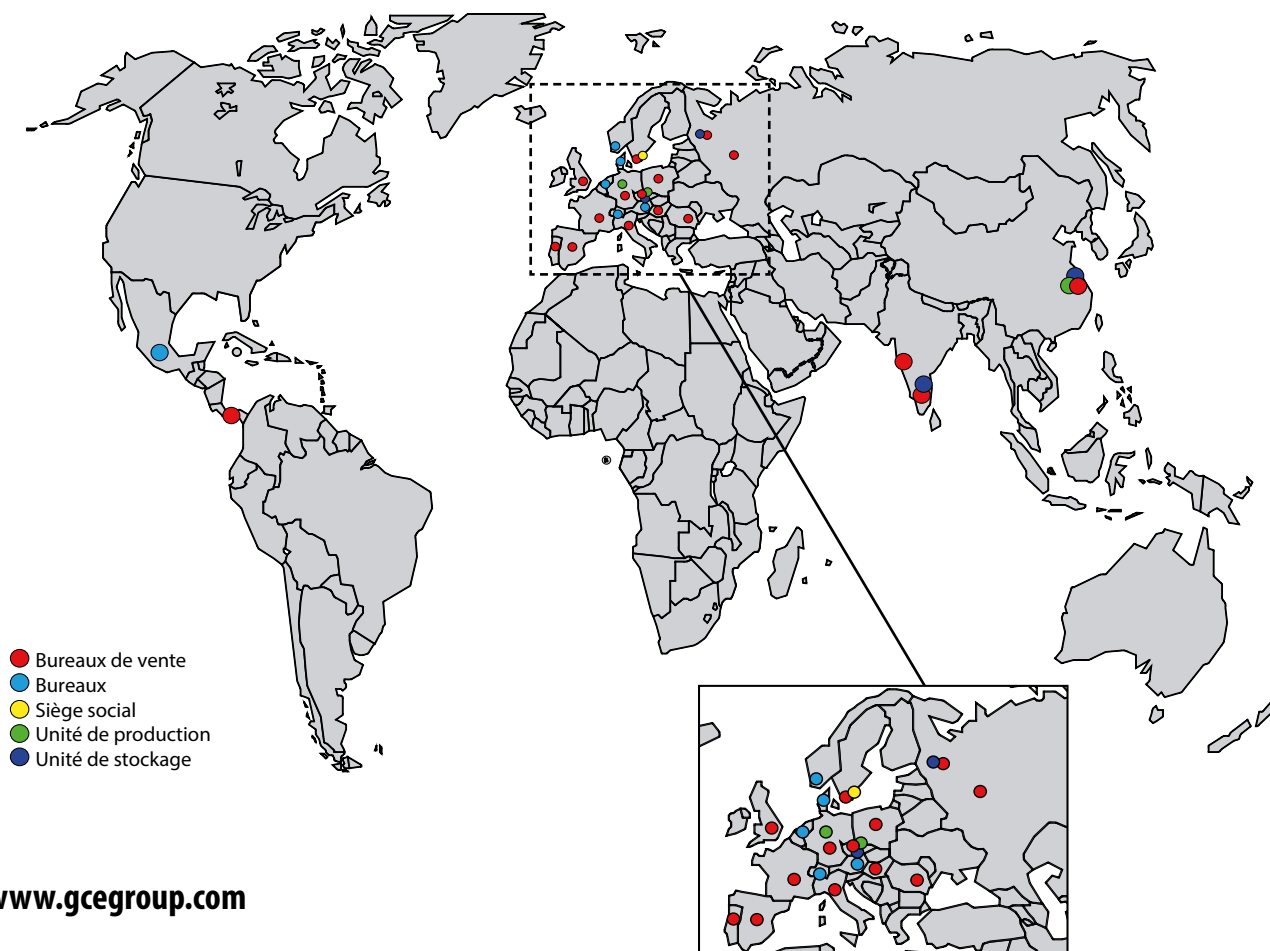


CATALOGUE MEDICAL

Systemes de distribution centralisée

GCE DANS LE MONDE



L'ACTIVITÉ GÉNÉRALE DE GCE

L'activité principale de GCE était à l'origine le marché du soudage et du coupage oxyacétylénique, mais après 100 ans d'expérience dans la manutention et les gaz purs, la gamme de produit a rapidement évolué. Le portefeuille de produits comprend aujourd'hui une large variété de produits allant des régulateurs de pression simple en passant par les chalumeaux pour souder et couper, jusqu'aux systèmes d'approvisionnement en gaz fortement sophistiqués pour le médical et l'industrie électronique pour l'équipement analytique de laboratoire.

LE GROUPE GCE INTÈGRE 4 SECTEURS D'ACTIVITÉS :

- Technologie soudage/coupage
- Robinets bouteille
- Médical
- Matériel de distribution des gaz

L'ORIGINE

L'origine de GCE (Gaz Control Equipment) remonte au début du 20ème siècle avec la découverte du soudage autogène. Le groupe GCE est une entité indépendante formée en 1987 par la fusion d'un leader mondial du gaz et d'une société d'équipement de soudage. Le Groupe GCE a développé rapidement depuis sa création et poursuit son expansion dans l'industrie des équipements de gaz par des fusions et des acquisitions. Au fil des années, le travail de Recherche et Développement du Groupe a abouti à des solutions novatrices qui sont rapidement devenues des normes standards sur le marché.

LES SERVICES GCE

Les principaux clients de GCE dans le domaine industriel sont des grossistes et des distributeurs locaux, les sociétés de gaz coopèrent avec le Groupe GCE.

Nous fournissons à nos clients des supports commerciaux, marketing et professionnels. Les principaux clients utilisateurs comme les chantiers navals, les ateliers de réparation et les fabricants d'équipement machines de soudage comptent pour une part significative du volume des ventes.

UNE GAMME COMPLÈTE POUR LE MÉDICAL

GCE possède une gamme complète d'équipements et accessoires hospitaliers comme des régulateurs de vide, bocaux d'aspiration, débitmètres pré-calibrés ou à flotteur, sélecteurs de débits, humidificateurs, flexibles et prises médicales. L'Europe de l'Ouest, marché traditionnel pour l'ensemble des gammes de produits pour tous les types de clients associés au marché de l'Europe de l'Est en pleine croissance, sont à la base des activités de GCE. Nos produits sont donc conçus, non seulement en conformité avec toutes les normes européennes mais aussi en conformité avec les normes locales. Sur chacun des différents marchés, les distributeurs, les fournisseurs d'équipements médicaux, les hôpitaux ou les fabricants d'autres matériels médicaux que GCE équipe, sont également très importants dans la distribution des produits GCE et marqués CE. GCE propose des systèmes complets d'alimentation en oxygène, vide, gaz et mélanges anesthésiques, et autres gaz, pour les hôpitaux, les ambulances, les services d'urgence, l'hospitalisation à domicile, ainsi que les autres services spéciaux utilisant ces équipements. GCE est le leader européen sur le segment des détendeurs médicaux. La force de GCE se fonde sur la recherche et le développement des robinets à détendeur intégré et des détendeurs pour l'oxygène et autres mélanges gazeux à fonction thérapeutique. Economiseurs de gaz ultra modernes, concentrateurs d'oxygène et équipements auxiliaires viennent compléter cette gamme.

SOMMAIRE

CENTRALES DE GAZ, RÉGULATEURS ET ACCESSOIRES	3
CENTRALE DE GAZ ET STABILISATEUR	4
Centrale de gaz MC25	4
Centrale de gaz MM40 - HP unit	6
Régulateur d'etage	8
Regulateur d'etage double - MM40.	9
Centrale de gaz MM90 - HP unit (Automatique)	10
Centrale de gaz - HP unit.	11
Centrale de gaz MM90 - STANDBY (Secours)	12
Centrale de gaz DUPLEX (MC80)	13
Centrale de gaz MC80 - STABILISATEUR	15
Centrale de gaz MC150 - STABILISATEUR.	16
Centrale de gaz SIMPLEX MMR	17
ACCESSOIRES CENTRALE DE GAZ HAUTE PRESSION.	18
Rampe d'extension	18
Flexibles haute pression	18
Rampe d'extension	19
Rateliers	19
Rallonge d'extension	19
Kit de purge	19
Accessoires pour centrale	20
Clapet anti-retour	20
Filtre haute pression	20
Vanne haute pression 300 bar	20
BOITIER DE VANNE, ALARMES DE GAZ ET VANNES	21
Boitier de vanne	22
Alarme de gaz - G4	24
Alarme de gaz - C44	25
Alarme de gaz - MC7701	26
Boitier de vanne d'arret	27
Vanne d'arret medicale.	29
Alarme de gaz - GCE TOUCH	30
PRISES MEDICALES	31
Prise médicale - MEDIUNIT (DIN)	32
Prise médicale - MEDIUNIT (BSI)	33
Prise médicale - MEDIUNIT (AFNOR).	34
Prise médicale - AFNOR	35
Transmetteur de pression	36
INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS IMPORTANTES	37
CERTIFICATS	38
CLAUSES ET CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE	39

GCE ADDRESSES

EUROPE

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

GCE Trade s.r.o.
Zizkova 381
CZ-583 01 Chotebor
Phone: +420 569 661 122
Fax: +420 569 661 107
sales.cz@gcegroup.com

POLOGNE

GCE Sp z o.o.
ul. Drapińska 12
03-581 Warszawa
Phone: +48 22 511 23 57
Fax: +48 22 677 70 90
sales.pl@gcegroup.com

ESPAGNE

GCE Ibérica, S.L.U.
Avda. de la Democracia,
7 - Of. 311
ES-28031 Madrid
Phone: +34 91 571 1470
Fax: +34 91 571 2756
sales.es@gcegroup.com

ASIE

CHINE

GCE India Pvt. Ltd.
59, 1st Floor,
Millers Road, Benson Town,
Bangalore - 560046, Karnataka
Phone: +91 802 363 1685
Fax: +91 802 353 0110
sales.in@gcegroup.com

AMÉRIQUE

AMÉRIQUE LATINE

GCE Latin America
Po.Box: 0843-01211
Panamá
Republica de Panamá
Phone: +507 317 61 68
Fax: + 507 317 65 00
sales.pa@gcegroup.com

FRANCE

GCE S.A.S.
70, rue du PUIITS CHARLES
BP N° 40110
FR-58403 La Charité-sur-Loire
Phone: +33/3 86 69 46 00
Fax: +33/3 86 70 09 15
sales.fr@gcegroup.com

PORTUGAL

GCE Portugal
Rua do FeiraPark, 50, Piso 2, sala 8
PT-4520-632 São João de Vêr
Phone: +351 256 373 682
Fax: +351 256 378 260
sales.pt@gcegroup.com

SUISSE

GCE Norden AB
Box 21044
200 21 Malmö
Visitors address:
Källvattengatan 9
212 23 Malmö
Phone: +46-40-388300
Fax: +46-40-388353
sales.se@gcegroup.com

INDE

GCE India Pvt. Ltd.
59, 1st Floor,
Millers Road, Benson Town,
Bangalore - 560046, Karnataka
Phone: +91 802 363 1685
Fax: +91 802 353 0110
sales.in@gcegroup.com

MEXIQUE

GCE Gas Control Equipment SA de CV
Miguel de Cervantes Saavedra 193
Ampliación Granada Miguel Hidalgo
Distrito Federal 11529, México
Phone: +52 55 2626 1439
sales.pa@gcegroup.com

ALLEMAGNE

GCE GmbH
Weyherer Weg 8
36043 Fulda
Phone: +49 (0)661-8393-0
Fax: +49 661 8393 25
sales.de@gcegroup.com

ROUMANIE

GCE Romania S.R.L
22, Al.Puskin Street, Ap.1,
Bucharest 1, 011996
Phone: +40 21 316 76 72
Fax: +40 21 316 76 74
sales.ro@gcegroup.com

ROYAUME-UNI & IRLANDE

GCE Ltd.
100 Empress Park, Penny Lane
Haydock, St Helens WA11 9DB
Phone: +44 (0)1942 29 29 50
Fax: +44 (0)1942 29 29 77
sales.gb@gcegroup.com

INDE

GCE India Representation Office
Offices No. 44 & 45, 2nd Floor,
Crystal Plaza, Hiranandani
Complex,
Sector - 7, Kharghar,
Navi Mumbai. 410 210,
Maharashtra, India
Mobile:+91-9987026546
sales.in@gcegroup.com

HONGRIE

GCE Hungária Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 68.
H-2314 Halásztelek,
Phone: +36 (24) 521 200
Fax: +36 (24) 521 201
sales.hu@gcegroup.com

RUSSIE

GCE Krass OOO
Russian Federation
129343, Moscow,
Urzhymyskaya Street, no 4
Phone: +7 495 745 26 99
Fax: +7 495 745 26 90
sales.ru@gcegroup.com

ITALIE

GCE Mujelli spa
Via F. Cervi, 11
37036 San Martino B.A. (VR)
Phone: +39 045 878 0 525
Fax: +39 045 878 0 750
sales.it@gcegroup.com

RUSSIE

GCE Krass OOO
Russian Federation
194100, Sankt Petersburg
Kantemirovskaya, 12A
Phone: +7 812 323 86 21
Fax: +7 812 323 86 49
sales.ru@gcegroup.com



CENTRALES DE GAZ, RÉGULATEURS ET ACCESSOIRES

CENTRALE DE GAZ ET STABILISATEUR

CENTRALE DE GAZ MC25



La centrale de gaz MC25 a une capacité de 25m³/h et elle est principalement conçue pour les hopitaux de petites et moyennes tailles. La pression d'utilisation est réglée en double détente. Le passage entre le coté utilisateur et la réserve se fait automatiquement sans aucune différence dans la pression d'utilisation. Le signal d'alarme vient du capteur de pression de l'alarme. Celui-ci peut être transmis directement au bureau de surveillance. Le contrôle et la maintenance peuvent être réalisés sans interrompre l'alimentation en gaz.

