GF 40... and GF 40.../1

Le remplacement du filtre peut se réaliser sans démonter le filtre

1. Interrompre l'arrivée de gaz, fermer le robinet à boisseau sphérique.
 2. Dévisser les vis A à l'aide d'un outil adapté, enlever le couvercle B du filtre.
 3. Enlever l'élément filtrant C, l'échanger contre un élément filtrant neuf, le cas échéant, nettoyer le carter de filtre D.
 4. Poser le couvercle B, y visser les vis A sans forcer ni serrer.
 5. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité.
- Prise de pression par bouchons:
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$ pour GF 5.../1 ou
 $p_{max.} = 4.0 \text{ bar}$ pour GF 40.../3, GF 40... et GF 40.../1

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare l'armatura.

1. Interrompere il flusso del gas chiudendo il rubinetto a sfera
2. Svitare le viti A servendosi di un attrezzo adatto e togliere il coperchio B del filtro
3. Togliere l'inserto C del filtro e sostituirlo con uno nuovo. Se necessario, pulire la scatola del filtro
4. Rimettere il coperchio B del filtro, avvitare senza usare forza le viti A e serrarle
5. Effettuare controllo funzionale e di tenuta.
Attacco di pressione attraverso i tappi a vite:
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$ per GF 5.../1 oppure
 $p_{max.} = 4.0 \text{ bar}$ per GF 40.../3, GF 40... oppure GF 40.../1

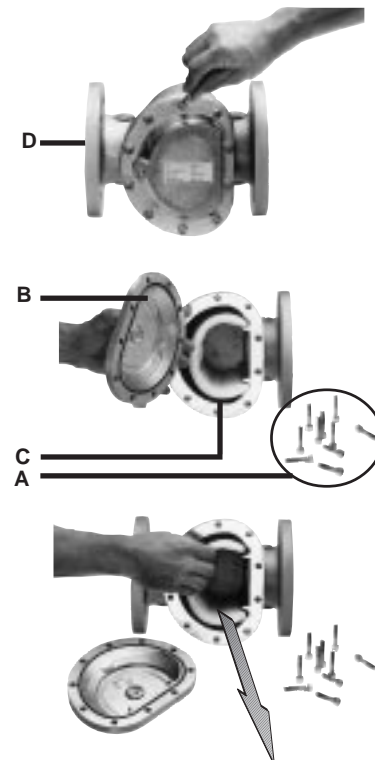
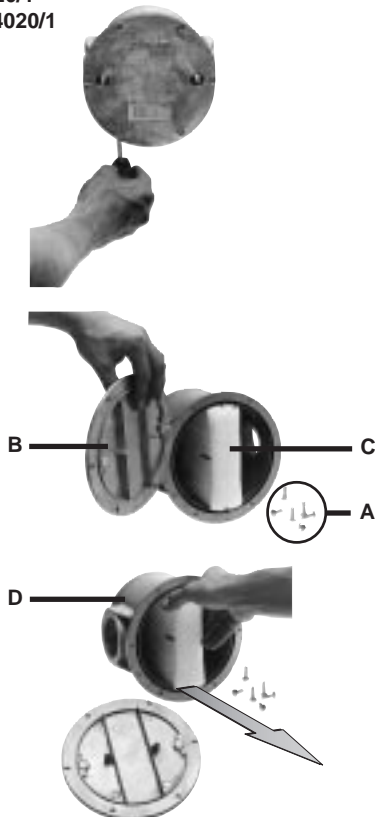
⚠ **Der Prüfdruck darf den maximalen Betriebsdruck der nachfolgenden Armaturen nicht überschreiten!**

