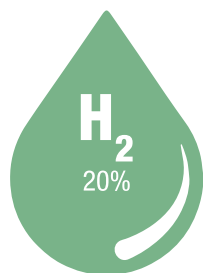


BFC

Générateur ECS tertiaire haut rendement à condensation

BFC - 28/30/50/60/80/100/120



Générateur gaz ECS à condensation haut rendement (109%) • Système modulant automatique de pré-mélange gaz/air • Anodes inertes – Entretien réduit • Rendement 109% (sur PCI) • Emission de NOx ≤ 30 ppm (air libre) – Classe 5 NOx • Extra silencieux (<45 dB(A) à 2m du terminal) • Réglage de température variable de 40 à 80°C grâce à la régulation • Répond à la majorité des contraintes liées à l'évacuation des gaz brûlés grâce aux performances de sa longueur de ventouse (100 mètres max.) • Diagnostic d'erreur et programmation simple grâce à la régulation intégrée • Programmation, prévention légionellose et diagnostic de pannes simple • Contact sec pour système de gestion dans bâtiment • BFC 80-120 facile à transporter et à monter grâce à sa palette en métal

Caractéristiques

| |
|--|
| - Générateur gaz ECS à condensation haut rendement (109%) |
| - Système modulant automatique de pré-mélange gaz/air |
| - Anodes inertes – Entretien réduit |
| - Rendement 109% (sur PCI) |
| - Emission de NOx ≤ 30 ppm (air libre) – Classe 5 NOx |
| - Extra silencieux (<45 dB(A) à 2m du terminal) |
| - Réglage de température variable de 40 à 80°C grâce à la régulation |
| - Répond à la majorité des contraintes liées à l'évacuation des gaz brûlés grâce aux performances de sa longueur de ventouse (100 mètres max.) |
| - Diagnostic d'erreur et programmation simple grâce à la régulation intégrée |
| - Programmation, prévention légionellose et diagnostic de pannes simple |
| - Contact sec pour système de gestion dans bâtiment |
| - BFC 80-120 facile à transporter et à monter grâce à sa palette en métal |

l'Étiquetage Énergétique

| | | BFC 28 | BFC 30 | BFC 50 | BFC 60 | BFC 80 | BFC 100 | BFC 120 |
|--|------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Profil de Soutirage | - | XXL | XXL | XXL | XXL | 3XL | 3XL | 3XL |
| l'Étiquetage Énergétique | - | A | A | A | A | - | - | - |
| l'Efficacité | % | 91 | 91 | 91 | 90 | 93 | 93 | 92 |
| Consommation Annuelle d'Électricité (AEC) | kWh | 45 | 46 | 46 | 46 | 52 | 54 | 56 |
| Consommation Journalière d'Électricité | kWh | 0.207 | 0.210 | 0.211 | 0.212 | 0.237 | 0.246 | 0.257 |
| Consommation Annuelle de Combustible (AFC) | GJ GCV | 21 | 21 | 21 | 21 | 39 | 39 | 39 |
| Consommation Journalière de Combustible | kWh GCV | 26.501 | 26.552 | 26.562 | 26.632 | 49.811 | 49.922 | 50.060 |
| Émissions d'Oxydes d'Azote (NO2) | mg/kWh GCV | 24 | 32 | 36 | 37 | 34 | 36 | 37 |
| Eau Mitigée à 40°C (selon V40) | ltr. | 1255 | ∞ | ∞ | ∞ | 1368 | ∞ | ∞ |
| Niveau de Puissance Acoustiques | dB | 46 | 47 | 55 | 59 | 54 | 59 | 62 |
| Autre Profil de Soutirage | - | - | - | 3XL | 3XL | - | - | - |
| l'Efficacité | % | - | - | 89 | 89 | - | - | - |
| Consommation Annuelle d'Électricité (AEC) | kWh | - | - | 55 | 55 | - | - | - |
| Consommation Journalière d'Électricité | kWh | - | - | 0.251 | 0.252 | - | - | - |
| Consommation Annuelle de Combustible (AFC) | GJ GCV | - | - | 41 | 41 | - | - | - |
| Consommation Journalière de Combustible | kWh GCV | - | - | 52.051 | 52.162 | - | - | - |
| Émissions d'Oxydes d'Azote (NO2) | mg/kWh GCV | - | - | 36 | 37 | - | - | - |
| Eau Mitigée à 40°C (selon V40) | ltr. | - | - | 559 | 601 | - | - | - |