SPECIFICITE

LE MC25 COMPREND LES COMPOSANTS SUIVANTS:

- La centrale MC25
- Alarme de gaz incluant l'alimentation électrique
- Kit d'évacuation pour purge
- Vannes d'arrêt
- Filtres HP
- Tube connecté pour 2x1 bouteilles

POUR UNE CENTRALE MC25 COMPLÈTE, AJOUTER:

- Rampes d'extension (Vannes haute pression, clapets anti-retour, composants haute pression)
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Bouchons de rampe d'extension
- Etiquettes gaz

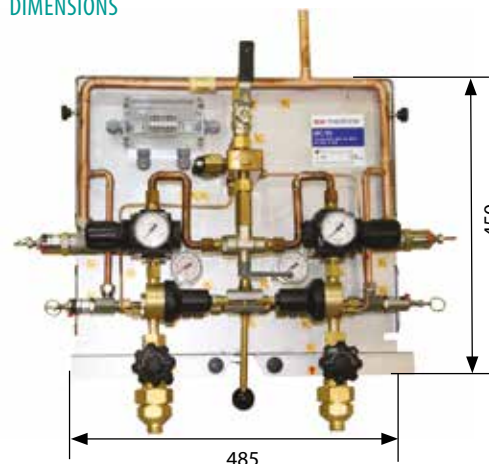
(Pour plus d'information, voir la page des accessoires p 18-20)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727315	MC25 – 2x1	O ₂	Activation manuelle	C44
0727316	MC25 – 2x1	Air	Activation manuelle	C44
0727317	MC25 – 2x1	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	C44

DONNÉES TECHNIQUES

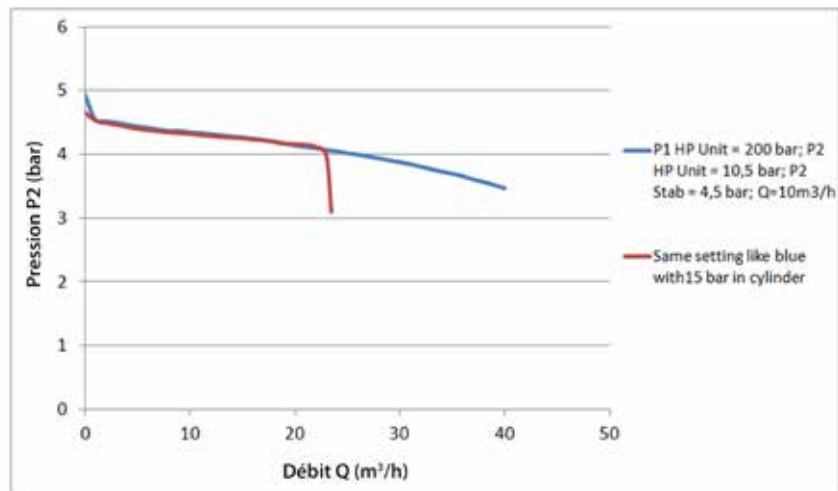
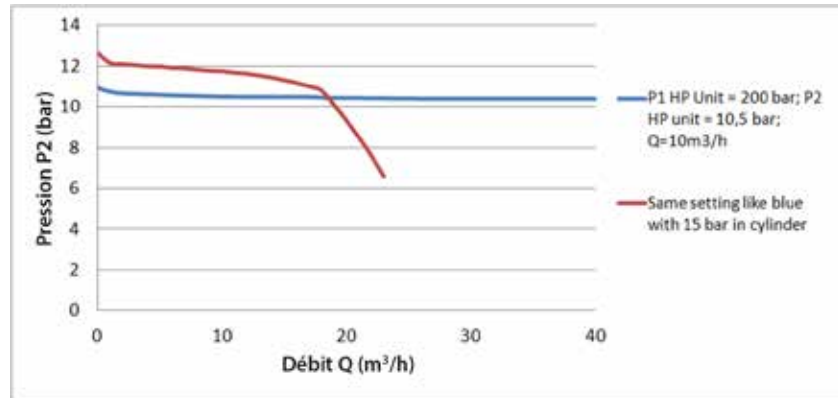
Gaz :	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ ; ((Tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	25 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20 000 kPa)
Plage de pression de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5–6 bar)
Intermédiaire nominal pressure:	12 bar (plage de réglage 9–16 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8x1/14" M
Connexion de sortie:	G1/2" M + Raccord à souder ø 10, ø 15 mm
Soupape:	6,8 bar
Soupape intermédiaire:	17 bar
Raccord connexion soupape:	ø 15 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1
	(Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2
	(Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

COURBES DE DEBITS DU MC25



CENTRALE DE GAZ MM40 - HP UNIT



La centrale de gaz MM40 HP est une centrale automatique. Elle fonctionne sur le principe de la différence de pression aval entre le côté en service et le côté en réserve. Avec son levier d'inversion, l'opérateur peut choisir la source en service et la source de réserve. Lorsque le côté opérationnel atteindra un niveau de pression minimal, la centrale basculera automatiquement vers la source de réserve et ceci sans aucune manipulation. Ainsi, il n'y aura aucune interruption du débit.

La MM40 peut être utilisée comme deuxième et troisième source de gaz lorsque la première source est un réservoir d'oxygène liquide. Pour les hôpitaux sans réservoir d'oxygène liquide, il est possible d'utiliser une centrale MM40 comme première et deuxième source de gaz et de connecter un bloc de secours comme 3ème source et ceci en accord avec la norme ISO 7396-1 et les normes nationales en vigueur.

Les centrales sont équipées d'une alarme augmentant au maximum la sécurité et permettant d'informer le personnel hospitalier d'une situation non conforme.

L'alarme C44 est un accessoire standard. Elle donne des indications visuelles et sonores.

Éléments déclencheurs de l'alarme:

1. Fuite de la source de gaz en réserve
2. Source vide (pression haute ou basse lors de la connexion avec le régulateur d'étage)
3. Changement de source d'un côté vers l'autre
4. Pression intermédiaire haute

- Le boîtier d'alarme C44 est capable de communiquer avec d'autres équipements grâce à ses relais.
- Il dispose d'une batterie de secours avec une autonomie de 30 minutes.
- La centrale MM40 dispose d'un niveau de régulation et doit être installée avec en complément un régulateur d'étage permettant de stabiliser la pression de sortie des prises de gaz des hôpitaux.
- La centrale GCE est conforme aux normes CE et à la norme ISO 7396-1

SPECIFICITES

MM40 COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

- Centrale MM40
- Boîtier d'alarme C44
- Vannes de purge
- Filtres HP
- Vanne d'arrêt distribution

POUR UNE CENTRALE MM40 COMPLETE, AJOUTER :

- Rampes, lyres et clapets anti-retour (composants haute pression).
- Râteliers bouteille.
- Flexibles haute pression avec câble anti-fouet.
- Bouchons de rampe d'extension

(Pour plus d'information, voir la page des accessoires p 18-20)

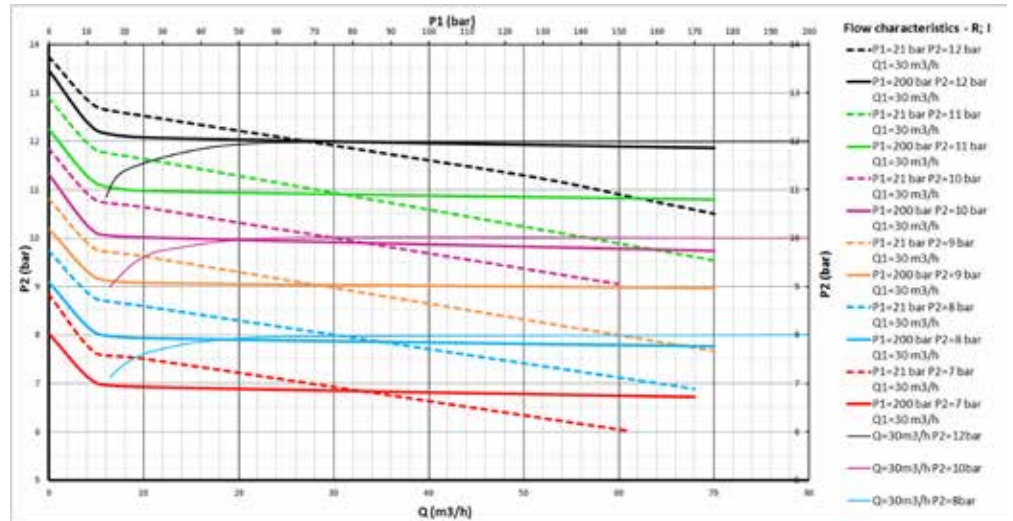
Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727330	MM40 – HP unit 2x1	O ₂ , Air, N ₂	Standard	C44
0727331	MM40 – HP unit 2x1	O ₂ , Air, N ₂	Activation manuelle	C44
0727334*	MM40 – HP unit 2x1	O ₂ , Air, N ₂ , N ₂ O, CO ₂	Standard	–
0727335	MM40 – HP unit 2x1	N ₂ O, CO ₂	Standard	C44
0727336	MM40 – HP unit 2x1	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	C44

*sans boîtier d'alarme et capteurs électroniques

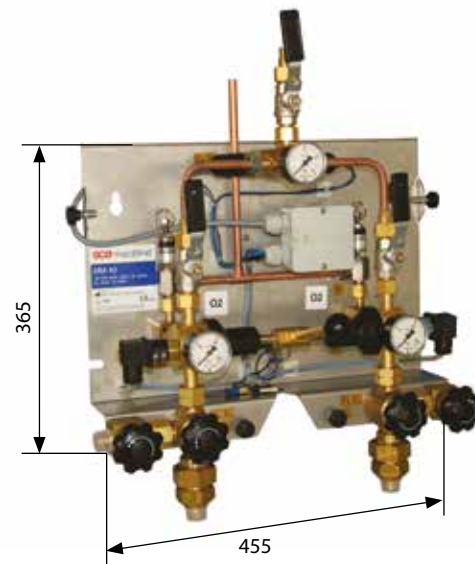
DONNEES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	40 m ³ /h
Pression nominale d'entrée:	200 bar
Pression nominale de sortie:	12 bar (plage de réglage 10–12 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8x1/14"M
Connexion de sortie:	G1/2"M + Raccord à souder ø10, ø15
Soupape:	17 bar
raccord connexion soupape:	ø = 10 mm
Connexion vannes de purge:	W21,8x1/14"M
Statuts réglementaires:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (système d'alimentation central au gaz)
	Conforme à la norme EN 60601-1-2 (Compatibilité électromagnétique)

COURBES DE DÉBITS CENTRALE MM40 HP UNIT



DIMENSIONS



Notel
Dimensions en mm.

RÉGULATEUR D'ETAGE



Le régulateur d'étage est un système qui permet d'éviter les éventuelles variations de pression dans les canalisations des hôpitaux et d'alimenter les prises médicales à la pression adaptée.

Le régulateur d'étage rend possible la distribution de gaz avec des pressions différentes pour les bâtiments et les départements du secteur hospitalier. Dans certains cas il est nécessaire de fournir une pression plus élevée en sortie de centrale pour compenser les pertes de charge dans les canalisations. Alors, le régulateur d'étage doit être monté le plus près possible de la prise médicale afin de fournir une pression correcte au patient.

SPECIFICITES

LE RÉGULATEUR D'ETAGE COMPREND L'ÉLÉMENT SUIVANT:

- Détendeur de canalisation

POUR UN RÉGULATEUR D'ETAGE COMPLET AJOUTER:

- Un couvercle en plastique pour le verrouillage
- Une alarme (fournie si la commande est faite avec l'HP UNIT)

Code	Désignation	Type de gaz	Entrée
0727333	LINE REG	O ₂ , N ₂ O, Air, CO ₂ , N ₂	Gauche
K141621	LINE REG	O ₂ – AFNOR	Gauche
K141631	LINE REG	O ₂ – AFNOR	Droite
K141622	LINE REG	N ₂ O – AFNOR	Gauche
K141632	LINE REG	N ₂ O – AFNOR	Droite
K141623	LINE REG	Air – AFNOR	Gauche
K141633	LINE REG	Air – AFNOR	Droite
K141629	LINE REG	Air-800 – AFNOR	Gauche
K141639	LINE REG	Air-800 – AFNOR	Droite
K141624	LINE REG	N ₂ – AFNOR	Gauche
K141625	LINE REG	CO ₂ – AFNOR	Gauche

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; Air-800; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	40 m ³ /h
Pression nominale d'entrée:	16 bar (1600 kPa)
Pression nominale de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5–10 bar)
Connexion d'entrée:	G1/2" M + Raccord à souder ø 12 mm
Connexion de sortie:	G1/2" M + Raccord à souder 12 mm
Capteur de pression:	Option (Capteurs de pression, transmetteurs 0–50mV 4–20mA)
Prise de secours:	Option raccord rapide conforme à la norme nationale
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

REGULATEUR D'ETAGE DOUBLE - MM40



Le MM40 est un régulateur d'étage double détente permettant de stabiliser les éventuelles variations de pression dans le réseau de gaz hospitalier afin d'assurer une pression correcte à la prise médicale. Le régulateur d'étage MM40 est uniquement un régulateur de seconde détente basse pression d'où le gaz haute pression est alimenté par une centrale de distribution (comme la MM40, MM90), ou éventuellement par le biais d'un réservoir cryogénique (LOX). En cas d'écart de pression lié aux réglages de l'alarme, celui-ci sera affiché sur le boîtier d'alarme. Il est également possible d'envoyer des informations à une alarme principale. Le régulateur d'étage peut-être aussi bien livré avec des transmetteurs de pression 4-20mA, 0-50mV ou des commutateurs de pression. Le régulateur d'étage MM40 doit toujours être installé en conformité avec les normes EN ISO7396-1, EN60601-1 et les normes nationales appropriées.

