

Bijsluiter Ombouwset Propaan iQ ketel

Deze Nederlandstalige instructie beschrijft de ombouw naar propaan voor een iQ ketel.



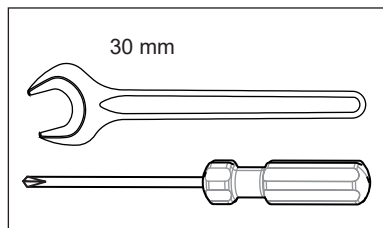
Het installeren, ombouwen, in bedrijf nemen en afstellen mag uitsluitend door een ATAG Service monteur of Service Technicus uitgevoerd worden.



Deze bijsluiter is een aanvulling op het installatievoorschrift dat bij de ketel geleverd is. De in deze bijsluiter genoemde onderwerpen zijn afwijkend van die van het standaard installatievoorschrift, waardoor de betreffende gegevens in dat installatievoorschrift vervallen.

Deze bijsluiter hoort bij de ATAG Ombouwset Propaan en beschrijft volgende onderwerpen:

- Propaaninstallatie algemeen
- Ombouwen van een aardgasketel naar een propaanketel
- Afstelgegevens



Propaanombouwset

Inhoud:

1. Restrictie + O-ring
2. Afdichting gasklep - gasleiding
3. Afdichting gasleiding - venturi
4. Sticker met gassoort en gasdruk
5. Label 'Propaan' met kabelbundelbandje
6. Deze bijsluiter

Aantal:

- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier
- Steeksleutel 30mm

NB. Door land specifieke kenmerken kunnen in de afbeeldingen afwijkingen voorkomen die niet geheel overeenkomen met de werkelijkheid.

Propaaninstallatie algemeen

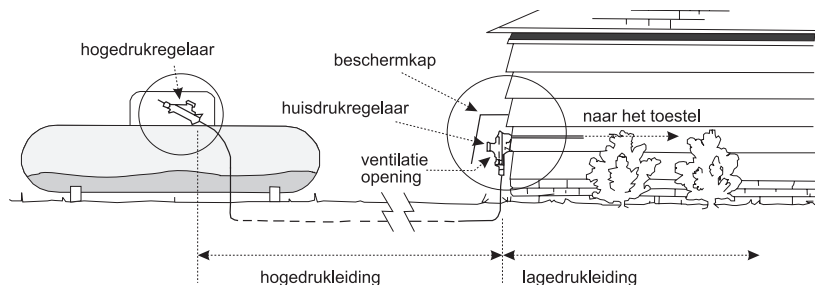
De propaangasinstallatie moet voldoen aan:

- NL: - de voorschriften volgens NEN 3324, 3324-A (NEN 2920) en NEN 1078;
 - de voorschriften vermeld in de PGS 20 en 21.
- B: - de voorschriften volgens NBN D51-006.



Het aanleggen van propaaninstallaties kan alleen geschieden door een erkende propaan-installateur die erkend is door het Stoomwezen en bekend is bij de gasleverancier.

Op de tank moet een hogedrukregelaar geplaatst worden met een minimale capaciteit van 24 kg/h, waardoor de tankdruk van circa 5 bar wordt gereduceerd tot een druk van circa 1,5 bar. De hogedrukleiding 1,5 bar die vanaf de tank naar de huisdrukregelaar gelegd wordt, moet minimaal $\varnothing 15$ mm zijn. In de hogedrukleiding, die afkomstig is van de hogedrukregelaar, moet de huisdrukregelaar geplaatst worden.



Voorbeeld propaaninstallatie

figuur 1

Huisdrukregelaar



Elk gasvoerend toestel die op de propaaninstallatie aangesloten wordt moet voorzien worden van een eigen huisdrukregelaar. De huisdrukregelaar vormt geen onderdeel van de levering (levering door derden).

De huisdrukregelaar moet een minimale capaciteit van 10 kg/h / 30 mbar hebben en moet voldoen aan de CE keuringseisen.

ATAG adviseert om de huisdrukregelaar zo dicht mogelijk bij het toestel te plaatsen. Bij het in pandig monteren van de huisdrukregelaar moet een afblaasleiding van $\varnothing 6$ mm gemonteerd worden. De afblaasleiding moet buiten de woning uitkomen, zodat eventueel afgeblazen propaangassen niet in de woning terecht kunnen komen.

Bij het uitpandig monteren van de huisdrukregelaar moet de regelaar beschermd worden tegen weersinvloeden en de ventilatie opening moet naar beneden gericht gemonteerd worden (zie figuur 1).

ATAG adviseert meetnippels te monteren op de leidingdelen om eventuele drukverliezen te kunnen meten.



De voordruk moet door middel van de huisdrukregelaar ingesteld worden op 30 mbar. (België: 37 mbar) De toelaatbare sluitdruk mag maximaal 5 mbar hoger zijn dan de maximale voordruk.

Een te hoge sluitdruk in de lagedrukleiding wordt veroorzaakt door een te hoge weerstand of een verstopping in deze leiding. Blijft de sluitdruk oplopen dan sluit de klep van de regelaar niet goed, en moet de huisdrukregelaar vervangen worden.

Leidingdimensionering lagedrukgasleiding

De gasleiding vanaf de huisdrukregelaar naar het toestel moet gedimensioneerd worden volgens tabel 1.

NL

maximale lengte gasleiding van huisdrukregelaar tot ketel		
	iQ-25S, iQ-(HYBRID) 28C, iQ-(HYBRID) 28EC, iQ-(HYBRID) 25CC	iQ-38S, iQ-(HYBRID) 36C, iQ-(HYBRID) 36EC, iQ-(HYBRID) 38CC
Diameter gasleiding	m	m
ø15mm	3	-
ø22mm	30	18
ø28mm	-	30

B

maximale lengte gasleiding van huisdrukregelaar tot ketel		
	iQ-25S, iQ-20C, iQ-22EC, iQ-25CC	iQ-38S, iQ-30C, iQ-32EC, iQ-38CC
Diameter gasleiding	m	m
ø15mm	3	-
ø22mm	30	18
ø28mm	-	30

Het ontluchten van de propaantank



Bij plaatsen van een nieuwe of een gereviseerde propaantank moet altijd de tank ontlucht worden.