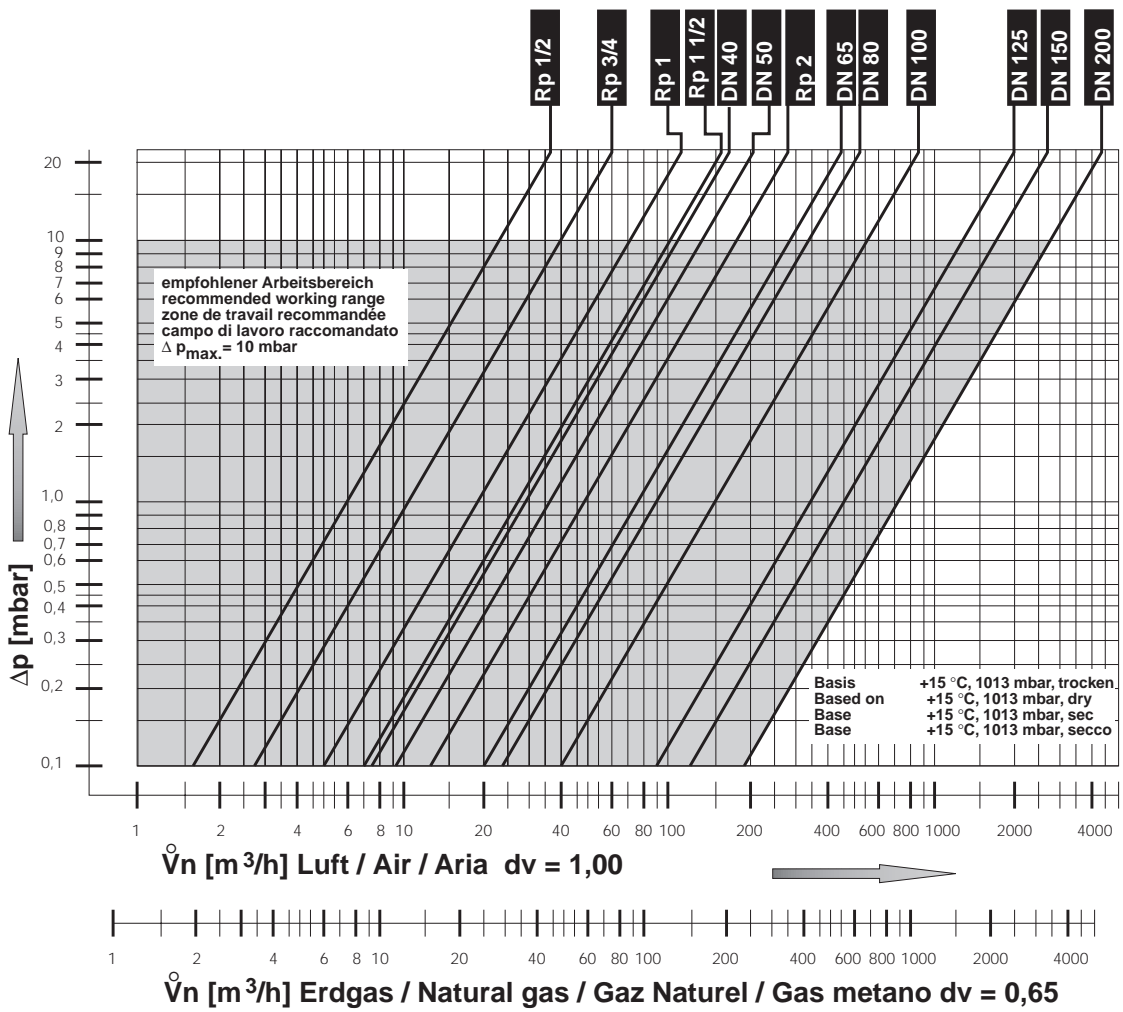
⚠ **Do not allow the test pressure to exceed the maximum operating pressure of downstream fittings.**

⚠ **La pression de contrôle ne doit pas dépasser la pression de service maximale des pièces de robinetterie suivantes! GF 40040/3 - GF 40200**

⚠ **La pressione di prova non deve superare la pressione massima di esercizio delle armature a valle!**

GF 505/1 - GF 520/1
GF 4005/1 - GF 4020/1





$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/air/aria}} \times f$$

$$f = \frac{\text{Dichte Luft / Spec. weight air / Poids spécifique de l'air / Peso specifico aria}}{\text{Dichte des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / Poids spécifique du gaz utilisé / Peso specifico del gas utilizzato}}$$

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m ³]	d _v	f
Erdgas/Nat. Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00	1.00

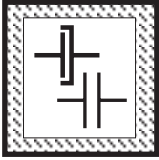


Arbeiten am Gas- und Luftfilter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the filter may only be performed by authorized specialist staff.

Seul du personnel spécialisé autorisé peut effectuer des travaux sur le filtre.

Qualsiasi operazione sui filtri deve essere effettuata soltanto da personale competente e autorizzato.

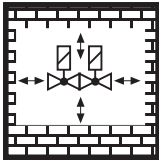


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf spannungsfreien Einbau achten!

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Make sure that the device is mounted free of strain!

Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Lors du montage il faut éviter de tirer sur les vis du filtre!

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato. Provvedere a che il montaggio sia fatto senza tensione meccanica!

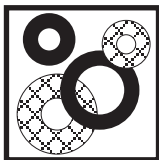


Direkter Kontakt zwischen Filter und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the filter and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre le filtre et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non è consentito il contatto diretto tra il filtro e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

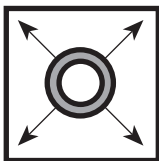


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Filter schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve *upstream* of filter.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique *avant* le filtre.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera *davanti* ai corpi filtro.



Nach Abschluß von Arbeiten am Filter: Dichtheitskontrolle durchführen.

On completion of work on the filter, perform a leakage test.

Une fois les travaux sur filtre terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité.

Al termine dei lavori eseguiti su un filtro, effettuare un controllo di tenuta.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare i regolamenti.



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make alterations in the course of technical progress / Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Verwaltung und Betrieb
Head Offices and Factory
Usine et Services
Administratifs
Amministrazione e
Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co.
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Korrespondenzanschrift
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co.
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com