SPECIFICITES

LE RÉGULATEUR D'ÉTAGE MM40 COMPREND L'ÉLÉMENT SUIVANT :

- Détendeurs de canalisation

POUR UNE UTILISATION PLUS COMPLÈTE DU RÉGULATEUR DE SECONDE DETENTE MM40, AJOUTER

- Un couvercle en plastique pour le verrouillage
- Une alarme (incluse si commandée avec l'HP UNIT)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727329	MM40 – Stabiliseur	O ₂ , N ₂ O, Air, CO ₂ , N ₂	–	–
0727337	MM40 – Stabiliseur	AIR-800	–	–
0727332	MM40 – Stabiliseur	O ₂ , N ₂ O, Air, CO ₂ , N ₂	Activation manuelle	Capteurs de pression

ACCESSOIRES

Code	Désignation
COM001002	Couvercle verrouillable

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; Air-800; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	40 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	16 bar (1600 kPa)
Plage de pression de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5–10 bar)
Connexion d'entrée 1:	G1/2" M + raccord à souder ø 12 mm
Connexion d'entrée 2:	Raccord
Connexion de sortie:	G1/2" M + Raccord à souder ø 12 mm
Soupape:	Option (6.8 bar)
Transmetteurs de pression:	Option (Capteurs de pression; Transmetteurs 0–50 mV; 4–20 mA)
Prise de secours:	Option raccord rapide conforme à la norme nationale
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS

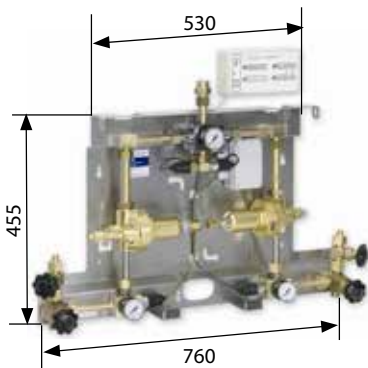


Note!
Dimensions en mm.

CENTRALE DE GAZ MM90 - HP UNIT (AUTOMATIQUE)



DIMENSIONS STANDARDS



Noter
Dimensions en mm.

La centrale médicale automatique MM90 est destinée à être employée comme source de gaz médical d'un réseau centralisé de distribution des gaz hospitaliers. Un système d'alarmes conforme aux normes en vigueur doit toujours être couplé à la centrale MM90 (comme le boîtier d'alarmes C44). Il est recommandé d'utiliser un régulateur de seconde détente entre la centrale et les prises médicales.

Les centrales MM90 sont conçues pour travailler avec un nombre de bouteilles équivalent sur chacune des deux sources (service et réserve). La centrale délivrera du gaz au détendeur de l'inverseur depuis la source en service jusqu'à ce que les bouteilles ou cadres soient vides. A cet instant, l'approvisionnement basculera automatiquement sur la source en réserve et les bouteilles vides pourront alors être remplacées. L'objectif est d'assurer une totale continuité de l'approvisionnement de gaz dans le réseau.

Accessoire standard (Boîtier alarme C44). Le boîtier C44 propose une alarme visuelle et sonore.

Il surveille et avertit dans les conditions suivantes:

1. Fuite de la source du gaz en réserve
2. Pression d'utilisation trop haute
3. Pression d'utilisation trop basse
4. Source vide (pression haute ou basse lors de la connexion avec le régulateur d'étage)

Le boîtier d'alarme C44 est capable de communiquer avec d'autres équipements grâce à ses relais.

Il dispose d'une batterie avec une autonomie de 30 minutes.

SPECIFICITES

UNE CENTRALE MM90 COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Bloc d'inversion et détendeurs
- Le boîtier d'alarme C44
- Vannes de purge
- Les filtres HP

POUR UNE CENTRALE MM90 AUTO COMPLÈTE AJOUTER:

- Rampes d'extension (Vannes haute pression, clapets anti-retour, composants haute pression)
- Rateliers pour bouteille
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Bouchons de rampe d'extension
- Etiquettes gaz
- Régulateurs d'étage

(Pour plus d'information, voir les accessoires p 18-20)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727301	MM90 – HP unit AUTO 2×1	O ₂	Standard	C44
0727302	MM90 – HP unit AUTO 2×1	Air	Standard	C44
0727303	MM90 – HP unit AUTO 2×1	N ₂ O, CO ₂	Standard	C44
0727308*	MM90 – HP unit AUTO 2×1	O ₂ , N ₂ O, Air, CO ₂ , N ₂	Standard	–
0727309	MM90 – HP unit AUTO 2×1	O ₂	Standard	Capteurs de pression
0727310	MM90 – HP unit AUTO 2×1	Air	Standard	Capteurs de pression
0727311	MM90 – HP unit AUTO 2×1	N ₂ O, CO ₂	Standard	Capteurs de pression

*version simple sans capteur électriques

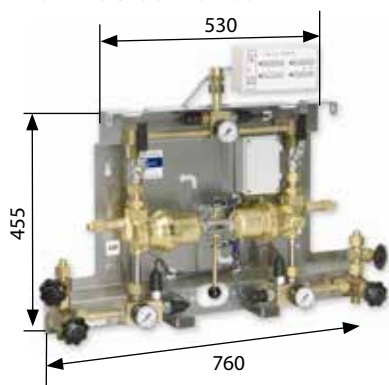
DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	90 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20 000 kPa)
Plage de pression de sortie:	9 bar (plage de réglage 9-15 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8×1/14" M
Connexion de sortie:	G3/4" F + raccord à souder ø 22 mm
Soupape:	16 bar
Raccord connexion soupape	ø 10 mm
Connexion vannes de purge:	W21,8×1/14" M + raccord à souder ø 10 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

CENTRALE DE GAZ MM90 - HP UNIT



DIMENSIONS STANDARDS



Note!
Dimensions en mm.

La centrale médicale automatique MM90 est destinée à être employée comme source de gaz médical d'un réseau centralisé de distribution des gaz hospitaliers. Un système d'alarmes conforme aux normes en vigueur doit toujours être couplé à la centrale MM90 (comme dans le boîtier d'alarmes C44). Il est recommandé d'utiliser un régulateur de seconde détente entre la centrale et les prises médicales.

Les centrales MM90 sont conçues pour travailler avec un nombre de bouteilles équivalent sur chacune des deux sources (service et réserve). La centrale délivrera du gaz au détendeur de l'inverseur depuis la source en service jusqu'à ce que les bouteilles ou cadres soient vides. A cet instant, l'approvisionnement basculera automatiquement sur la source en réserve et les bouteilles vides pourront alors être remplacées. L'objectif est d'assurer une totale continuité de l'approvisionnement de gaz dans le réseau.

Accessoire standard (Boîtier alarme C44). Le boîtier C44 propose une alarme visuelle et sonore.

1. Changement de coté en réserve
2. Fuite sur la source en réserve
3. Haute pression d'utilisation
4. Basse pression d'utilisation

Le boîtier d'alarme C44 est capable de communiquer avec d'autres équipements grâce à ses relais. Il dispose d'une batterie avec une autonomie de 30 minutes.

SPECIFICITES

LE MM90 COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

- Bloc d'inversion et détendeurs
- Alarme de gaz C44
- Vannes de purge
- Filtres HP

POUR UNE CENTRALE MM90 COMPLÈTE AJOUTER:

- Boîtier d'alarme de gaz C44
- Rampes d'extension (Vannes haute pression, clapets anti-retour, composants haute pression)
- Rateliers pour bouteille
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Bouchons de rampe d'extension
- Etiquettes gaz
- Régulateurs d'étage

(Pour plus d'information, voir les accessoires p 18-20)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727304	MM90 – HP unit 2x1	O ₂	Standard	C44
0727305	MM90 – HP unit 2x1	Air	Standard	C44
0727306	MM90 – HP unit 2x1	N ₂ O, CO ₂	Standard	C44
0727313*	MM90 – HP unit 2x1	O ₂ , Air	Activation manuelle	MC7701
0727314*	MM90 – HP unit 2x1	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	MC7701
0727327**	MM90 – HP unit 2x1	O ₂ , N ₂ O, Air, CO ₂ , N ₂	Standard	–

*en accord avec HB370 **version simple sans capteur électrique

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz :	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (all medical Gaz)
Débit nominal:	90 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20 000 kPa)
Plage de pression de sortie:	9 bar (plage de réglage 9–15 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8x1/14"M
Connexion de sortie:	G3/4"F + raccord à souder ø 22 mm
Soupape:	16 bar
Raccord connexion soupape	ø 10 mm
Connexion vannes de purge:	W21,8x1/14"M + raccord à souder ø 10mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

CENTRALE DE GAZ MM90 - STANDBY (SECOURS)



La centrale MM90 STANDBY (Secours) est conçue pour être utilisée comme troisième source d'approvisionnement de gaz médicaux. La centrale délivrera du gaz quand le système d'approvisionnement sera inférieur à un niveau pré-réglé de 7 bar. C'est une source de secours.

Avec la centrale MM90 standby, toujours utiliser une alarme MM90 automatique ou semi-automatique en accord avec les normes (comme l'alarme de gaz C44). Comme deuxième détente il est recommandé d'utiliser un régulateur d'étage.

Accessoire standard (Boîtier alarme C44). Le boîtier C44 propose une alarme visuelle et sonore.

Il surveille et avertit dans les conditions suivantes :

1. Pression d'utilisation trop haute
2. Pression d'utilisation trop basse
3. Bouteille vide

Le boîtier d'alarme C44 est capable de communiquer avec d'autres équipements grâce à ses relais. Il dispose d'une batterie avec une autonomie de 30 minutes.

SPECIFICITES

LA CENTRALE MM90 STANDBY COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

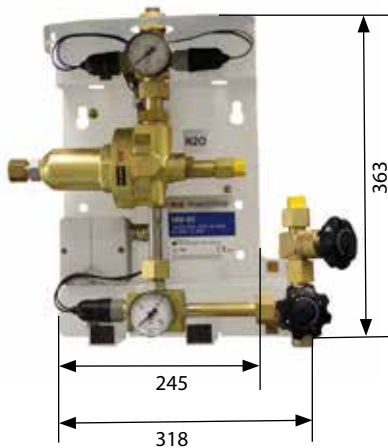
- Centrale MM90 STANDBY avec capteurs de pression
- Vanne de purge
- Filtre HP

POUR UNE CENTRALE MM90 STANDBY COMPLÈTE AJOUTER:

- Boîtier d'alarme de gaz C44
- Rampes d'extension (Vannes haute pression, clapets anti-retour, composants haute pression)
- Rateliers pour bouteille
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Bouchons de rampe d'extension
- Etiquettes gaz
- Régulateurs d'étage

(Pour plus d'information, voir les accessoires p 18-20)

DIMENSIONS



Note!
Dimension en mm

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727307	MM90 STANDBY	O ₂ , Air	Standard	Capteurs de pression
0727312	MM90 STANDBY	N ₂ O, CO ₂	Standard	Capteurs de pression
0727337	MM90 STANDBY	O ₂ , Air	Activation manuelle	Capteurs de pression
0727338	MM90 STANDBY	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	Capteurs de pression

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	90 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20 000 kPa)
Plage de pression de sortie:	7 bar (plage de réglage 7–15 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8×1/14"M
Connexion de sortie:	G3/4"F + raccord à souder ø 22 mm
Soupape:	16 bar
Raccord connexion soupape:	ø 10 mm
Connexion vannes de purge :	W21,8×1/14"M + raccord à souder ø 10 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

CENTRALE DE GAZ DUPLEX (MC80)



La centrale MC80 est recommandée pour les hôpitaux de taille moyenne. Elle a une capacité de débit de 200m³/h, idéalement conçu en module. Le MC80 réduit la pression du gaz en deux temps pour une distribution constante. Les tests et maintenances peuvent être effectués sans perturber l'approvisionnement en gaz dans le système de distribution de gaz.