ATAG adviseert om de propaangasleverancier te informeren dat op de propaantank een cv-ketel wordt aangesloten. Voor de ketel is het absoluut noodzakelijk dat alle lucht uit het gas verwijderd is. Indien de ketel toch in deze situatie in bedrijf wordt genomen, zal dit gepaard gaan met ontstekingsproblemen. Verder zullen de vlammen door de luchtvermaat gaan afblazen waardoor het toestel door een te lage ionisatie zal uitschakelen.

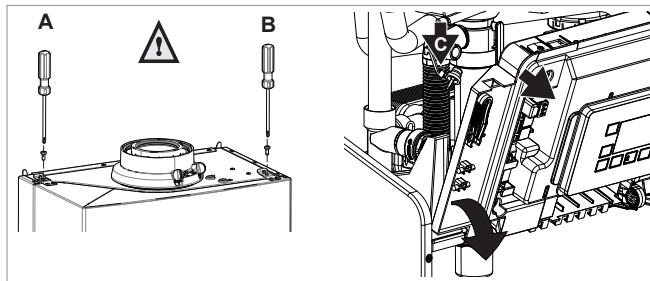
ATAG adviseert het O₂ gehalte van het propaangas te meten. Deze waarde moet onder 1,3% liggen. Neem bij twijfel contact op met de propaangasleverancier.

Ombouwen van een aardgasketel naar een propaanketel

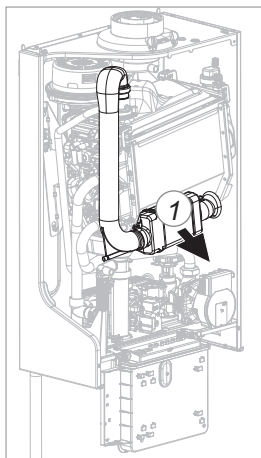
Controleer vóór het ombouwen of de ombouwset geschikt is voor de om te bouwen ketel. Het genoemde type/serie op de doossticker moet overeenkomen met het type/serie vermeld op de typeplaat van de om te bouwen ketel.

Het ombouwen naar een ketel op propaan moet in de volgende stappen gebeuren:

1. Schakel de voedingsspanning uit;
2. Sluit de gaskraan;

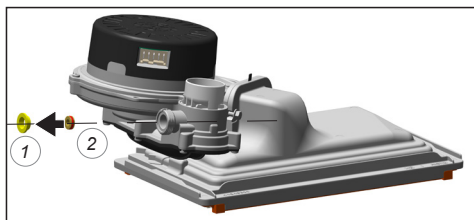


3. Open de mantel en draai de bedieningsunit naar voren;

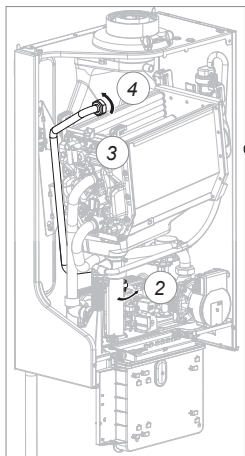


4. Verwijder de inlaatdemper;

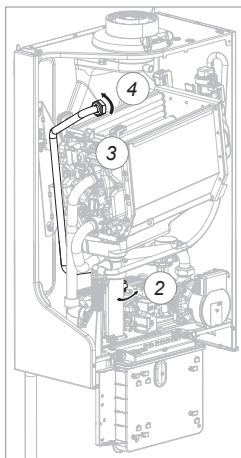
6. Draai koppeling gasleiding venturi los;



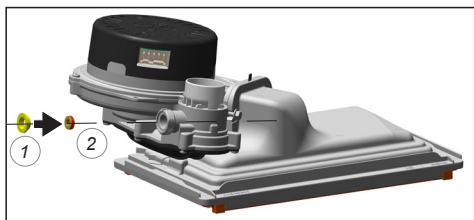
7. Verwijder de gele afdichting en de aanwezige restrictie met afdichting;



9. Monteer de gasleiding weer aan de venturi en draai de wartel (4) goed vast. Draai de wartel boven de gasklep (2) helemaal los, vervang de afdichting en draai de wartel weer goed vast.



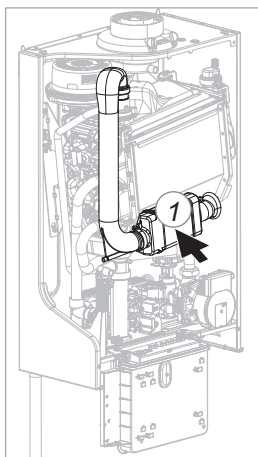
5. Draai de wartel bij de ventilator-venturi helemaal los, en de wartel boven de gasklep enkele slagen los;



8. Plaats restrictie voor propaan met O-ring, druk deze achterin de koppeling en plaats de nieuwe gele afdichting in de venturi;

Het plaatsen van de restrictie.

De restrictie is voorzien van een markering. Controleer of de markering op de rand van de restrictieplaat overeenkomt met diameter vermeld in tabel 2.



10. Monteer inlaatdemper terug;

11. Schakel de voedingsspanning weer in.

- Het display start op, toont vervolgens het automatisch ontluuchtingsprogramma, na enkele minuten gevolgd door de standaard weergave;

Instellen gastype

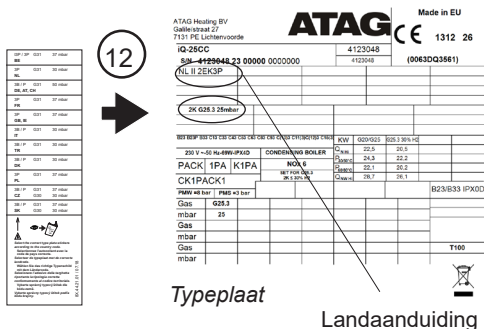
Na het ontluchtingsprogramma moet de volgende handeling worden uitgevoerd:

- Volg de procedure om toegang te krijgen tot de installateur parameters zoals beschreven in het installatievoorschrift van de ketel;
- Ga naar parameter 2.0.2 "Gas Type";
- Selecteer instelling 1 (LPG) en bevestig dit met **OK**.

De ketel is nu klaar om afgesteld te worden.

Open de gaskraan.