Données techniques

| | | BFC 28 | BFC 30 | BFC 50 | BFC 60 | BFC 80 | BFC 100 | BFC 120 |
|---------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Données gaz naturel 2Esi (G20) | | | | | | | | |
| Puissance nominale | kW | 29,0 | 30,0 | 47,0 | 57,0 | 78,0 | 95,0 | 116,0 |
| Puissance utile | kW | 31,0 | 32,7 | 50,3 | 60,4 | 84,2 | 100,7 | 121,8 |
| Pression d'entrée | mbar | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Consommation de gaz ** | m³/h | 3,1 | 3,2 | 5,0 | 6,0 | 8,3 | 10,1 | 12,3 |
| Température maximum des fumées | °C | 45 | 50 | 60 | 65 | 50 | 55 | 60 |
| Données gaz naturel 2Esi (G25) | | | | | | | | |
| Puissance nominale | kW | 24,0 | 25,0 | 39,0 | 47,0 | 64,0 | 78,0 | 96,0 |
| Puissance utile | kW | 25,7 | 27,3 | 41,7 | 49,8 | 69,1 | 82,7 | 100,8 |
| Pression d'entrée | mbar | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Consommation de gaz ** | m³/h | 3,0 | 3,1 | 4,8 | 5,8 | 7,9 | 9,6 | 11,8 |
| Température maximum des fumées | °C | 45 | 50 | 60 | 65 | 50 | 55 | 60 |
| Données gaz propane 3P (G31) | | | | | | | | |
| Puissance nominale | kW | 29,0 | 30,0 | 47,0 | 57,0 | 78,0 | 95,0 | 116,0 |
| Puissance utile | kW | 31,0 | 32,7 | 50,3 | 60,4 | 84,2 | 100,7 | 121,8 |
| Pression d'entrée | mbar | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| Consommation de gaz ** | kg/h | 2,3 | 2,3 | 3,7 | 4,4 | 6,1 | 7,4 | 9,0 |
| Température maximum des fumées | °C | 45 | 50 | 60 | 65 | 50 | 55 | 60 |
| Général | | | | | | | | |
| Nox | ppm | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 |
| Niveau sonore | dB(A) | < 45 | < 45 | < 45 | < 45 | < 45 | < 45 | < 45 |
| Rendement | % | 107 | 109 | 107 | 106 | 108 | 106 | 105 |
| Poids à vide | kg | 177 | 214 | 214 | 214 | 405 | 405 | 405 |
| Poids maximum | kg | 394 | 582 | 582 | 582 | 960 | 960 | 960 |
| Capacité de stockage | l | 217 | 368 | 368 | 368 | 480 | 480 | 480 |
| Température maximum de consigne | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Pression de service maximum | kPa (bar) | 800 (8) | | | | | | |
| Capacité utile *** | | | | | | | | |
| Tset = Tmax/Tfroide = 10°C | | | | | | | | |
| 30 min. ΔT 28°C | l | 730 | 950 | 1300 | 1500 | 1900 | 2100 | 2400 |
| 60 min. ΔT 28°C | l | 1300 | 1500 | 2100 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 90 min. ΔT 28°C | l | 1700 | 2000 | 2800 | 3300 | 4400 | 5200 | 6100 |
| 120 min. ΔT 28°C | l | 2200 | 2500 | 3600 | 4200 | 5700 | 6700 | 8000 |
| Continu à ΔT 28°C | l/h | 960 | 1100 | 1600 | 1900 | 2600 | 3100 | 3800 |
| Temps de réchauffage à ΔT 28°C | min. | 14 | 22 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 |
| 30 min. ΔT 50°C | l | 360 | 450 | 620 | 720 | 910 | 1100 | 1300 |
| 60 min. ΔT 50°C | l | 630 | 730 | 1100 | 1300 | 1700 | 2000 | 2300 |
| 90 min. ΔT 50°C | l | 900 | 1100 | 1500 | 1800 | 2400 | 2800 | 3400 |
| 120 min. ΔT 50°C | l | 1200 | 1300 | 2000 | 2300 | 3100 | 3700 | 4400 |
| Continu à ΔT 50°C | l/h | 540 | 570 | 870 | 1100 | 1500 | 1800 | 2100 |
| Temps de réchauffage à ΔT 50°C | min. | 24 | 39 | 26 | 21 | 20 | 17 | 14 |
| 30 min. ΔT 70°C | l | 210 | 240 | 370 | 440 | 540 | 640 | 760 |
| 60 min. ΔT 70°C | l | 400 | 440 | 670 | 810 | 1100 | 1300 | 1600 |
| 90 min. ΔT 70°C | l | 600 | 640 | 980 | 1200 | 1600 | 1900 | 2300 |
| 120 min. ΔT 70°C | l | 790 | 840 | 1300 | 1600 | 2100 | 2500 | 3000 |
| Continu à ΔT 70°C | l/h | 390 | 410 | 620 | 750 | 1100 | 1300 | 1500 |
| Temps de réchauffage à ΔT 70°C | min. | 34 | 55 | 36 | 30 | 28 | 23 | 19 |
| Données électriques | | | | | | | | |
| Consommation électrique | W | 45 | 45 | 75 | 115 | 95 | 145 | 240 |
| Tension électrique de l'alimentation | VAC/Hz | 230 (-15% +10% VAC)/50 (+/- 1Hz) | | | | | | |
| Données pour le transport | | | | | | | | |
| Poids avec emballage | kg | 196 | 235 | 235 | 235 | 425 | 425 | 425 |
| Largeur de l'emballage | mm | 790 | 790 | 790 | 790 | 920 | 920 | 920 |
| Hauteur de l'emballage | mm | 1550 | 2080 | 2080 | 2080 | 2060 | 2060 | 2060 |
| Profondeur de l'emballage | mm | 950 | 950 | 950 | 950 | 1020 | 1020 | 1020 |