LE DUPLEX MC80 EST COMPOSÉ DES 3 UNITÉS SUIVANTES :

1. MC80 - UNITÉ DE HAUTE PRESSION

Ce module contient 2 détendeurs avec soupapes et il est connecté à 2 sources différentes de bouteille avec des flexibles haute pressions. Quand la source de bouteille en service est vide, l'autre source de gaz se connecte automatiquement.

2. MC80 - REGULATEUR

Le régulateur permet une pression d'utilisation constante. Ce module contient 2 détendeurs avec soupape. Comme la pression de gaz est réduite en deux étapes, la chute de pression à l'inversion reste faible lors du changement de côté. Cette unité est conçue pour connecter un réservoir en approvisionnement d'oxygène liquide (LOX).

3. ALARME DE GAZ - MC7701

Le moniteur affiche la pression du gaz réel et donne des indications visuelles, auditives et délivre un message clair. Il surveille électroniquement et l'alarme sonne dans les conditions suivantes :

1. Pression d'utilisation trop haute ou trop basse
2. Pression intermédiaire trop haute
3. Fuites sur le côté en réserve
4. Quand un changement de côté a été effectué
5. Quand la batterie est faible

Quand il est connecté à un réservoir, de gaz liquide, les dysfonctionnements suivants peuvent être signalés:

1. Pression d'utilisation trop haute ou trop basse
2. Pression intermédiaire trop haute
3. Fuites sur le côté en réserve
4. Quand un changement de côté a été effectué

SPECIFICITES

LE DUPLEX (MC80) COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

- MC80 Unité haute pression
- MC80 régulateur
- Alarme de gaz MC7701
- Kit d'évacuation pour purge
- Vanne d'arrêt pour ligne de distribution
- Filtres HP

POUR UN DUPLEX MC80 COMPLET AJOUTER:

- Rampes d'extension (Vannes haute pression, clapets anti-retour, composants haute pression)
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Etiquettes gaz
- Raccords à 90°
- Kit d'extension si besoin

(Pour plus d'information, voir les accessoires p 18-20)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727318	DUPLEX 2x1	O ₂	Activation manuelle	MC7701
0727319	DUPLEX 2x1	Air	Activation manuelle	MC7701
0727320	DUPLEX 2x1	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	MC7701
0727321	MC80 HP 2x1	O ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727322	MC80 HP 2x1	Air	Activation manuelle	0-50 mV
0727323	MC80HP 2x1	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727324	MC80 STAB	O ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727325	MC80 STAB	Air	Activation manuelle	0-50 mV
0727326	MC80 STAB	N ₂ O, CO ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727339	MC80 STAB	TOUS	Activation manuelle	Manomètre à contact
0727340	MC80 STAB	TOUS	Activation manuelle	4-20 mA

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ ((tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	200 m ³ /h

Unité MC80 Haute pression

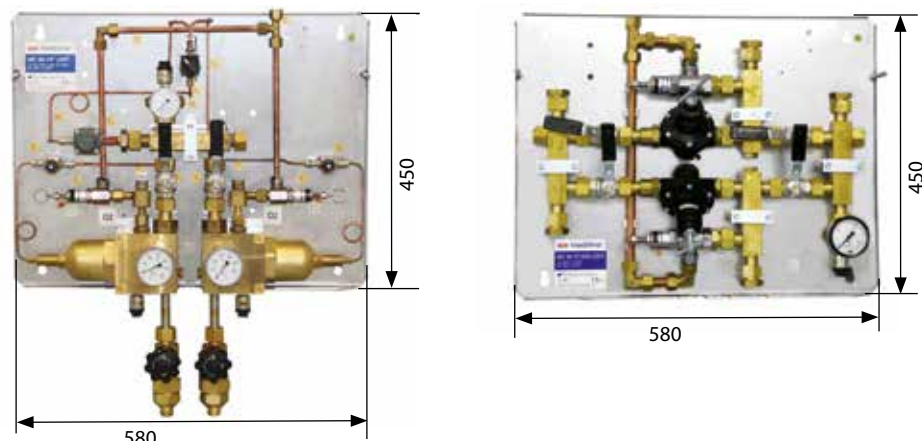
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20 000 kPa)
Plage de pression de sortie:	12 bar (plage de réglage 10–16 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8×1/14" M
Connexion de sortie:	G3/4" F
Soupape:	17 bar
Raccord connexion soupape:	ø 10 mm
Connexion vannes de purge :	W21,8×1/14" M + raccord à souder ø 15 mm

Stabilizer MC80

Pression maximale d'entrée:	16 bar (1600 kPa)
Plage de pression de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5–6 bar)
Connexion d'entrée:	G3/4" F
Connexion de sortie:	G3/4" F
Soupape:	6,8 bar
Raccord connexion soupape:	ø 15 mm

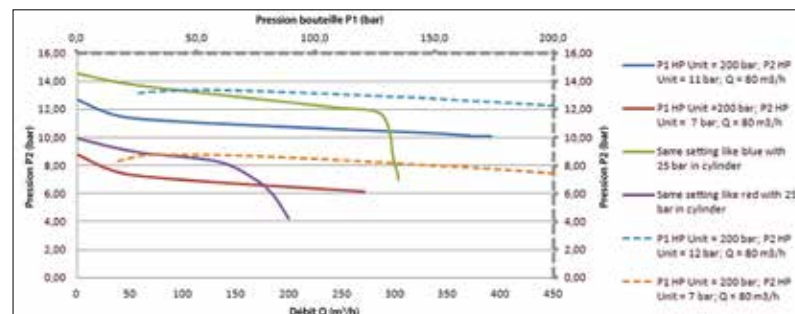
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS

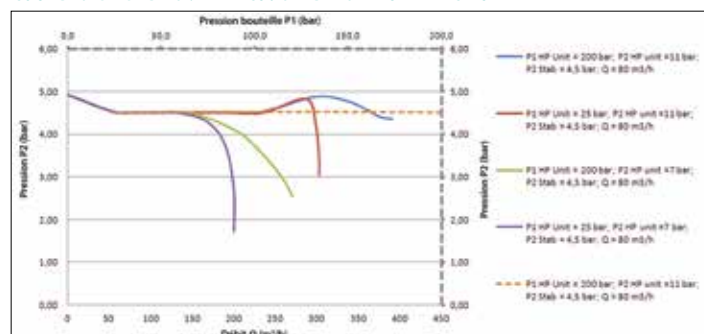


Note!
Dimensions en mm.

COURBES DE DEBITS MC80 UNITÉ HP



COURBES DE DEBITS : KIT MC80 STABILISATEUR + MC - UNITE HP



CENTRALE DE GAZ MC80 - STABILISATEUR



La centrale MC80 est un régulateur de seconde détente permettant de stabiliser les éventuelles variations de pression dans le réseau de gaz hospitalier afin d'assurer une pression nominale admissible à la prise médicale. Le régulateur d'étage MC80 est uniquement un régulateur de seconde détente basse pression d'où le gaz haute pression est alimenté par une centrale de distribution (comme le MC80, MM90 ou réserve oxygène liquide (LOX). En cas d'écart de pression lié aux réglages de l'alarme, celui-ci sera affiché sur le boîtier d'alarme. Il est également possible d'envoyer des informations à une alarme principale. Le régulateur d'étage peut-être aussi bien livré avec des transmetteurs de pression 4-20mA, 0-50mV ou des commutateurs de pression ou avec un manomètre de contact. Unité de réduction des gaz MC80 Stabilisateur doit toujours être installé en accord avec la NORME ISO 7396-1 et les normes nationales appropriées.

SPECIFICITES

LE MC80 STABILISATEUR COMPREND L'ÉLÉMENT SUIVANT:

- Détendeur MC80

POUR UNE CENTRALE MC80 RÉGULATEUR COMPLET AJOUTER:

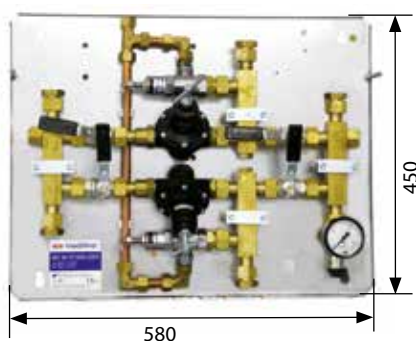
- Une alarme (fournie si la commande est avec unité HP)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
0727324	MC80 STAB	O ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727325	MC80 STAB	Air	Activation manuelle	0-50 mV
0727326	MC80 STAB	N ₂ O/CO ₂	Activation manuelle	0-50 mV
0727339	MC80 STAB	ALL	Activation manuelle	Manomètre à contact
0727340	MC80 STAB	ALL	Activation manuelle	4-20 mA

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	200 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	16 bar (1600 kPa)
Plage de pression de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5-6 bar)
Connexion d'entrée:	G3/4"F
Connexion de sortie:	G3/4"F
Soupape:	6,8 bar
Raccord connexion soupape:	ø 15 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

CENTRALE DE GAZ MC150 - STABILISATEUR



La centrale MC150 est un régulateur de seconde détente permettant de stabiliser les éventuelles variations de pression dans le réseau de gaz hospitalier afin d'assurer une pression nominale admissible à la prise médicale. Le régulateur d'étage MC150 est uniquement un régulateur de seconde détente basse pression d'où le gaz haute pression est alimenté par une centrale de distribution (comme le MC80, MM90 ou réserve oxygène liquide (LOX). En cas d'écart de pression lié aux réglages de l'alarme, celui-ci sera affiché sur le boîtier d'alarme. Il est également possible d'envoyer des informations à une alarme principale. Le régulateur d'étage peut-être aussi bien livré avec des transmetteurs de pression 4-20mA, 0-50mV ou des commutateurs de pression ou avec un manomètre de contact. Unité de réduction des gaz MC150 régulateur doit toujours être installé en accord avec la NORME iso 7396-1 et les normes nationales appropriées.

SPECIFICITES

LE MC150 RÉGULATEUR COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

- Détendeur MC150

POUR UNE CENTRALE MC150 RÉGULATEUR COMPLÈTE AJOUTER:

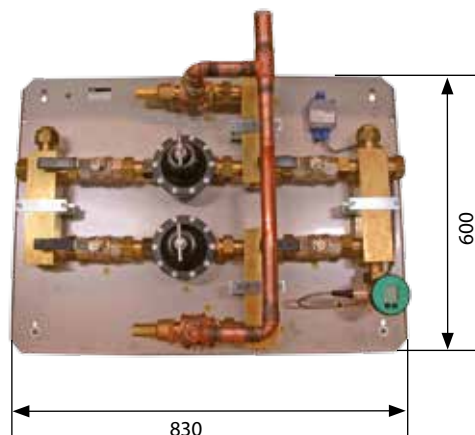
- Une alarme (fournie si la commande est avec unité HP)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
325397706	MC150 STAB	O ₂	Activation manuelle	Manomètre à contact
325397707	MC150 STAB	O ₂ /Air /N ₂	Activation manuelle	4-20 mA

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	360 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	16 bar (1600 kPa)
Plage de pression de sortie:	4,5 bar (plage de réglage 0,5–6 bar)
Connexion d'entrée:	2× G1 1/2" F + raccord à souder ø 35 mm
Connexion de sortie:	2× G1 1/2" F + raccord à souder ø 35 mm
Soupape:	6,8 bar
Raccord connexion soupape:	ø 35 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

CENTRALE DE GAZ SIMPLEX MMR



La centrale Simplex MMR est adaptée à la distribution de gaz médicaux où la capacité requise est limitée, tel que les laboratoires, les petites cliniques, les vétérinaires, etc.

La centrale est constituée d'un seul groupe de bouteille.

Le détendeur est monté sur le bloc manyflow. Chaque connexion d'entrée possède un filtre, un clapet anti-retour et une vanne d'arrêt. Ce montage permet d'utiliser une bouteille à la fois.

Pour obtenir une pression de sortie stable, la centrale est équipée de détendeurs de double détente pré réglés. Sur le côté du détendeur haute pression il y a un manomètre à contact qui peut être utilisé pour déclencher une alarme.

SPECIFICITES

LA SIMPLEX MMR COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

- Centrale bouteille Simplex MMR
- Bloc Manyflow 3 entrées
- Kit de purge

POUR UNE CENTRALE SIMPLEX MMR COMPLÈTE, AJOUTER:

- Une alarme C44
- Une soupape avec activation manuelle
- Flexibles haute pression avec câble de sécurité
- Rateliers
- Etiquettes gaz

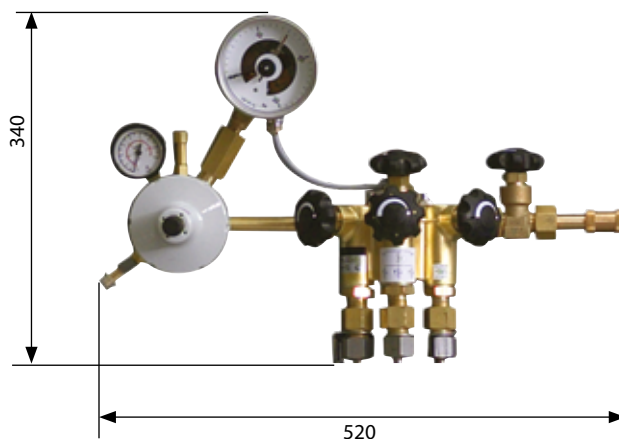
(Pour plus d'information, voir les accessoires p 18-20)

Code	Désignation	Gaz	Soupape	Alarmes
325397702	Simplex MMR	O ₂ , Air, N ₂ , Ar, N ₂ O, CO ₂	Standard integrated	Manomètre à contact

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ;Ar; N ₂ O; CO ₂ (tous les gaz médicaux)
Débit nominal:	30 m ³ /h
Pression maximale d'entrée:	200 bar (20000 kPa)
Plage de pression de sortie:	5 bar (plage de réglage 4–5 bar)
Connexion d'entrée:	W21,8×1/14"M
Connexion de sortie:	G3/8"M
Soupape:	6 bar
Raccord connexion soupape:	ø 8 mm
Connexion vannes de purge:	W21,8×1/14"M+Raccord ø 15 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

ACCESSOIRES CENTRALE DE GAZ HAUTE PRESSION

GCE peut fournir une large gamme d'accessoires haute pression qui rend possible l'installation d'un système de distribution centralisée médicale. Tous les accessoires sont créés et fabriqués en accord avec les normes des systèmes haute pression. Les composants haute pression sont conçus avec les matériaux suivants : acier inoxydable AISI 316 L et en laiton CuZn39Pb3, et sont testés à 360 bar. Les rateliers pour bouteilles et les flexibles sont fabriqués en AISI 316.