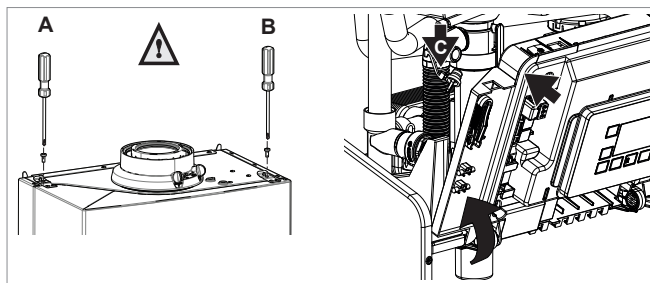
Controleer de O₂ afstelling en stel deze zonodig bij aan de hand van de gegevens in tabel 2 en volgens de procedure beschreven in het installatievoorschrift die bij de ketel is meegeleverd.



12. Typeplaat. Selecteer van de sticker het juiste gassoort/gasdruk strookje aan de hand van de landcode (NL=Nederland, B=België).

Plak de typeplaat met propaangegevens over de aanwezige typeplaat.

13. Monteer het label 'Propaan' met het kabelbundelbandje aan of bij de gaskraan.



14. Draai de bedieningsunit terug, plaats de mantel en breng de 2 borgschroeven weer aan.

Het ombouwen van het toestel is nu voltooid. Controleer het toestel op juist functioneren.

! Plaats na (onderhouds-)werkzaamheden altijd de mantel terug en borg de mantel met de schroeven.

! Controleer na de werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).

Tabel 2: Technische specificaties Propaan

Type		iQ-25S	iQ-38S	iQ-28C	iQ-36C	iQ-28EC	iQ-36EC	iQ-25CC
Type warmtewisselaar		iCon1	iCon2	iCon1	iCon2	iCon1	iCon2	iCon1
O ₂ (vollast)	%	5,1						
CO ₂ (vollast)	%	10,5						
Restrictie diameter/markering	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,60/46	4,10/41
Voordruk	mbar	Zie typeplaat						
Belasting cv (ww) (Hi)	kW	22,5	34,2	22,5 (28,7)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)
Max. gasverbruik G31	kg/h	1,75	2,66	2,23	2,95	2,20	2,95	2,20
Max. gasverbruik G31	m³/h	0,92	1,40	1,17	1,55	1,16	1,55	1,16
Modulatiebereik cv (80/60°C)	kW	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6	8,3 - 22,1	19,4 - 28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 28,3	8,3 - 22,1
Modulatiebereik cv (50/30°C)	kW	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0	9,0 - 24,3	20,8 - 31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 31,1	9,0 - 24,3

Type		iQ-38CC	iQ-HYBRID 28C	iQ-HYBRID 36C	iQ-HYBRID 28EC	iQ-HYBRID 36EC	iQ-HYBRID 25CC	iQ-HYBRID 38CC
Type warmtewisselaar		iCon2	iCon1	iCon2	iCon1	iCon2	iCon1	iCon2
O ₂ (vollast)	%	5,1						
CO ₂ (vollast)	%	10,5						
Restrictie diameter/markering	mm	4,60/46	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,60/46
Voordruk	mbar	Zie typeplaat						
Belasting cv (ww) (Hi)	kW	34,2 (37,9)	22,5 (28,7)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	34,2 (37,9)
Max. gasverbruik G31	kg/h	2,95	2,23	2,95	2,20	2,95	2,20	2,95
Max. gasverbruik G31	m³/h	1,55	1,17	1,55	1,16	1,55	1,16	1,55
Modulatiebereik cv (80/60°C)	kW	19,4 - 33,6	8,3 - 22,1	19,4 - 28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6
Modulatiebereik cv (50/30°C)	kW	20,8 - 37,0	9,0 - 24,3	20,8 - 31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0

Tabel 2: Technische specificaties Propaan

Type		iQ-25S	iQ-38S	iQ-20C	iQ-22EC	iQ-30C	iQ-32EC	iQ-25CC	iQ-38CC
Type warmtewisselaar		iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2	iCon2	iCon1	iCon2
O ₂ (vollast)	%	5,1							
CO ₂ (vollast)	%	10,5							
Restrictie diameter/markering	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,10/41	4,60/46	4,60/46	4,10/41	4,60/46
Voordruk	mbar	Zie typeplaat							
Belasting cv (ww) (Hi)	kW	22,5	34,2	18,0 (28,7)	19,8 (28,3)	27,0 (35,4)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	34,2 (37,9)
Max. gasverbruik G31	kg/h	1,75	2,66	2,23	2,20	2,75	2,95	2,20	2,95
Max. gasverbruik G31	m³/h	0,92	1,40	1,17	1,16	1,45	1,55	1,16	1,55
Modulatiebereik cv (80/60°C)	kW	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6	8,3-17,7	8,3-19,4	19,1-26,5	19,1-28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6
Modulatiebereik cv (50/30°C)	kW	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0	9,0-19,4	9,0-21,4	20,8-29,2	20,8-31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0

Algemene propaangegevens

Pas uitsluitend handelspropan toe volgens NEN 2920 of DIN 51622. Gegevens zijn opvraagbaar bij uw gasleverancier. Om een overzicht te hebben in de grootte van de tank en de vulfrequentie van de tank is hieronder een voorbeeld berekening gemaakt ter indicatie.

1 ltr vloeibaar propaan	= 0,264 m ³ propaan gas
1 kg propaan gas	= 0,510 m ³ propaan gas
1 m ³ propaan gas	= 99,2 MJ (bovenwaarde / bij 1013 mbar en 15°C)
	= 89,4 MJ (onderwaarde / bij 1013 mbar en 15°C)

In deze voorbeeldsituatie gaat het om een 38kW waarbij, door de modulerende werking van de ketel, de continu belasting op circa 60% van de vollast wordt aangenomen.

60 % van 38 kW = 22,8 kW continu belasting.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$ (propan gas)

Gasbehoefte bij ongeveer 2000 branduren per jaar $2000 \times 0,814 = 1628 \text{ m}^3$ propaan gas/jaar

Per 3000 ltr tank wordt geleverd: $3000 \times 0,264 = 792 \text{ m}^3$ propaan gas

Hiermee komt het aantal tankvullingen op jaarbasis op $1628 : 792 = 2$ tankvullingen/jaar

Beilage Umbausatz Flüssiggas iQ Kessel

Diese deutschsprachige Anleitung beschreibt die Umstellung des iQ-Kessels auf Propan.