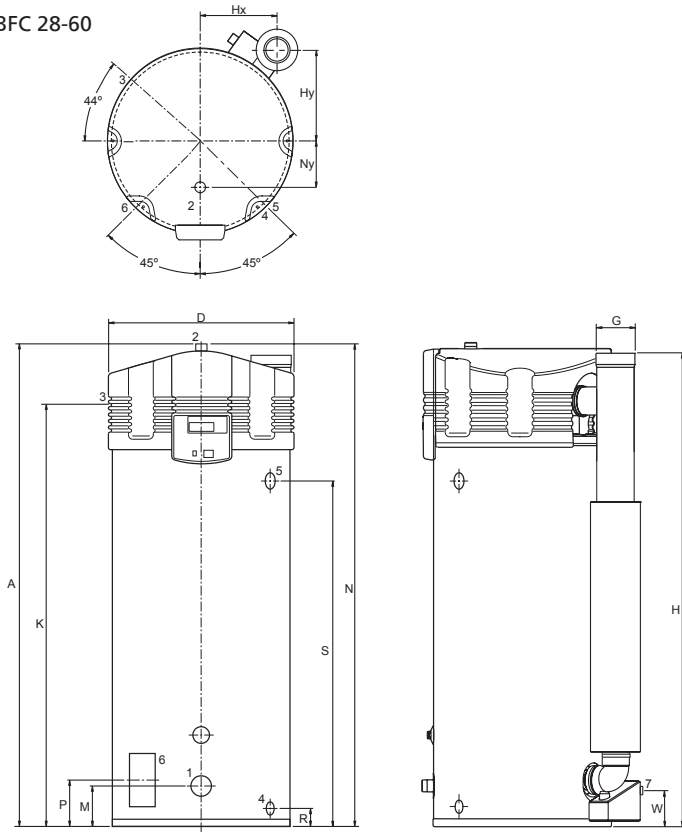
* Données gaz sur P.C.I

** Consommation gaz à 15°C et 1013.25 mbar

*** Basé a gaz naturel

Dimensions

BFC 28-60



| | BFC 28 | BFC 30 | BFC 50 | BFC 60 | BFC 80 | BFC 100 | BFC 120 |
|----|---------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|
| A | 1390 | 1925 | 1925 | 1925 | 2060 | 2060 | 2060 |
| C | - | - | - | - | 530 | 530 | 530 |
| D | 705 | 705 | 705 | 705 | 850 | 850 | 850 |
| E | - | - | - | - | 1000 | 1000 | 1000 |
| F | - | - | - | - | 900 | 900 | 900 |
| G | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 130/200 | 130/200 | 130/200 |
| H | 1365 | 1890 | 1890 | 1890 | 1995 | 1995 | 1995 |
| Hx | 265 | 265 | 265 | 265 | 310 | 310 | 310 |
| Hy | 375 | 375 | 375 | 375 | 440 | 440 | 440 |
| K | 1285 | 1815 | 1815 | 1815 | 1855 | 1855 | 1855 |
| M | 170 | 160 | 160 | 160 | 225 | 225 | 225 |
| N | 1390 | 1925 | 1925 | 1925 | 2060 | 2060 | 2060 |
| Ny | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| P | 170 | 175 | 175 | 175 | 290 | 290 | 290 |
| R | 85 | 75 | 75 | 75 | 225 | 225 | 225 |
| S | 900 | 1410 | 1410 | 1410 | 1425 | 1425 | 1425 |
| W | 150 | 150 | 150 | 150 | 240 | 240 | 240 |
| 1 | Eau froide (male) | | | | R 1 1/2 | | |
| 2 | Eau chaude (male) | | | | R 1 1/2 | | |
| 3 | Vanne gaz (male) | | | | R 3/4 | | |
| 4 | Robinet de vidange (femelle) | | | | 1" (28-60) 3/4" (80-120) | | |
| 5 | Soupape thermique T&P (femelle) | | | | 1-11.5 NPT | | |
| 6 | Trappe de visite | | | | 95x70 | | |
| 7 | Pot de condensat (femelle) | | | | Ø 40 | | |

Dimensions en mm.