RAMPE D'EXTENSION



Le kit des rampes d'extension est fabriqué pour les centrales HP de GCE. Ces kits sont utilisés pour augmenter le nombre de bouteilles ou de cadres. Il est possible de les connecter en série, il faut donc choisir la combinaison idéale.

LE KIT COMPREND:

- Vannes haute pression
- Clapets anti-retour
- Rampes d'extension

Code	Désignation	Application
0733003	Rampe d'extension 1 bouteille sans ratelier	Centrale de secours
0733004	Rampe d'extension 2 bouteilles sans rateliers	Centrale de secours
0733005	Rampe d'extension 4 bouteilles sans rateliers	Centrale de secours
0733000	2x1 bouteille avec ratelier kit de rampe d'extension	Cadre de bouteille
0733001	Kit de rampe d'extension 2x2 bouteilles	Cadre de bouteille
0733002	Kit de rampe d'extension 2x4 bouteilles	Cadre de bouteille
0733006	2x1 bouteille avec ratelier rampe d'extension	Bouteille de gaz
0733007	2x2 bouteilles avec rateliers rampe d'extension	Bouteille de gaz
0733008	2x4 bouteilles avec rateliers rampe d'extension	Bouteille de gaz

FLEXIBLES HAUTE PRESSION



Les flexibles médicaux haute pression sont utilisés pour raccorder les bouteilles ou les cadres de bouteille pour les systèmes de distribution centralisée. Les flexibles haute pression sont prévus pour être utilisés avec une pression maximale de 230 bar. Test pression à 345 bar. Les flexibles sont équipés de câbles de sécurité.

MAINTENANCE

Le flexible haute pression doit être transporté, stocké, installé et entretenu conformément aux instructions d'utilisations. La durée de vie maximale est de 5 ans



Code	Gaz	Taille (mm)	Connexion d'entrée	Connexion de sortie
325197641	O ₂	1250	W21,8x1/14"RH	W21,8x1/14"RH
325197651	O ₂	2000	W21,8x1/14"RH	W21,8x1/14"RH
325197642	N ₂ O	1250	R3/8"RH	W21,8x1/14"RH
325197652	N ₂ O	2000	R3/8"RH	W21,8x1/14"RH
325197643	Air, Air-800	1250	R5/8"RH	W21,8x1/14"RH
325197653	Air, Air-800	2000	R5/8"RH	W21,8x1/14"RH
325197644	N ₂ /Ar	1250	W24,32x1/14"RH	W21,8x1/14"RH
325197654	N ₂ /Ar	2000	W24,32x1/14"RH	W21,8x1/14"RH
325197645	CO ₂	1250	W27x2"RH	W21,8x1/14"RH
325197655	CO ₂	2000	W27x2"RH	W21,8x1/14"RH

DONNÉE TECHNIQUES - MATÉRIAUX

Tube:	Acier inoxydable (AISI 316)
Tresse:	Acier inoxydable (AISI 304)
Câble :	Acier inoxydable (AISI 304)
Ecrou et matériel durcisseur:	Acier inoxydable (AISI 316)
Colliers:	Acier inoxydable (AISI 304)
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 21969 (Raccords flexibles haute pression)

RAMPE D'EXTENSION

Rampe d'extension avec support de fixation en acier inoxydable, pour 1 à 4 bouteilles.

Code	Raccordements	Longueur (mm)	Nombre de bouteilles
325197218	W21,8×1/14"RH EXT-INT	289	1
215191072	W21,8×1/14"RH EXT-INT	579	2
215191073	W21,8×1/14"RH EXT-INT	1159	4



RATELIERS

Ratelier de fixation pour bouteille, fabriqué entièrement en acier inoxydable, pour 1 ou 2 bouteilles.

Code	Longueur (mm)	Nombre de bouteilles
215191074P	260	1
215191075P	550	2



RAMPE D'EXTENSION



Code	Raccordements	Longueur (mm)	Nombre de bouteilles
215191012	W21,8×1/14"RH EXT-INT	289	1
215191013	W21,8×1/14"RH EXT-INT	579	2
215191014	W21,8×1/14"RH EXT-INT	1159	4

RALLONGE D'EXTENSION

Code	Raccordements	Longueur (mm)
215191011	W21,8×1/14"RH EXT-INT	700



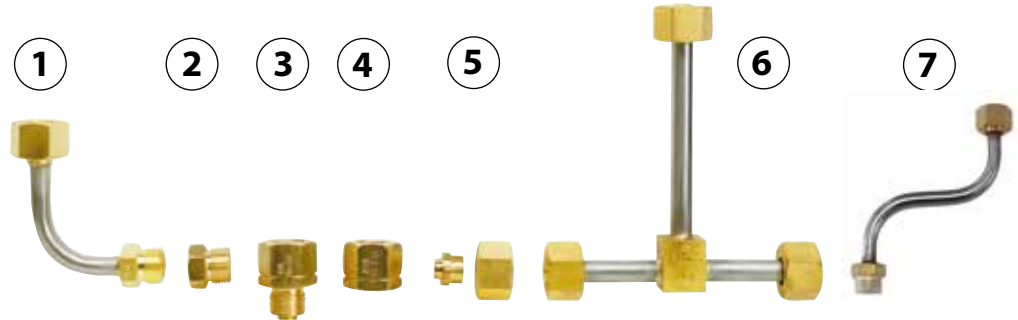
KIT DE PURGE



Code	Connexion d'entrée	Tuyau connexion d'entrée (mm)
325199080	W21,8×1/14" INT	ø 15

ACCESSOIRES POUR CENTRALE

Code	Désignation	Filetage	Position
215191010	Lyre à 90°	W21,8×1/14" EXT-INT	1
215191077	Bouchon	W21,8×1/14" EXT	2
215191068	Raccord	W21,8×1/14" LH/ RH EXT-INT	3
200059835P	Ecrou double	W21,8×1/14" LH/RH INT-INT	4
215191080	Bouchon + écrou	W21,8×1/14" INT	5
215191085	Raccord en T	W21,8×1/14" INT-INT-INT	6
215191126	Raccord en S	W21,8×1/14" EXT-INT	7
202502362	50 joints Alu	16×12,5×1,5 mm	
325111032P	10 joints cuivre	18×12,7×1,5 mm	



CLAPET ANTI-RETOUR



Code	Désignation	Entree	Sortie
215191044	Clapet anti-retour	W21,8×1/14"RH EXT	W21,8×1/14"RH INT

FILTRE HAUTE PRESSION



Code	Désignation	Entree	Sortie
9459650P	Filtre haute pression	W21,8×1/14"RH EXT	W21,8×1/14"RH INT

VANNE HAUTE PRESSION 300 BAR




Code	Désignation	Entree	Sortie
0765001	SOV DN4	W21,8×1/14"RH	W21,8×1/14"LH



Code	Désignation	Entree	Sortie
BV777097	BV300 DN8	W21,8×1/14"RH	W21,8×1/14"RH

GCE mediline®

Gas Alarm - MC 7701

On 

Alarm 



ARM: 5 ST.
DRIFTSTRYCK LAST



Esc



 GCE s.r.o., 583 81 Chotěboř, Czech Republic

CE 0434

**BOITIER DE VANNE,
ALARMES DE GAZ
ET VANNES**

BOITIER DE VANNE



Le boîtier de vanne a les mêmes fonctions d'arrêt que la vanne d'arrêt d'urgence. Derrière le plexiglas vous trouverez un raccord rapide et un manomètre. Les raccords rapides sont utilisés pour connecter les bouteilles avec le détendeur et les tuyaux d'alimentation d'urgence.

Pour informer le personnel des hôpitaux concernant une défaillance en gaz, le boîtier de vanne est équipé avec des capteurs pour des systèmes d'alarme suivants: 1/ capteurs de pression que vous connectez à l'alarme de gaz C44 2/ transmetteur de pression que vous connectez à l'alarme de gaz MC7701 3/Transmetteur de pression 4-20 mA que vous connectez directement au système du serveur informatique de l'hôpital.

Le boîtier de vanne est livré avec 300 mm de tubes de connexion et chaque ensemble subit des tests de pressurisation et d'étanchéité. Le boîtier de vanne a des poignées ergonomiques.

S'il est monté de manière encastrée le boîtier de vanne d'arrêt est fixé au mur dans une gaine de 70 mm.

Avec une gaine de 90 mm c'est un espace supplémentaire (23.5 mm) derrière la boîte qui peut être utilisé par exemple, pour servir d'isolation contre le feu. Tous les modèles, avec 4 ou 5 gaz, s'adaptent sur des gaines dans un mur CC-60. Le boîtier est étanche ce qui empêche l'accumulation de gaz dans le mur.

Le produit est marqué CE en adéquation avec la norme EN ISO 7396-1.

Il est important que le boîtier soit placé de manière à être facilement accessible par le personnel autorisé.

La porte de devant doit être scellée. Afin d'éviter des erreurs les types de gaz doivent être clairement et distinctement marqués sur le boîtier. Un panneau indiquant quelle partie du réseau est desservie par les vannes doit être placé à proximité immédiate. Les vannes sont ouvertes lorsque les poignées sont en position verticale en ligne avec le marquage imprimé sur la plaque. Pour fermer les vannes il faut tourner la poignée de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

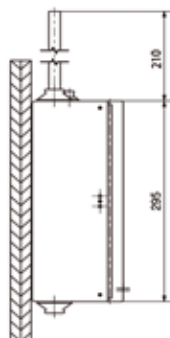
BOITIER DE VANNE DN15 AVEC CAPTEURS DE PRESSION

Code	Nombre de vanne DN15	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
325397726	1	O ₂	ø 15
325397727	2	O ₂ , Air	ø 15
0732828	2	O ₂ , Vide jaune	ø 15
325397728	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 15
0732824	3	O ₂ , Air, Vide jaune	ø 15
325397729	4	O ₂ , N ₂ O, Air, Air-800	ø 15
0732825	4	O ₂ , N ₂ O, Air, Vide jaune	ø 15
325397730	5	O ₂ , N ₂ O, Air, Air-800, CO ₂	ø 15
0732831	5	O ₂ , N ₂ O, Air, Air-800, Vide jaune	ø 15

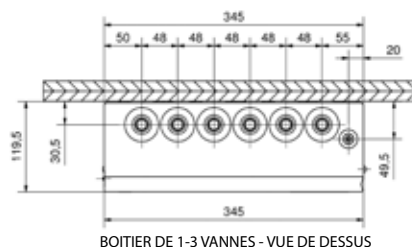
BOITIER DE VANNE DN15 AVEC TRANSMETTEUR 420 MA

Code	Nombre de vanne DN15	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
325397861	1	O ₂	ø 15
325397862	2	O ₂ , Air	ø 15
325397863	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 15
325397858	3	O ₂ , Air, Vide rouge	ø 15
325397864	4	O ₂ , N ₂ O, Air, Air-800	ø 15
325397865	5	O ₂ , N ₂ O, Air, Air-800, CO ₂	ø 15

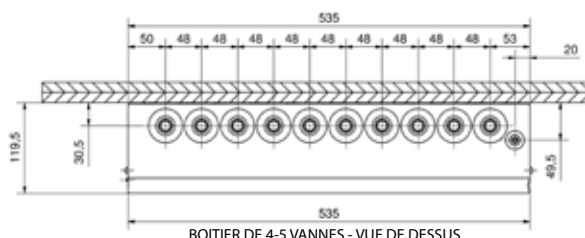
DIMENSIONS



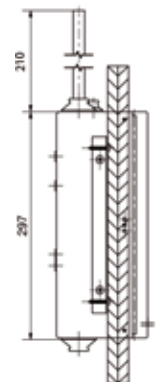
MONTAGE EN SAILLIE - VUE DE COTE



BOITIER DE 1-3 VANNES - VUE DE DESSUS



BOITIER DE 4-5 VANNES - VUE DE DESSUS



MONTAGE ENCASTRE - VUE DE COTE

Note!
Dimensions en mm.