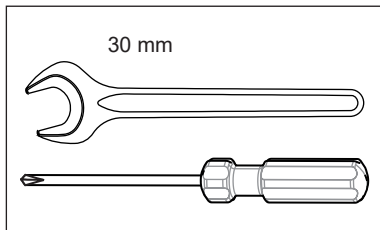


Installations-, Einstell-, Umbau-, Inbetriebnahme-, Wartungs und Servicearbeiten an Gas-Brennwertkesseln dürfen nur von autorisierten Fachfirmen mit geeignetem Werkzeug und kalibrierten Messgeräten ausgeführt werden. Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen ATAG Original Ersatzteile vorgenommen werden.



Diese Umbauanleitung hat nur Gültigkeit in Verbindung mit der Montage- und Bedienungsanleitung des ATAG Gas- Brennwertkessels. Diese Beilage gehört zu dem Umbausatz Flüssiggas und beschreibt:

- Allgemeine Hinweise zu Flüssiggasanlagen
- Beschreibung der Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas
- Gas-Einstellarbeiten am Kessel



Flüssiggasumbausatz

Inhalt:

1. Drossel + O-Ring
2. Dichtung Gasventil – Gasleitung
3. Dichtung Gasleitung – Venturi
4. Aufkleber mit Gasart und Gasdruck
5. Etikett „Propan“ mit Kabelbinder
6. Beilage Umbausatz Flüssiggas

Anzahl:

- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschraubendreher
- Schraubenschlüssel 30mm

Achtung: Die Bebilderung zeigt einen landesunspezifischen Standard. Je nach Bestimmungsland sind diesbezügliche Abweichungen der Bauteile oder Dokumente möglich.

Allgemeine Hinweise Flüssiggasanlagen

Die Propangasanlage muss folgende Anforderungen erfüllen:

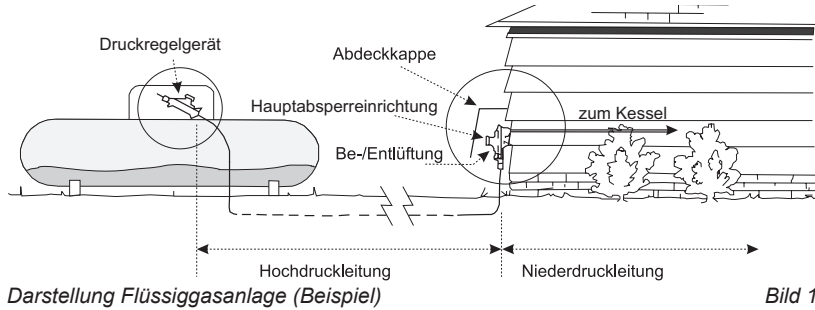
- B: - Vorschriften gemäß NBN D51-006.
- D: - Für Flüssiggasanlagen gelten die „Technischen Regeln Flüssiggas“ (TRF). Diese sind einzuhalten: EKAS Richtlinie Nr. 1942 (Flüssiggasteil 2).
Alle Gesetze, Vorschriften, Normen und Hinweise der Montageanleitung des Kessels müssen beachtet werden.

Vorschriften der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.



Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur von konzessionierten Fachfirmen ausgeführt werden.

Auf dem Tank muss ein Druckregelgerät mit einer minimalen Kapazität von 24 kg je Std. montiert werden. Hierdurch wird der Tankdruck von ca. 5 bar auf 1,5 bar reduziert. In der Hochdruckleitung muss ein Hausdruckregler montiert werden. Die Hochdruckleitung, die vom Tank bis zum Hausdruckregler verlegt wird, muss mindestens einen Durchmesser von $\varnothing 22$ mm haben.



Hausdruckregler



Jedes gasbetriebene Gerät, das an die Propananlage angeschlossen wird, muss mit einem eigenen Hausdruckregler ausgestattet sein. Der Hausdruckregler ist nicht im Lieferumfang enthalten (Fremdlieferung).

Der Hausdruckregler muss eine Mindestkapazität von 10 kg/h / 30 mbar haben und den Anforderungen einer CE-Zulassung entsprechen.

ATAG empfiehlt den Hausdruckregler möglichst nah am Gerät zu platzieren. Bei der Installation des Hausdruckreglers in Innenräumen muss eine Abblasleitung mit $\varnothing 6$ mm eingebaut werden. Die Abblasleitung muss außerhalb des Hauses enden, damit keine abgeblasenen Propangase ins Haus gelangen können.

Bei der Installation des Hausdruckregler außerhalb des Hauses muss der Regler vor Witterungseinflüssen geschützt und die Lüftungsöffnung nach unten gerichtet montiert werden (siehe Abbildung 1).

ATAG empfiehlt, an den Leitungsabschnitten Messnippel anzubringen, um eventuelle Druckverluste messen zu können.



Der Vordruck muss mit dem Hausdruckregler auf 30 mbar eingestellt werden. (in Belgien: 37 mbar) Der zulässige Schließdruck darf den maximalen Vordruck um nicht mehr als 5 mbar überschreiten.

Ein zu hoher Schließdruck in der Niederdruckleitung wird durch einen zu hohen Widerstand oder eine Verstopfung in dieser Leitung verursacht. Wenn der Schließdruck weiter ansteigt, schließt das Reglerventil nicht richtig, und der Hausdruckregler muss ausgetauscht werden.

Leitungsdimensionierung Niederdruckleitung

Die Gasleitung von dem Hausdruckregler zum Gerät muss laut Tabelle 1 dimensioniert werden.

D

Durchmesser Gasleitung	Maximale Länge der Gasleitung vom Hausdruckregler bis zum Kessel	
	iQ-25S, iQ-28C, iQ-28EC, iQ-25CC	iQ-38S, iQ-36EC, iQ-38CC
	m	m
ø15mm	3	-
ø22mm	30	18
ø28mm	-	30

B

Durchmesser Gasleitung	Maximale Länge der Gasleitung vom Hausdruckregler bis zum Kessel	
	iQ-25S, iQ-20C, iQ-22EC, iQ-25CC	iQ-38S, iQ-30C, iQ-32EC, iQ-38CC
	m	m
ø15mm	3	-
ø22mm	30	18
ø28mm	-	30

Das Entlüften des Flüssiggastanks



Bei der Befüllung des Flüssiggastanks muss der Tank ausreichend entlüftet werden.