BFC 80-120

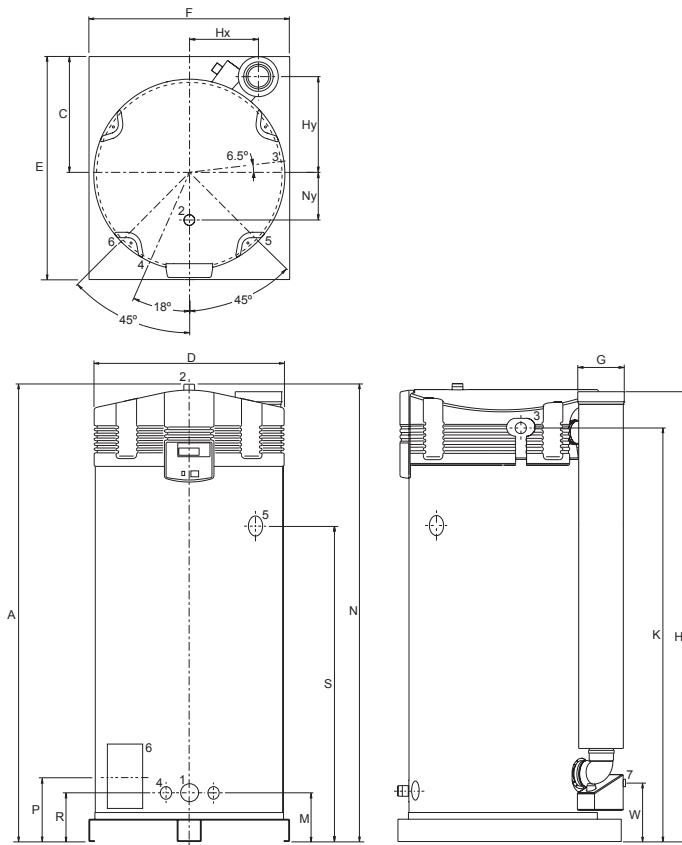
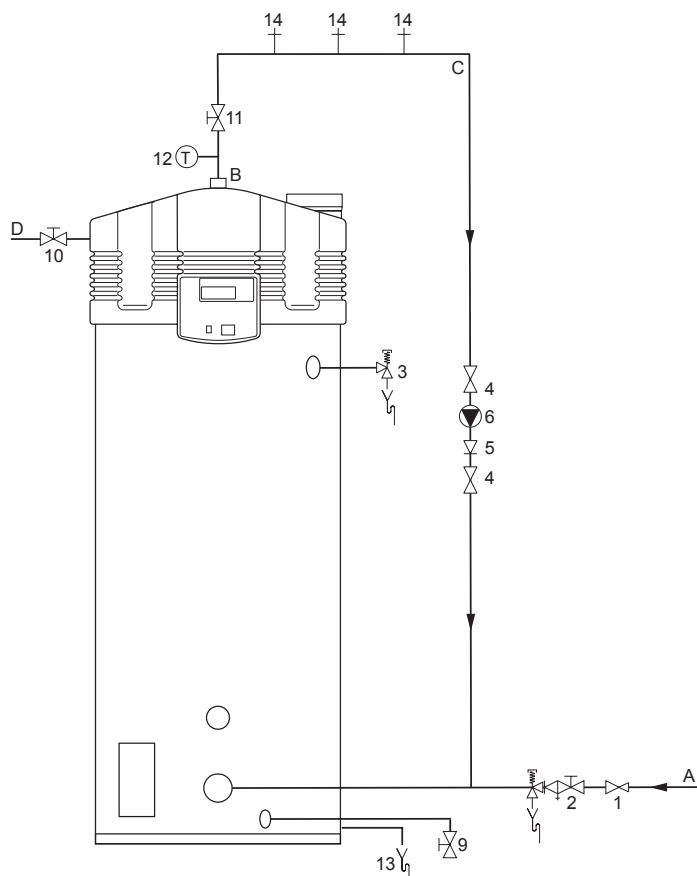


Schéma d'installation



- 1 Réducteur de pression
- 2 Groupe de sécurité
- 3 Soupape thermique T&P (option)
- 4 Vanne d'isolement
- 5 Clapet anti-retour
- 6 Pompe de circulation
- 9 Vanne de vidange
- 10 Vanne de gaz
- 11 Vanne d'isolement
- 12 Thermomètre
- 13 Evacuation des condensats
- 14 Point de puisage

- A Alimentation eau froide
 B Sortie eau chaude
 C Circuit retour
 D Alimentation gaz

Dans le manuel d'instructions, vous trouverez l'information nécessaire concernant la connexion, l'installation et l'entretien du produit, incluant l'information pour la connexion électronique.