BOITIER DE VANNE



BOITIER DE VANNE DN20 AVEC CAPTEUR DE PRESSION

Code	Nombre de vanne	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
0732829	1	Air-800	ø 22
0732802	2	O ₂ , Air	ø 22
0732826	2	Air-800, N ₂ O	ø 22
0732830	2	O ₂ , Vide jaune	ø 22
0732804	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 22
0732803	3	O ₂ , Air, Air-800	ø 22
0732805	3	O ₂ , Air, Vide rouge	ø 22
0732827	3	O ₂ , Air, Vide jaune	ø 22

BOITIER DE VANNE DN20 AVEC TRANSMETTEUR 4-20MA

Code	Nombre de vanne	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
0732806	2	O ₂ , Air	ø 22
0732808	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 22
0732807	3	O ₂ , Air, Air-800	ø 22
0732809	3	O ₂ , Air, Vide rouge	ø 22

BOITIER DE VANNE DN20 URGENCE AVEC CAPTEUR DE PRESSION

Code	Nombre de vanne	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
0732810	2	O ₂ , Air	ø 22
0732812	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 22
0732811	3	O ₂ , Air, Air-800	ø 22
0732813	3	O ₂ , Air, Vide rouge	ø 22

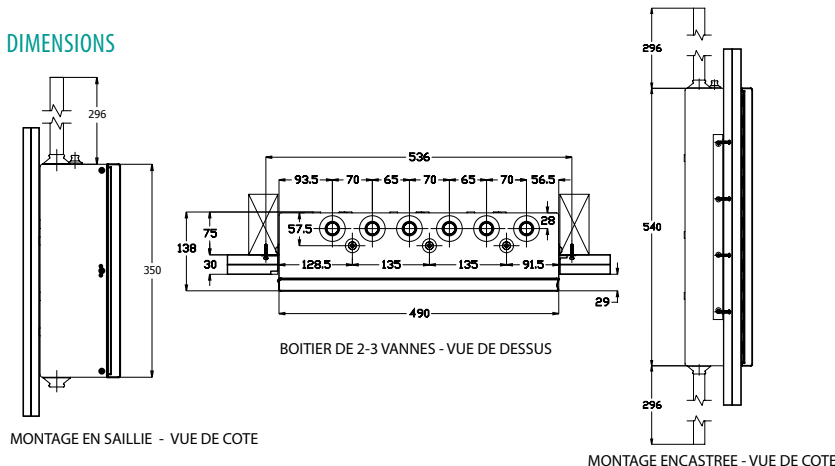
BOITIER DE VANNE DN20 URGENCE AVEC TRANSMETTEUR 4-20MA

Code	Nombre de vanne	Gaz	Diamètre du tube entrée et sortie mm
0732814	2	O ₂ , Air	ø 22
0732816	3	O ₂ , N ₂ O, Air	ø 22
0732815	3	O ₂ , Air, Air-800	ø 22
0732817	3	O ₂ , Air, Vide rouge	ø 22

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; N ₂ O; Air; Air-800; CO ₂ ; N ₂ ; Vide (tous les gaz médicaux)
Nombre des gaz:	(ø 15x1) 1 à 5 vannes (DN15) (ø 22x1) 1 à 3 vannes (DN20)
Pression d'utilisation:	4-5 bar (gaz respirable) 7-10 bar (gaz instrument) (-0,4)-(-0,9) bar (vide)
Pression d'utilisation:	16 bar
Dimensions des tubes:	ø 15x1 mm; ø 22x1 mm
Raccord rapide d'entrée d'urgence:	raccord rapide en fonction des normes nationales
Manomètre de pression:	0-16 bar
Surveillance des pressions	Capteur de pression ou transmetteur; 0-50mV (commande spéciale); 4-20mA
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée) et présent SIS HB 370 et HTM 02-01

DIMENSIONS



ALARME DE GAZ - G4



Cette alarme est une alarme additionnelle pour haute et basse pression. En plus de cela, une défaillance sur l'ordinateur du système de communication, ou un câble de signal endommagé (par exemple : coupé) sont aussi indiqués. L'intensité du son peut être réglée en utilisant le potentiomètre placé derrière le couvercle. Lors de la livraison le son est réglé sur moyen.

Le boîtier d'alarme G4 est disponible en deux modèles différents, pour montage encastré et pour montage en saillie. L'écran affiche une des huit langues choisies parmi les autocollants fournis. L'alarme est équipée d'une batterie rechargeable en cas de coupure de courant.

Code	Désignation
325197713	Boîtier d'alarme G4 montage encastré
325197714	Boîtier d'alarme G4 pour montage en saillie

DONNÉES TECHNIQUES

Doit être utilisé uniquement avec le boîtier d'alarme MC7701

Unités maximum dans la connexion

en série: 10 unités

Batterie de secours: 9 V

Température de travail: 10-40 °C

Alimentation électrique: de MC 7701 (15V; 4,5 VA)

Câble recommandé: Câble de signal 0,75 mm²

Câble d'ordinateur comme Alpha de type 5472C ou similaire

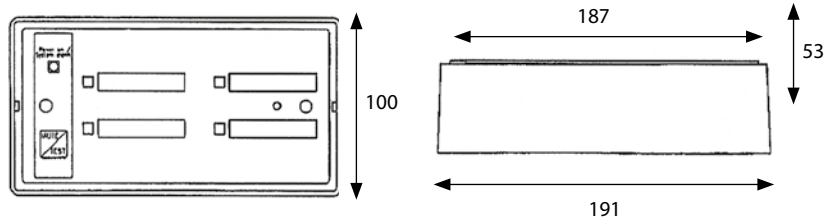
Longueur de câble maximum: 400m (entre les alarmes)

Statut réglementaire: Conforme à la directive médicale 93/42/CE

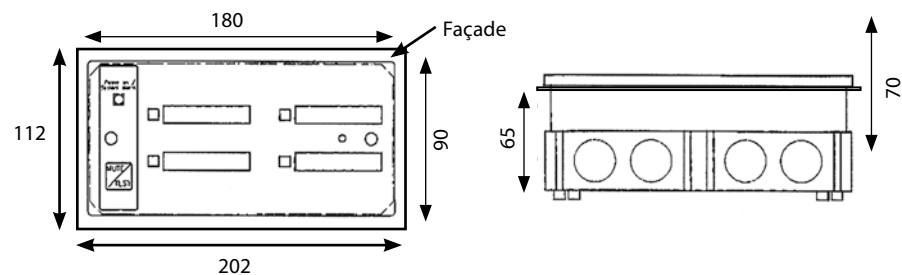
Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)

Conforme à la norme EN 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)

MONTAGE EN SAILLIE



MONTAGE ENCASTRÉ



Note!
Dimensions en mm.

ALARME DE GAZ - C44



Le C44 est une alarme à quatre canaux d'alerte régulée par microprocesseur. Elle se connecte à un matériel de détection de pression à contacts secs, comme un manomètre ou un pressostat. Elle est alimentée en courant 12 VAC fourni par le transformateur joint. Sur la façade se trouve un bouton poussoir TEST/MUTE intégré.

Quand aucune condition d'alarme n'existe, toutes les diodes lumineuses et l'avertisseur peuvent être testés en poussant ce bouton. En cas de conditions d'alarme, le signal sera supprimé pendant 15 minutes. Lorsqu'une alarme a été réduite au silence et qu'une nouvelle se déclenche, la fonction MUTE sera réinitialisée et le signal reviendra jusqu'à ce que la cause de l'alarme ait été solutionnée et que le bouton MUTE ait été de nouveau enfoncé.

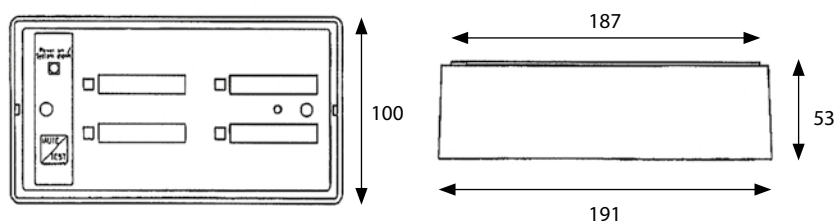
L'alarme C44 est équipée d'une batterie de secours rechargeable NiMH respectueuse de l'environnement. Le volume du son est réglable via un potentiomètre placé au dos du couvercle. A la livraison, le volume est réglé sur moyen.

Code	Désignation
325197710P	Boitier d'alarme C44 montage encastré
325197711P	Boitier d'alarme C44 montage en saillie

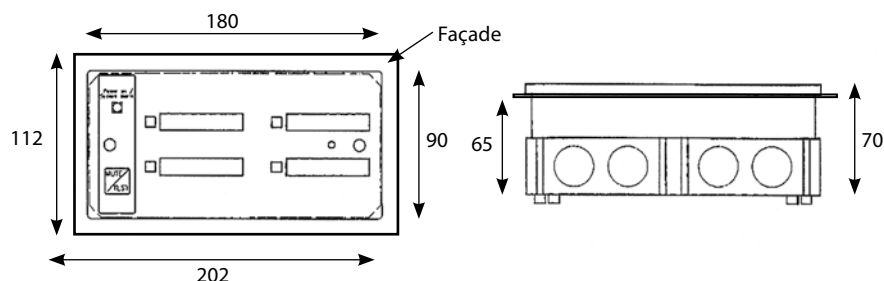
DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation électrique:	230 VAC; 14VA/11,5 VAC; 0,9 A
Batterie de secours :	9 V
Consommation:	environ 3.5VA
Température de travail:	10–40 °C
Sortie relais:	4 contacts secs
Puissance admissible maximale au relais:	125 VAC; 60 VDC/1A/62,5 VA/30 W
Câble recommandé:	Câble signal 0,25 mm ² Câble d'alimentation 0,75 mm ²
Longueur de câble maximum:	3 m (alarme-Capteur de pression)
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée) Conforme à la norme EN 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)

MONTAGE EN SAILLIE



MONTAGE ENCASTRÉ



Note!
Dimensions en mm.

ALARME DE GAZ - MC7701



Cette alarme donne des indications visuelles et sonores ainsi que des messages d'état dans un langage clair.

Lorsqu'il est utilisé avec une centrale, les conditions suivantes sont surveillées:

1. Une distribution de pression trop forte ou trop faible
2. Une pression intermédiaire trop haute
3. Des fuites sur la source de gaz en réserve
4. Quand le changement de côté d'utilisation a été effectué

Lorsqu'il est utilisé avec un réservoir de liquide, les conditions suivantes sont surveillées:

1. Une distribution de pression trop forte ou trop faible
2. Une pression intermédiaire trop haute
3. Des fuites sur la source de gaz en réserve
4. Quand le changement de côté a été effectué

Lorsqu'elle est utilisée avec un contrôleur de pression ou un boîtier de vanne, les conditions suivantes sont surveillées : pression d'utilisation trop haute ou trop faible.

Le MC7701 est capable de communiquer avec d'autres équipements grâce à sa connexion en série RS485, Modbus RTO et/ou ses relais. Il dispose d'une batterie avec une autonomie de 30 minutes.

Code	Désignation
325197497P	UNILARM MC7701 contrôleur de pression digital

ACCESSOIRES

Code	Désignation
325112696P	Câble avec contact Hirsman 3m
325112698P	Câble avec 3 m de câble connecté
325112496	Batterie de secours MC7701
325110804P	Transmetteur de pression 0-50m V G1/8" 0-16 bar
325110528P	Transmetteur de pression 0-50m V G1/8" 0-25 bar
325110527P	Transmetteur de pression 0-50m V G1/8" 0-250 bar

DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation électrique:	230 VAC; 0,3A/24 VAC; 1,3 A
Batterie de secours:	10,8V
Consommation électrique:	15 VA
Protection:	IP65
Température de travail:	10-40 °C
Sortie relais:	14 contacts secs
Puissance admissible	
maximale au relais:	125 VAC; 60 VDC/1A/62,5 VA/30 W
Communication en série:	Modbus RTU
Langue digitale:	Suédois, Norvégien, Danois, Finnois, Anglais et Hongrois
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

BOITIER DE VANNE D'ARRET



Pour des raisons de service et de sécurité un système de distribution centralisée doit être équipé avec une vanne d'arrêt placée de telle sorte que le gaz d'approvisionnement peut être interrompu immédiatement. La vanne est montée dans un boîtier. La vanne d'arrêt d'urgence doit être placée de telle sorte que le gaz peut être coupé afin d'isoler chaque tronçon. Cela signifie que les boîtiers doivent être placés devant chaque salle, salle d'opérations, salle de soins et les chirurgies ambulatoires.

Le boîtier de la vanne d'arrêt d'urgence est vendu avec les tubes de connexion et chaque boîtier à subi un test de pressurisation et de fuite. La vanne d'arrêt d'urgence à une large poignée ergonomique.

Si le montage est encastré, le boîtier de la vanne d'arrêt d'urgence est fixé dans la gaine de 70 mm. Avec une gaine de 90 mm il y a un espace supplémentaire (23.5mm) derrière le boîtier pour servir d'isolation contre le feu.

Tous les modèles, également avec 4 ou 5 gaz, sont fixés sur les gaines avec le mur CC-60. Le boîtier est étanche au gaz pour prévenir l'accumulation de gaz dans le mur.

Le produit à un marquage CE, conforme à la norme ISO 7396-1.