ATAG empfiehlt den Flüssiggaslieferanten zu informieren, dass ein Heizkessel an dem Tank angeschlossen ist. Sollte der Kessel bei der Tankbefüllung in Betrieb bleiben, werden am Kessel Zündprobleme auftreten.

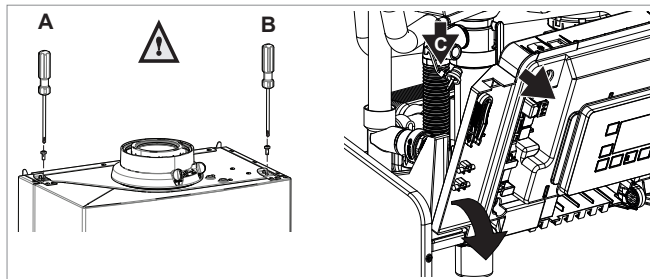
ATAG empfiehlt, den O² Wert des Flüssiggases zu messen. Der Wert muss unter 1,3% liegen. Bitte nehmen Sie bei Problemen Kontakt mit Ihrem Flüssiggaslieferanten auf.

Umrüstung von Erdgas- auf Flüssiggasbetrieb

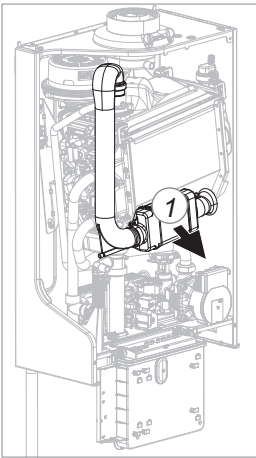
Kontrollieren Sie, bevor Sie mit der Umrüstung beginnen, ob der Umbausatz mit Ihrem umzubauenden Kessel übereinstimmt. Bitte vergleichen Sie hierzu den genannten Typ/Serie auf dem Verpackungsetikett des Umbausatzes mit dem Kesseltypenschild.

Bei der Umrüstung ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung aus.
2. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.

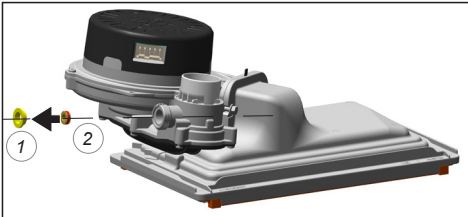


3. Öffnen Sie die Verkleidung und drehen Sie die Bedieneinheit nach vorne.

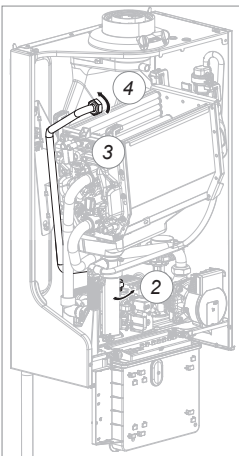


4. Entfernen Sie den Luftzufuhrdämpfer.

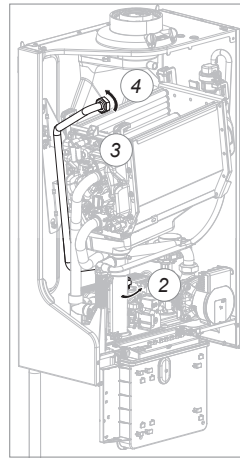
6. Lösen Sie die Überwurfmutter der Venturieinheit.



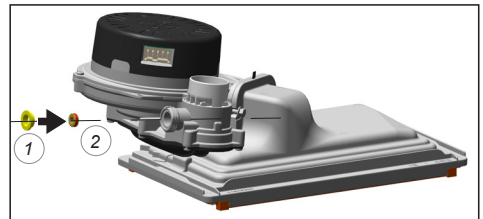
7. Entfernen Sie die gelbe Dichtung und die vorhandene Drossel mit Dichtung.



9. Montieren Sie die Gasleitung wieder am Venturi und drehen Sie die Überwurfmutter (4) fest an. Lösen Sie die Überwurfmutter über dem Gasventil (2) vollständig, ersetzen Sie die Dichtung und drehen Sie die Überwurfmutter wieder fest an.



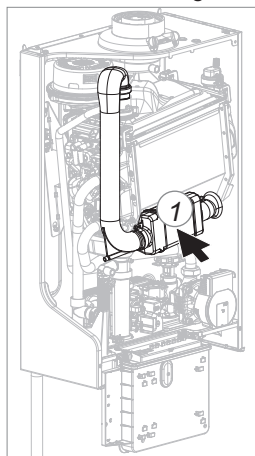
5. Drehen Sie die Überwurfmutter am Ventilator-Venturi vollständig und die Überwurfmutter über dem Gasventil einige Umdrehungen los.



8. Setzen Sie die Drossel für Propan mit dem O-Ring ein, drücken Sie diese hinten in die Kupplung und setzen Sie die neue gelbe Dichtung in den Venturi ein.

Montieren der Blende.

Die Flüssiggasblende ist mit einer Markierung versehen. Überzeugen Sie sich davon, dass die Markierung mit dem Durchmesser übereinstimmt, der für den Kessel gemäß Tabelle 2 vorgeschrieben wird.



10. Montieren Sie den Luftzufuhrdämpfer wieder zurück.

- Das Display startet, zeigt dann das automatische Entlüftungsprogramm und nach einigen Minuten die Standardanzeige an.

- Gehen Sie wie in der Installationsanleitung des Heizkessels beschrieben vor, um auf die Parameter des Installateurs zuzugreifen;
- Gehen Sie zu Parameter 2.0.2 „Gasart“;
- Einstellung 1 (LPG) auswählen und mit **OK** bestätigen.

Bitte nehmen Sie die notwendige O₂-Einstellung an der Einstellschraube gemäß den Hinweisen in der Montageanleitung des Kessels und Tabelle 2 vor.

12. **Typenschild.** Wählen Sie auf dem Aufkleber den richtigen Gasart-/ Gasdruckstreifen anhand des Ländercodes aus (NL=Niederlande, B=Belgien). Kleben Sie das beiliegende und anteilig zutreffende Typenschild mit den Flüssiggasdaten an der hierfür vorgesehenen Stelle über das originale Typenschild des Kessels.
13. Montieren Sie das Etikett „Propan“ mit dem Kabelbinder am oder in der Nähe des Gashahns.