L'information relative au recyclage et à la fin de vie du produit s'y trouve également. Ce manuel est remis avec l'appareil et peut être téléchargé de notre site web: www.aosmith.be.

Optionnel: Theta Dual Service

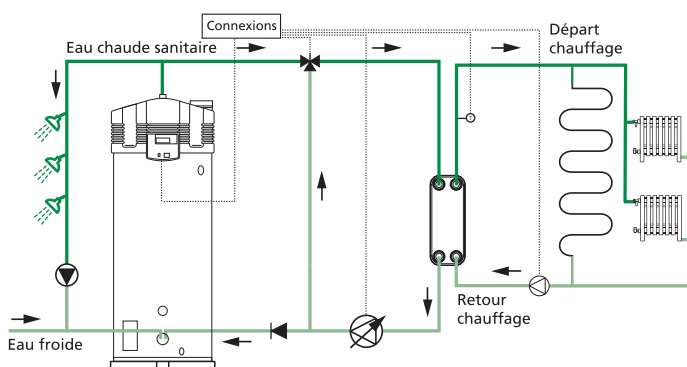
Double service signifie l'utilisation simultanée de l'ECS produite par un de nos chauffe-eau pour l'ECS et pour le chauffage central. Le Double service se combine aux systèmes BFC, SGE ou SGS. Ce système convient aux situations dans lesquelles la demande en eau chaude (primaire) est plus grande que la demande en chauffage domestique (secondaire).