Il est important que le boîtier soit facilement accessible au personnel autorisé. La façade doit être scellée.

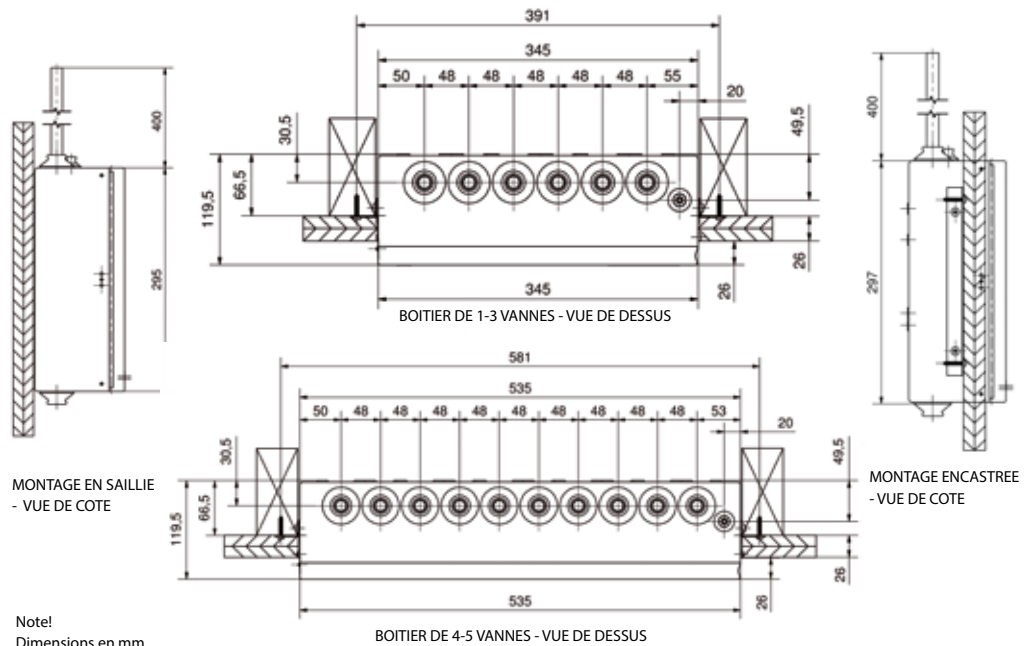
Pour éviter des erreurs, le type de gaz doit être clairement et distinctement marqué sur la boîte. Un panneau indiquant quelle partie du réseau est desservie par les vannes doit être placé à proximité immédiate.

La vanne est ouverte quand la poignée est en position verticale en ligne avec le marquage à plat..

BOITIER DE VANNES DN 15

Code	Type	Tube entrée/sortie
325397721	1 vanne DN15	ø 15
325397722	2 vannes DN15	ø 15
325397723	3 vannes DN15	ø 15
325397724	4 vannes DN15	ø 15
325397725	5 vannes DN15	ø 15

DIMENSIONS



BOITIER DE VANNE D'ARRET



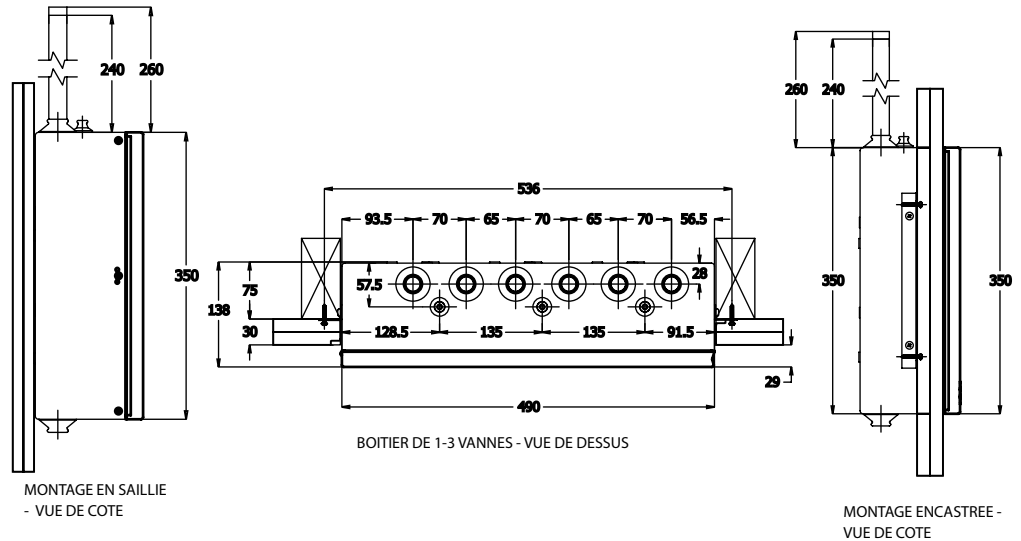
BOITIER VANNE DN20

Code	Type	Tube d'entrée	Tube de sortie
0732701	2 vannes DN20	ø 22	ø 22
0732702	3 vannes DN20	ø 22	ø 22

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; N ₂ O; Air; Air-800; CO ₂ ; N ₂ ; Vide (tous les gaz médicaux)
Numéro des gaz:	(ø 15×1) 1 à 5 vannes (DN15)
	(ø 22×1) 1 à 3 vannes (DN20)
Pression d'utilisation:	4–5 bar (gaz respirable)
	7–10 bar (gaz instrument)
	(-0,4–(-0,9) bar (vide)
Pression maximum:	16 bar
Dimensions tubes:	ø 15×1 mm
	ø 22×1 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (système de distribution centralisée)
	et SIS HB 370 et HTM 02-01

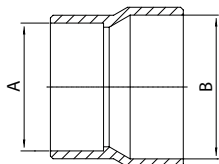
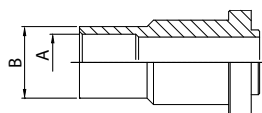
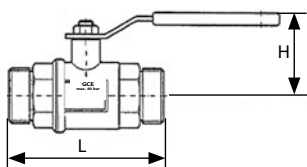
DIMENSIONS



VANNE D'ARRÊT MEDICALE



Pour répondre aux exigences de sécurité, l'alimentation en gaz des salles d'opération, etc., doit être équipée d'un dispositif permettant l'arrêt immédiat. Pour permettre l'entretien du système de distribution, il doit être contrôlé par partie. Pour réaliser cette demande de sécurité et d'entretien, la vanne d'arrêt doit être ajustée dans toutes les lignes principales, colonne montante et dans l'embranchement dans le système de tuyauterie. Les vannes sont dégraissées et nettoyées par soufflage. Elles peuvent être équipées avec des raccords pouvant être soudées à la tuyauterie de cuivre. Avant toute livraison, chaque vanne est testée individuellement pour les fuites. Le boisseau vient étancher sur une rondelle de PTFE. 2 joints toriques en silicone ou rondelle en PTFE assurent l'étanchéité de la tige. Le corps de vanne est étanché avec des joints toriques en EPDM. Pas de maintenance - Le boisseau ne nécessite pas de maintenance, si nécessaire remplacer la vanne complète.



VANNE D'ARRÊT INCLUANT 2 JOINTS

Code	Filetage	Vanne	L (mm)	I(mm)
325196767	ISO – G1/2"	DN10	67	46
325196768	ISO – G3/4"	DN15	77	48
325197794	ISO – G1"	DN20	100	52
325196770	ISO – G1 1/4"	DN25	115	54
325397236	ISO – G1 1/2"	DN32	132	72
325397237	ISO – G2"	DN40	145	84

KIT RACCORDEMENT (INCLUANT 2 ECROUS ET 2 RACCORDS A BRASER)

Code	Matière	Vanne	A/B mm
325196910	Laiton rouge SS 5204	DN10	10/15
325196911	Laiton rouge SS 5204	DN10	12
325196912	Laiton rouge SS 5204	DN15	15/22
325196913	Laiton rouge SS 5204	DN15	18
325197795	Laiton rouge SS 5204	DN20	22/28
325196914	Laiton rouge SS 5204	DN25	22/35
325196915	Laiton rouge SS 5204	DN25	28
325197324	Laiton rouge SS 5204	DN32	35/42
325197325P	Laiton rouge SS 5204	DN40	42/48

ADAPTATEUR A BRASER DN 40 DN50 – 2 PIÈCES

Code	Matière	A/B mm
325196776	Laiton rouge SS 5204	48/54

PIÈCES DÉTACHÉES

Code	Désignation	Vanne	Filetage
325196777P	Etiquette	DN10, 15, 25, 32, 40	–
325110373P	Joint, 10 pcs	DN10	–
325100729P	Joint, 10 pcs	DN15	–
325113389P	Joint, 10 pcs	DN20	–
325100730P	Joint, 10 pcs	DN25	–
201241192P	Joint torique EPDM, 5 pcs	DN32	–
201241193P	Joint torique EPDM, 5 pcs	DN40	–
202502266	Écrou, 2 pcs	DN10	ISO – G1/2"
202502268	Écrou, 2 pcs	DN15	ISO – G3/4"
325113373P	Écrou, 2 pcs	DN20	ISO – G1"
202502270	Écrou, 2 pcs	DN25	ISO – G1 1/4"
325112281P	Écrou, 1 pce	DN40	ISO – G2"

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; Air; N ₂ ;Ar; N ₂ O; CO ₂ (Tous les gaz médicaux)
Matériel du boîtier de la vanne:	Laiton nickelé
Boisseau:	Laiton chromé
Tige:	Laiton nickelé
Pression d'utilisation maximum:	40 bar (4000 kPa)
Résistance:	(-1)–50 bar [(-100)–5000 kPa]
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN 331 (Robinet à tournant sphérique)

ALARME DE GAZ - GCE TOUCH



L'objectif avec ce système d'alarme est d'informer le personnel des hôpitaux à propos d'un écart de pression par rapport aux normes dans le système de distribution centralisée de l'hôpital. C'est un des produits de sécurité les plus importants dans le système de distribution centralisée. Elle veille à ce que les temps d'arrêt, les capteurs de pressions, etc., soient indiqués pour que le personnel en soit immédiatement informés pour agir selon les instructions de l'hôpital. L'alarme de gaz GCE TOUCH est une alarme qui a toutes les fonctions nécessaires pour une détection précoce de ces problèmes. Le GCE TOUCH est très facile d'utilisation avec la disposition de son menu clair et facile à suivre. C'est une alarme intuitive basée sur un écran tactile de 7" avec des boutons graphiques, un contrôle simple et avec beaucoup d'autres fonctionnalités. Le GCE TOUCH a un module GSM pour transmettre directement une situation d'alerte aux ingénieurs de l'hôpital et il a la capacité de communiquer par le biais d'une connexion Ethernet. Le module SMS permet d'envoyer un statut d'alerte sur 10 numéros de téléphone portable. Comme le GCE TOUCH a une fonction pour stocker toutes les situations d'urgence, il est possible de retrouver l'historique des données si besoin. L'alarme de gaz GCE TOUCH est conforme à la norme ISO 7396, aux normes standards d'installation, et à toutes les normes électriques pertinentes tel que EN 60601-1, EN 60601-1-2, ce qui garantit la pratique de la sécurité dans les hôpitaux.

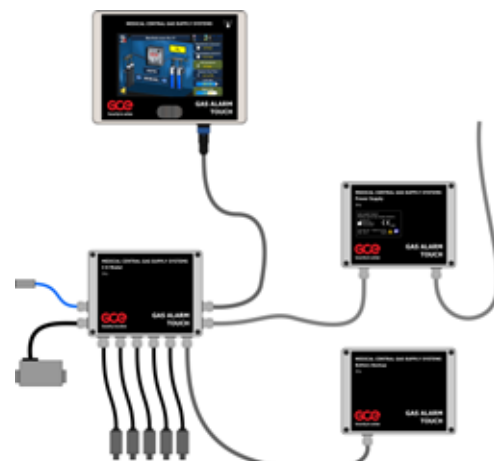
Le GCE TOUCH comprend:

- Alarme locale
- Alarme de contrôle de pression
- Alarme de surveillance de la pression
- Alerte niveau du gaz

Pour des informations sur les codes articles, contacter votre agence commerciale (page 2)

DONNÉES TECHNIQUES

Écran:	7" LCD écran tactile
Entrée analogique:	10 x 4-20mA connexion câble
Entrée digitale:	810x 4-20mA connexion câble; log0<2 VDC; log 1>4 VDC; câble + sol
Sortie de commutation:	27,6 VDC
Sortie relais:	3x; NO/NC/GND
Alarme acoustique:	440Hz/880Hz; min 57dB
Journal de la base de données:	min. 1000 codes
Communication:	1 x Ethernet
	1 x module GSM
	1 x USB pour service final
Alimentation électrique:	100-240 VAC; 50-60 Hz ; max 60 VA
Batterie de secours:	Accessoires en option, externe 2x12VDC
Protection:	IP65 pour le module I O, l'alimentation électrique et la batterie de secours
Température d'utilisation:	10 à 40 °C
Dimensions L x W x H	
Écran:	225x190x60 mm
Module I O:	210x150x75 mm
Alimentation électrique:	210x150x75 mm
Batterie de secours:	210x150x75 mm
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN 60601-1 (sécurité électrique)
	Conforme à la norme EN ISO 60601 1-2 (Compatibilité électromagnétique)





PRISES MEDICALES

PRISE MEDICALE - MEDIUNIT (DIN)



Version encastrée



Version en saillie



Bouchon

Les prises médicales permettent une connexion rapide et sûre des équipements hospitaliers aux réseaux de gaz. Le type de prise médicale est décidé par les normes nationales en vigueur ou parfois par des demandes spécifiques de l'hôpital. GCE est conforme aux normes ISO7396 et aux normes d'installations nationales avec des produits fiables et sécurisés : tous les produits sont testés en production. Nos prises médicales sont conformes aux normes internationales ISO EN 9170-1 et ISO EN 9170-2.