14. Drehen Sie die Bedieneinheit wieder zurück, bringen Sie die Verkleidung und die beiden Sicherungsschrauben wieder an.

 Nach Abschluss der Arbeiten am Kessel immer die Haube montieren und mit den Schrauben befestigen.

 Nach Umbau des Kessels müssen alle gasführenden Leitungen auf Leckstellen überprüft werden (mittels Lecksuchspray).

D**Tabelle 2: Technische Kenndaten Flüssiggas**

Kesseltyp		iQ-25S	iQ-38S	iQ-28C	iQ-28EC	iQ-36EC	iQ-25CC	iQ-38CC
Wärmetauschertyp		iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2	iCon1	iCon2
O ₂ (Volllast)	%	5,1						
CO ₂ (Volllast)	%	10,5						
Durchmesser Gasdüse Flüssiggas/Markierung	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,60/46
Gasdruck	mbar	siehe Typenschild						
Nennbelastung HZ (WW) Hi=Hu	kW	22,5	34,2	22,5 (28,7)	22,5 (28,3)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	34,2 (37,9)
Max. Gasdurchsatz (G31)	kg/h	1,75	2,66	2,23	2,20	2,95	2,20	2,95
Max. Gasdurchsatz (G31) bei 1013 mbar/15°C	m³/h	0,92	1,40	1,17	1,16	1,55	1,16	1,55
Modulationsbereich HZ (80/60°C)	kW	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6	8,3 - 22,1	8,3 - 22,1	19,1-28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6
Modulationsbereich HZ (50/30°C)	kW	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0	9,0 - 24,3	9,0 - 24,3	20,8-31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0

B**Tabelle 2: Technische Kenndaten Flüssiggas**

Kesseltyp		iQ-25S	iQ-38S	iQ-20C	iQ-22EC	iQ-30C	iQ-32EC	iQ-25CC	iQ-38CC
Wärmetauschertyp		iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2	iCon2	iCon1	iCon2
O ₂ (Volllast)	%	5,1							
CO ₂ (Volllast)	%	10,5							
Durchmesser Gasdüse Flüssiggas/Markierung	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,10/41	4,60/46	4,60/46	4,10/41	4,60/46
Gasdruck	mbar	siehe Typenschild							
Nennbelastung HZ (WW) Hi=Hu	kW	22,5	34,2	18,0 (28,7)	19,8 (28,3)	27,0 (35,4)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	34,2 (37,9)
Max. Gasdurchsatz G31	kg/h	1,75	2,66	2,23	2,20	2,75	2,95	2,20	2,95
Max. Gasdurchsatz G31	m³/h	0,92	1,40	1,17	1,16	1,45	1,55	1,16	1,55
Modulationsbereich HZ (80/60°C)	kW	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6	8,3-17,7	8,3-19,4	19,1-26,5	19,1-28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6
Modulationsbereich HZ (50/30°C)	kW	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0	9,0-19,4	9,0-21,4	20,8-29,2	20,8-31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0

Allgemeine Angaben zu Propan

Verwenden Sie ausschließlich handelsübliches Propan gemäß NEN 2920 oder DIN 51622. Einzelheiten können Sie bei Ihrem Gaslieferanten erfragen. Um einen Überblick über die Größe des Tanks und die Füllhäufigkeit des Tanks zu haben, wurde im Folgenden eine Beispielberechnung zur Orientierung erstellt.

1 l Flüssigpropan	= 0,264 m ³ Propangas
1 kg Propangas	= 0,510 m ³ Propangas
1 m ³ Propangas	= 99,2 MJ (oberer Wert / bei 1013 mbar en 15 °C)
	= 89,4 MJ (unterer Wert / bei 1013 mbar en 15 °C)

In dieser Beispielsituation handelt es sich um einen Kessel mit 38 kW, wobei durch die modulierende Wirkung des Kessels die Dauerlast mit etwa 60 % der Vollast angenommen wird.

60 % von 38 kW = 22,8 kW Dauerlast.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$ (Propangas)

Gasbedarf bei etwa 2000 Brennstunden im Jahr $2000 \times 0,814 = 1628 \text{ m}^3$ Propangas/Jahr

Pro geliefertem 3000-Liter-Tank: $3000 \times 0,264 = 792 \text{ m}^3$ Propangas

Damit ergibt sich die Zahl der jährlichen Tankfüllungen von $1628 : 792 = 2$ Tankfüllungen/Jahr

Notice Kit de conversion Chaudière iQ propane

Ces instructions en français décrivent la conversion au propane d'une chaudière iQ.

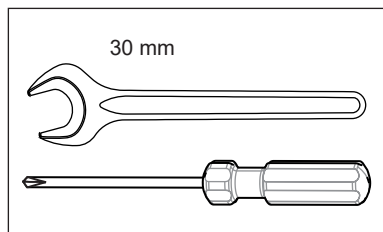


L'installation, la conversion, la mise en service et l'ajustement des réglages doivent impérativement être effectués par un Monteur de Service ou par un Technicien de Service d'ATAG.

Cette notice vient compléter les instructions d'installation fournies avec la chaudière. Les sujets abordés dans cette notice diffèrent de ceux abordés dans les instructions générales d'installation, lesquelles ne les abordent donc plus.

La présente notice accompagne le Kit ATAG de conversion au Propane et décrit les aspects suivants :

- Installation au propane - généralités
- Conversion d'une chaudière au gaz naturel en chaudière au propane
- Ajustements des réglages



Kit de conversion au propane

Table des matières :

1. Restricteur + joint torique
2. Joint du clapet de gaz - tuyau de gaz
3. Joint de tuyau de gaz - venturi
4. Étiquette avec type de gaz et pression de gaz
5. Étiquette « Propane » avec circlip pour faisceau de câbles
6. Cette notice

Quantité :

- 1
1
1
1
1
1

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme
- Clé plate de 30 mm

NB. En raison des spécificités propres à chaque pays, les illustrations peuvent présenter des différences et ne pas correspondre exactement à la réalité.