Grâce à la régulation intelligente du double service, la température de consigne de l'ECS peut être réglée indépendamment du point de consigne du chauffage central.



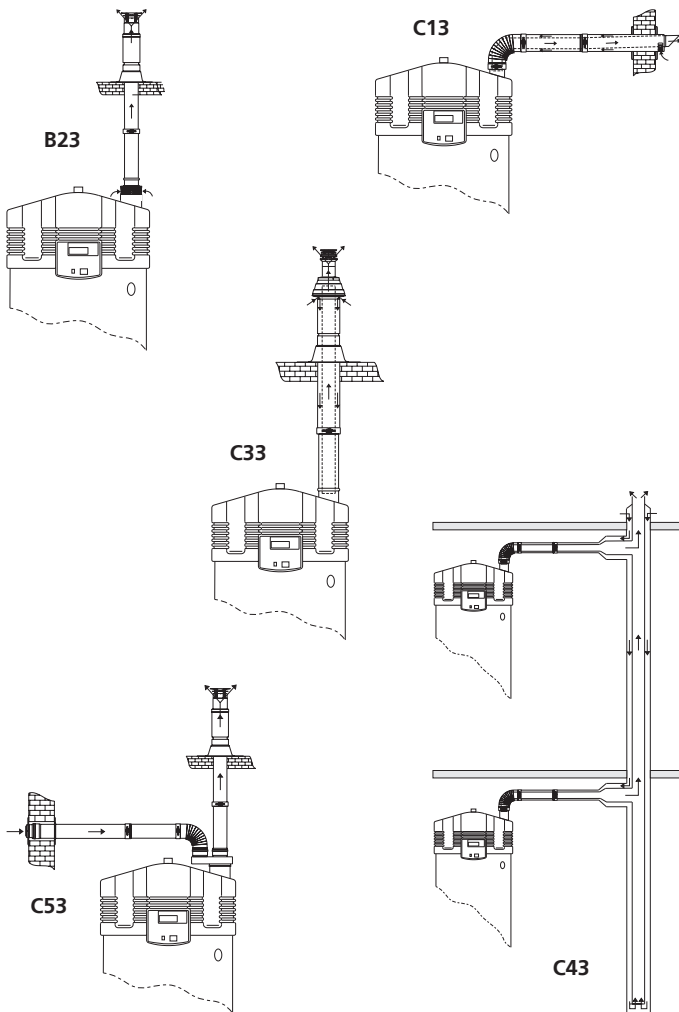
| THETA MODULE POUR BFC | | | |
|-----------------------|----------|--------------------|-------------------------------------|
| No. art. | Commande | kW de puissance CC | ΔT CC système de délivrance |
| TM 20 06 | M | 20 | 06 |
| TM 20 10 | M | 20 | 10 |
| TM 20 20 | M | 20 | 20 |
| TM 30 06 | M | 30 | 06 |
| TM 30 10 | M | 30 | 10 |
| TM 30 20 | M | 30 | 20 |
| TM 40 06 | M | 40 | 06 |
| TM 40 10 | M | 40 | 10 |
| TM 40 20 | M | 40 | 20 |

- Échangeur à plaques – simple paroi (échangeur à plaques avec double paroi disponible sur demande)
- Commande avec câble de communication
- Circulateur ECS primaire
- Sonde température avec les câbles incl. clip
- Vanne trois voies avec les câbles
- Manuel d'installation



Plus d'informations sont disponibles sur notre site web : www.aosmith.be

Possibilités d'installation



Pour plus d'information sur les matériaux d'évacuation de gaz des fumées, voir le manuel d'installation.