Installation de propane - généralités

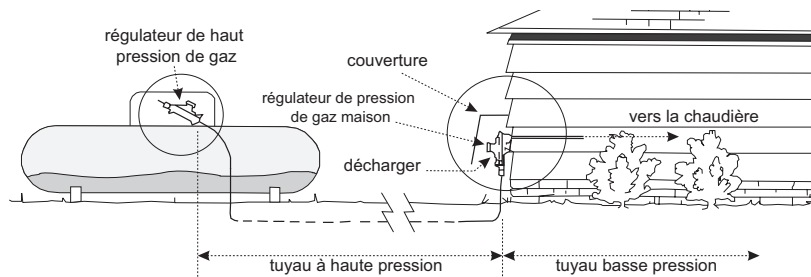
L'installation au gaz propane doit être conforme aux exigences suivantes :

- NL : - les prescriptions selon NEN 3324, 3324-A (NEN 2920) et NEN 1078 ;
 - les prescriptions mentionnées dans les Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen, PGS 20 et 21.
- B : - les prescriptions selon NBN D51-006.



L'installation des systèmes au propane doit être effectuée exclusivement par un installateur agréé en propane, reconnu par l'Autorité néerlandaise Stoomwezen et désigné par le fournisseur de gaz.

Un régulateur de haute pression d'une capacité minimale de 24 kg/h doit être installé sur le réservoir (citerne), réduisant ainsi la pression d'environ 5 bar à environ 1,5 bar dans le réservoir. Le tuyau haute pression de 1,5 bar reliant le réservoir au régulateur de pression domestique doit avoir un $\varnothing$ minimal de 15 mm. Le régulateur de pression domestique doit être installé sur le tuyau haute pression provenant du régulateur de haute pression.



Exemple d'installation au propane, figure 1

Régulateur de pression domestique



Chaque appareil au gaz raccordé à l'installation de propane doit être équipé de son propre régulateur de pression domestique. Le régulateur de pression domestique n'est pas fourni (fourniture par un tiers).

Le régulateur de pression domestique doit avoir une capacité minimale de 10 kg/h / 30 mbar et être conforme aux exigences d'inspection CE.

ATAG recommande d'installer le régulateur de pression domestique au plus près de l'appareil. L'installation du régulateur de pression domestique à l'intérieur de l'habitation requiert l'installation d'un tuyau d'échappement d'un $\varnothing$ de 6 mm. Le tuyau d'échappement doit déboucher à l'extérieur de l'habitation afin d'empêcher toute infiltration à l'intérieur de l'habitation des gaz propane refoulés.

L'installation du régulateur de pression domestique à l'extérieur de l'habitation requiert de le protéger des intempéries et d'orienter son évent vers le bas (voir figure 1).

ATAG recommande l'installation de prises de pression sur les sections de tuyauterie afin de mesurer les pertes de charge.



La prépression doit être réglée à 30 mbar à l'aide du régulateur de pression domestique. (Belgique : 37 mbar) La pression de fermeture admissible peut être supérieure de 5 mbar maximum à la prépression maximale.

Une pression de fermeture excessive sur le tuyau basse pression est due à une résistance excessive ou à une obstruction dans ce tuyau. Si la pression de fermeture continue d'augmenter, le clapet du régulateur ne se ferme pas correctement et il convient de remplacer le régulateur de pression domestique.

Dimensionnement du tuyau de gaz basse pression

Le tuyau de gaz reliant le régulateur de pression domestique à l'appareil doit être dimensionné conformément au tableau 1.

B

longueur maximale du tuyau de gaz entre le régulateur de pression domestique et la chaudière		
	IQ-25S, IQ-20C, IQ-22EC, IQ-25CC	IQ-38S, IQ-30C, IQ-32EC, IQ-38CC
Diamètre du tuyau de gaz	m	m
ø 15 mm	3	-
ø 22 mm	30	18
ø 28 mm	-	30

La purge du réservoir de propane

 **Lors de l'installation d'un réservoir de propane neuf ou révisé, il est impératif de purger le réservoir.**

ATAG recommande d'informer le fournisseur de gaz propane si une chaudière de chauffage central est raccordée au réservoir de propane. Il est absolument indispensable, pour le bon fonctionnement de la chaudière, de purger tout l'air hors du gaz. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si la chaudière est quand même mise en service sans purge préalable, des problèmes d'allumage peuvent survenir. De plus, l'excès d'air risque d'éteindre les flammes, ce qui entraînera l'arrêt de l'appareil par ionisation insuffisante.

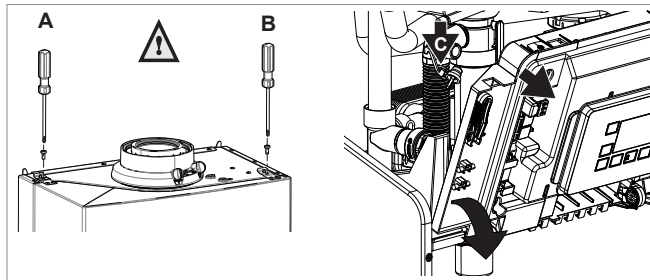
ATAG recommande de mesurer la teneur en O₂ du gaz propane. Cette valeur doit être inférieure à 1,3 %. En cas de doute, contactez votre fournisseur de propane.

Conversion d'une chaudière au gaz naturel en chaudière au propane

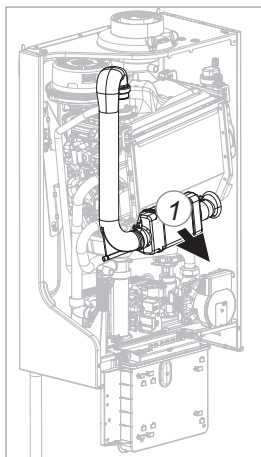
Avant la conversion, vérifiez que le kit de conversion est compatible avec la chaudière à convertir. Le type/la série indiqué(e) sur l'étiquette de la boîte doit correspondre au type/à la série indiqué(e) sur la plaque signalétique de la chaudière à convertir.