Un BFC doit être installé selon les catégories B23, C13, C33, C43 ou C53*.

| | BFC 28 | BFC 30 | BFC 50 | BFC 60 | BFC 80 | BFC 100 | BFC 120 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Concentrique | | | | | | | |
| Diamètre (mm) | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 130/200 | 130/200 | 130/200 |
| Longueur max. (m) | 40 | 40 | 40 | 40 | 15 | 15 | 15 |
| Max. coudes 45/90° | 7 | 7 | 7 | 7 | 4 | 4 | 4 |
| Parallèle (Diamètre standard) | | | | | | | |
| Diamètre (mm) | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 |
| Longueur max. (m) | 55 | 55 | 55 | 55 | 65 | 65 | 65 |
| Lequivalent/coude 90° (m) | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| Lequivalent/coude 45° (m) | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| Parallèle (Diamètre supérieur pour longueur supérieure) | | | | | | | |
| Diamètre (mm) | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 |
| Longueur max. (m) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Lequivalent/coude 90° (m) | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.6 | 2.6 | 2.6 |
| Lequivalent/coude 45° (m) | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |

* Les générateurs BFC sont également approuvés pour les installations pour lesquelles les tubes d'évacuation des gaz brûlés ne sont pas incluses (C63).

Concentrique

Il est **interdit** de monter des coudes supplémentaires lorsque la pleine longueur n'a pas été utilisée. Un coude de 45° équivaut à un coude de 90°.

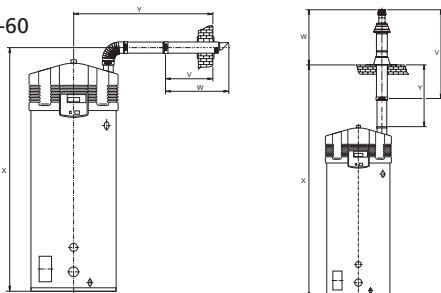
Parallèle

- pour chaque coude, il faut déduire la longueur équivalente de la longueur maximale autorisée. Attention: pour une installation parallèle, cela signifie par exemple un total de six coudes pour 3 coudes (3x alimentation et 3x évacuation).
- pour une évacuation des gaz brûlés parallèle, avec une longueur d'alimentation et l'évacuation inégale (B23, C53), la longueur maximale est également applicable.
- pour un conduit d'évacuation des gaz brûlés commun (C43), un récupérateur des condensats doit être monté.

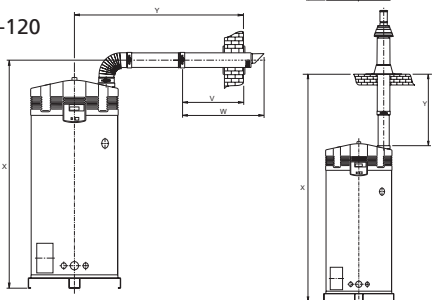
Attention: un tuyau horizontal doit être monté en présentant une inclinaison de 5 cm par mètre (vers l'appareil).

Espace nécessaire minimal

BFC 28-60



BFC 80-120



| | BFC 28 Ø100/150 | BFC 30 Ø100/150 | BFC 50 Ø100/150 | BFC 60 Ø100/150 | BFC 80 Ø130/200 | BFC 100 Ø130/200 | BFC 120 Ø130/200 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Espace minimum pour terminal mural (mm) | | | | | | | |
| V | 550 | 550 | 550 | 550 | 640 | 640 | 640 |
| W | 790 | 790 | 790 | 790 | 940 | 940 | 940 |
| X | 1535 | 2075 | 2075 | 2075 | 2230 | 2230 | 2230 |
| X * | 1985 | 2525 | 2525 | 2525 | 2680 | 2680 | 2680 |
| Y | 1480 | 1480 | 1480 | 1480 | 1620 | 1620 | 1620 |
| Y * | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 | 1170 | 1170 | 1170 |
| Espace minimum pour terminal toiture (mm) | | | | | | | |
| V | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1730 | 1730 | 1730 |
| W | 1035 | 1035 | 1035 | 1035 | 1120 | 1120 | 1120 |
| X | 2965 | 3325 | 3325 | 3325 | 3620 | 3620 | 3620 |
| X ** | 2015 | 2375 | 2375 | 2375 | 2670 | 2670 | 2670 |
| Y | 1415 | 1415 | 1415 | 1415 | 1560 | 1560 | 1560 |
| Y ** | 465 | 465 | 465 | 465 | 610 | 610 | 610 |

* Distance sans tube concentrique entre coude et ventouse mural.

** Distance sans tube concentrique entre l'appareil et ventouse toiture.