Pour effectuer la conversion en chaudière au propane, suivez les étapes suivantes :

1. Coupez l'alimentation électrique ;
2. Fermez le robinet de gaz ;

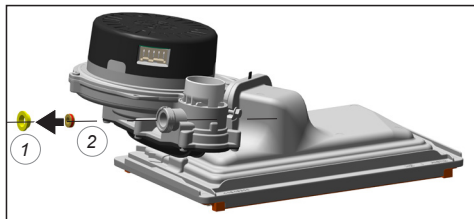


3. Ouvrez le cache et pivotez le boîtier de commande vers l'avant ;

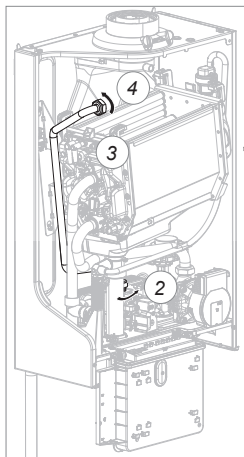


4. Retirez le silencieux d'entrée ;

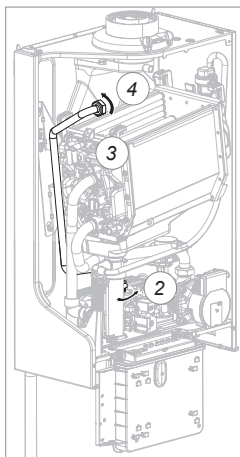
6. Dévissez le raccord du tuyau de gaz hors du venturi ;



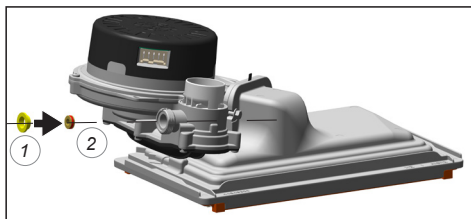
7. Retirez le joint jaune et le restricteur existant avec son joint ;



9. Rebranchez le tuyau de gaz au venturi et serrez fermement le manchon de serrage (4). Dévissez complètement le manchon de serrage situé au-dessus du clapet de gaz (2), remettez le joint en place et resserrez fermement le manchon de serrage.



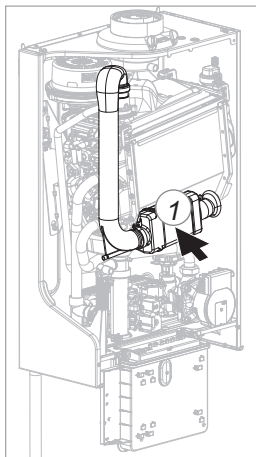
5. Desserrez complètement le manchon de serrage au niveau du venturi du ventilateur et desserrez de quelques tours le manchon de serrage situé au-dessus du clapet de gaz ;



8. Insérez le restricteur pour propane avec son joint torique, enfoncez-le à l'arrière du raccord et placez le nouveau joint jaune dans le venturi ;

Installation du restricteur.

Le restricteur est muni d'un repère. Vérifiez que le repère situé au bord de la plaque du restricteur correspond au diamètre indiqué dans le tableau 2.

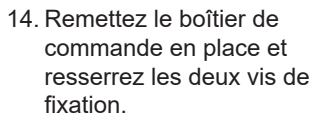
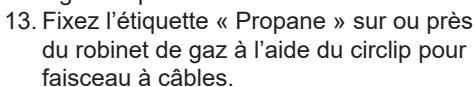


10. Remontez le silencieux d'entrée.

- L'afficheur s'allume et affiche le programme de purge automatique, puis, après quelques minutes, l'affichage standard ;

- Suivez la procédure d'accès aux paramètres installateur décrite dans les instructions d'installation de la chaudière ;
- Allez au paramètre 2.0.2 « Type de gaz » ;
- Sélectionnez le réglage 1 (GPL) et confirmez par **OK**.

Vérifiez le réglage O₂ et ajustez-le si nécessaire à l'aide des données mentionnées dans le tableau 2 et en suivant la procédure décrite dans les instructions d'installation fournies avec la chaudière.



 **Après toute intervention sur la chaudière, vérifiez toujours l'étanchéité de toutes les pièces contenant du gaz (à l'aide d'un spray détecteur de fuites)**

Tableau 2 : Spécifications techniques Propane

Type		iQ-25S	iQ-38S	iQ-20C	iQ-22EC	iQ-30C	iQ-32EC	iQ-25CC	iQ-38CC
Type échangeur de chaleur		iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2	iCon2	iCon1	iCon2
O ₂ (pleine charge)	%	5,1							
CO ₂ (pleine charge)	%	10,5							
Diamètre restriction/indication	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,10/41	4,60/46	4,60/46	4,10/41	4,60/46
Pré-pression	mbar	Voir plaque signalétique							
Charge cc (ecs) (Hi)	kW	22,5	34,2	18,0 (28,7)	19,8 (28,3)	27,0 (35,4)	28,8 (37,9)	22,5 (28,3)	34,2 (37,9)
Consommation max. de gaz G31	kg/h	1,75	2,66	2,23	2,20	2,75	2,95	2,20	2,95
Consommation max. de gaz G31	m ³ /h	0,92	1,40	1,17	1,16	1,45	1,55	1,16	1,55
Plage de modulation cc (80/60°C)	kW	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6	8,3-17,7	8,3-19,4	19,1-26,5	19,1-28,3	8,3 - 22,1	19,4 - 33,6
Plage de modulation cc (50/30°C)	kW	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0	9,0-19,4	9,0-21,4	20,8-29,2	20,8-31,1	9,0 - 24,3	20,8 - 37,0

Données générales sur le propane

Utilisez uniquement du propane commercial conforme aux normes NEN 2920 ou DIN 51622. Ces données sont disponibles auprès de votre fournisseur de gaz. Un exemple de calcul est fourni ci-dessous pour vous donner une idée de la taille du réservoir et de la fréquence de remplissage.

1 litre de propane liquide = 0,264 m³ de gaz propane
 1 kg de gaz propane = 0,510 m³ de gaz propane
 1 m³ de gaz propane = 99,2 MJ (limite supérieure / à 1013 mbar et 15°C)
 = 89,4 MJ (limite inférieure / à 1013 mbar et 15°C)

Dans cet exemple, il s'agit d'une chaudière de 38 kW. Du fait de son fonctionnement modulant, la charge continue est estimée à environ 60 % de la pleine charge.

60 % de 38 kW = 22,8 kW de charge continue.
 22,8 kJ/s : 99,2 MJ/m³ = 0,22 × 10⁻³ m³/s = 0,22 × 10⁻³ × 3600 = 0,814 m³/h (gaz propane)

Besoins en gaz pour environ 2000 heures de fonctionnement par an :

2000 × 0,814 = 1628 m³ de gaz propane/an

Pour un réservoir de 3000 litres, la quantité suivante est fournie :

3000 × 0,264 = 792 m³ de gaz propane

Cela porte le nombre annuel de remplissages de réservoir à 1628 :

792 = 2 remplissages de réservoir par an