- Les boîtiers muraux sont compatibles avec nos MEDIUNIT avec les normes DIN, BSI, SS, CZ
- Tous les composants fonctionnels sont en laiton
- Installation simple
- Conçu pour un environnement médical. De petite taille et facile à nettoyer
- Conforme aux codes couleurs et désignation des normes
- Après 10 ans il est possible d'optimiser les prises avec un pack particulier
- Disponible en version d'installation encastrée, en saillie et gaine tête de lit

Code	Désignation	Type	Marquage
0732020	O ₂ – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	O ₂
0732021	AIR – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	AIR
0732022	VAC – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	VAC
0732023	N ₂ O – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
0732024	CO ₂ – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	CO ₂
0732025	O ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	O ₂
0732026	AIR – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	AIR
0732027	VAC – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	VAC
0732028	N ₂ O – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
0732029	CO ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	CO ₂

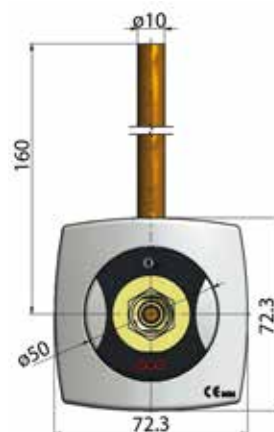
OUTILS D'INSTALLATION

Code	Désignation
MP_00345	Clé d'installation raccord rapide
MP_00324	Bouton
MP_01157ST	Outil d'installation: gaine tête de lit
0732040	Bouchon (10 pcs)

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; N ₂ O; Air, Air-800; CO ₂ ; AGSS; Vide
Dimensions:	Hauteur: 73 mm, Largeur: 73 mm, Profondeur: 63 mm
Pression d'utilisation:	4–5 bar (gaz respirable) 7–10 bar (gaz instrument) (-0,4)–(-0,9) bar (vide)
Pression maximum:	20 bar
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée) Conforme à la norme EN ISO 9170-1 (prise médicale) Conforme à la norme 9170-2 (prise médicale AGSS) Conforme à la norme 13260-2 (Connexion gaz spécifique DIN) Conforme à la norme HTM 02-01

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

PRISES MEDICALES - MEDIUNIT (BSI)



Version encastrée



Version en saillie



Bouchon

Les prises médicales permettent une connexion rapide et sûre des équipements hospitaliers aux réseaux de gaz. Le type de prise médicale est décidé par les normes nationales en vigueur ou parfois par des demandes spécifiques de l'hôpital. GCE est conforme aux normes ISO7396 et aux normes d'installations nationales avec des produits fiables et sécurisés : tous les produits sont testés en production. Nos prises médicales sont conformes aux normes internationales ISO EN 9170-1 et ISO EN 9170-2.

- Les boîtiers muraux sont compatibles avec MEDIUNIT normes DIN, BSI, SS, CZ
- Tous les composants fonctionnels sont en laiton
- Installation simple
- Conçu pour un environnement médical. De petite taille et facile à nettoyer.
- Conforme aux codes couleurs et désignation des normes
- Après 10 ans il est possible d'optimiser les prises avec un pack particulier
- Disponible en version d'installation encastrée, en saillie et gaine tête de lit

Code	Désignation	Type	Marquage
0732046	O ₂ – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	O ₂
0732047	AIR – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	AIR
0732048	VIDE – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	VAC
0732049	N ₂ O – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
0732024	O ₂ /N ₂ O – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	O ₂ /N ₂ O
0732051	AIR-800 – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	AIR-800
0732052	O ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	O ₂
0732053	AIR – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	AIR
0732054	VAC – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	VAC
0732055	N ₂ O – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
0732024	O ₂ /N ₂ O – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	O ₂ /N ₂ O
0732051	AIR-800 – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	AIR-800

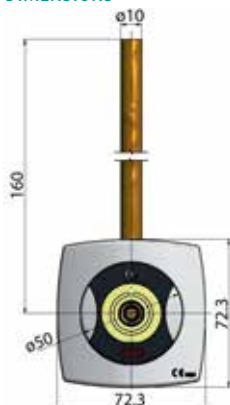
OUTIL D'INSTALLATION

Code	Désignation
MP_00345	Clé d'installation raccord rapide
MP_00324	Bouton
MP_01157ST	Outil d'installation: gaine tête de lit
0732040	Bouchon (10 pcs)

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz :	O ₂ ; N ₂ O; O ₂ /N ₂ O; Air; Air-800; AGSS; Vide
Dimensions:	Hauteur: 73 mm, Largeur: 73 mm, Profondeur: 63 mm
Pression d'utilisation:	4-5 bar (gaz respirable) 7-10 bar (gaz instrument) (-0,4)-(-0,9) bar (vide)
Pression d'utilisation:	20 bar
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée) Conforme à la norme EN ISO 9170-1 (prise médicale) Conforme à la norme 9170-2 (prise médicale AGSS) Conforme à la norme BS 5682 (connexion gaz spécifique BSI) Conforme à la norme HTM 02-01

DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

PRISE MEDICALE - MEDIUNIT (AFNOR)



Les prises médicales permettent une connexion rapide et sûre des équipements hospitaliers aux réseaux de gaz. Le type de prise médicale est décidé par les normes nationales en vigueur ou parfois par des demandes spécifiques de l'hôpital. GCE est conforme aux normes ISO7396 et aux normes d'installations nationales avec des produits fiables et sécurisés : tous les produits sont testés en production. Nos prises médicales sont conformes aux normes internationales ISO EN 9170-1 et ISO EN 9170-2.

Les boîtiers muraux sont compatibles avec MEDIUNIT normes DIN, BSI, SS, CZ

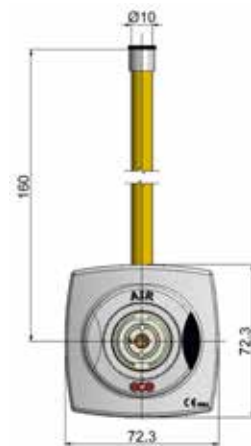
- Tous les composants fonctionnels sont en laiton
- Une connexion et une déconnexion très rapide
- Installation simple
- Conçu pour un environnement médical. De petite taille et facile à nettoyer.
- Conforme aux codes couleurs et désignation des normes
- Après 10 ans il est possible d'optimiser les prises avec un pack particulier
- Disponible en version d'installation encastrée, en saillie ou gaine tête de lit

Pour des informations sur les codes articles, contacter votre agence commerciale (page 2)

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz :	O ₂ ; N ₂ O; Air, Air-800; CO ₂ ; N ₂ ; Vide
Dimensions:	Hauteur: 73 mm, Largeur: 73 mm, Profondeur: 63 mm
Pression d'utilisation:	4-5 bar (gaz respirable)
	7-10 bar (gaz instrument)
	(-0,4)-(-0,9) bar (vide)
Pression d'utilisation:	20 bar
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE
	Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée)
	Conforme à la norme EN ISO 9170-1 (prise médicale)
	Conforme à la norme 9170-2 (prise médicale AGSS)
	Conforme à la norme NF S 90-116 (AFNOR matériel médico chirurgical)
	Conforme à la norme FD S 90-119 (Prises murales de l'air pour instruments chirurgicaux et embouts correspondants)
	Conforme à la norme HTM 02-01

DIMENSIONS



Note!
Measurements in mm.



Version encastrée



Version en saillie



Cartouche de maintenance



Bouchon

PRISE MEDICALE - AFNOR



Permet une connexion rapide et sécurisée des traitements médicaux via un système de distribution centralisé (débitmètre, régulateur de vide, détendeur, ...).

Ces prises médicales peuvent être fabriquées pour être en montage en saillie ou encastré et pour toute une gamme de gaz médicaux :

- Oxygène
- Air médical
- Vide
- Protoxyde d'azote
- Azote
- Dioxyde de carbone
- Air moteur

Code	Désignation	Type	Marquage
K007061	O ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	O ₂
K007062	VIDE – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	Vide
K007063	N ₂ O – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
K007064	AIR – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	AIR
K007065	N ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	N ₂
K007066	CO ₂ – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	CO ₂
K007070	AIR-800 – EN SAILLIE	Tube ø 10 mm	AIR-800
K007081	O ₂ – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	O ₂
K007082	VIDE – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	Vide
K007083	N ₂ O – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	N ₂ O
K007084	AIR – ENCASTREE	Tube ø 10 mm	AIR

OUTIL D'INSTALLATION

Code	Désignation
K007091	Clé multi-fonctions

KIT DE SERVICE

Code	Désignation	Type
SPK36810038	Cartouche clapet-filtre, ø 7 mm	O ₂ /N ₂ O /Air /CO ₂
SPK36810040	Cartouche clapet-filtre, ø 8 mm	Vide /N ₂ /O ₂ +CO ₂
SPK36810041	Cartouche clapet-filtre, ø 6 mm	O ₂ +N ₂ / O ₂ +N ₂ O
K292404	Clapet d'embase	Tous les gas
K303099	Joint PTFE	Tous les gas

DONNÉES TECHNIQUES

Gaz:	O ₂ ; N ₂ O; Air, Air-800; CO ₂ ; N ₂ ; Vide
Dimensions:	65×65, Profondeur: 50 mm
Pression d'utilisation:	4–5 bar (gaz respirable) 7–10 bar (gaz instrument) (-0,4)–(-0,9) bar (vide)
Pression d'utilisation:	20 bar
Statut réglementaire:	Conforme à la directive médicale 93/42/CE Conforme à la norme EN ISO 7396-1 (Système de distribution centralisée) Conforme à la norme EN ISO 9170-1 (prise médicale) Conforme à la norme NF S 90-116 (AFNOR matériel médico chirurgical) Conforme à la norme FD S 90-119 (Prises murales de l'air pour instruments chirurgicaux et embouts correspondants)

TRANSMETTEUR DE PRESSION 4-20 mA



Un transmetteur de pression petit et compact avec de bonnes performances. Adapté pour les applications mobiles quand le capteur doit être résistant aux vibrations. Connecteurs compacts.

- Pour une pression élevée
- Conforme à la directive RoHS
- Entièrement en acier inoxydable
- Dégraissage pour utilisation oxygène

Code	Gamme de pression	Pression d'épreuve	Pression d'éclatement	Filetage	Connecteur
SPK36410001	(-1)-0 bar	10 bar	15 bar	G1/4" EXT	M12x1 - 4 pins
SPK36410002	0 - 16 bar	48 bar	640 bar	G1/4" EXT	M12x1 - 4 pins
SPK36410003	0-250 bar	500 bar	2500 bar	G1/4" EXT	M12x1 - 4 pins

CONNECTEURS



DIMENSIONS



Note!
Dimensions en mm.

ACCESSOIRES



Broche	Couleur du câble
1	Marron
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir

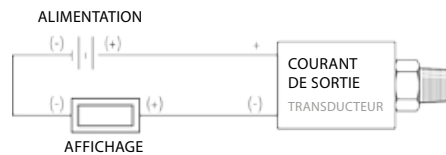
ACCESSOIRES

Code	Désignation	Longueur
SPK36410004	Cable M12x1 - 4 pins	2 m

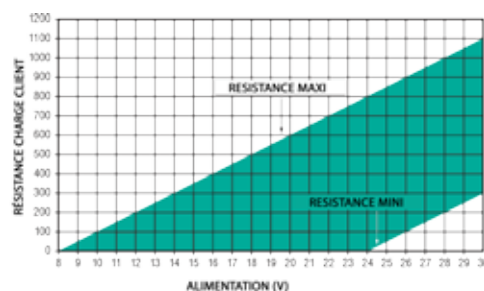
DONNÉES TECHNIQUES

Performance:	
Dérive :	0.2% pleine échelle/an (non cumulable)
Précision:	0.25% pleine échelle
Erreur thermique:	±1.5% max, ±1% typique / 100°C
Température compensée:	-40°C à +120°C
Température d'utilisation:	-40°C à +120°C
Tolérance du zéro:	±0.5% de l'échelle
Tolérance:	±0.5% de l'échelle
Cycle de vie:	Fabriqué pour plus de 100 M cycles
Détails mécaniques:	
Courant de sortie 2 câbles:	4-20 mA
Alimentation:	8 - 30 VDC
Raccordement:	G1/4" Mâle
Matériaux en contact avec le gaz:	Acier inoxydable
Connecteur électrique:	M12x1 - 4 pin
Indice de protection:	IP67
Vibration:	BSEN 60068-2-6 (FC) Sine (20G); BSEN 60068-2-64 (FH) Random (14.1 Grms)
Choc:	BSEN 60068-2-27 (Ea) (50G, 11ms)
Attestation:	CE, RoHS
Approbation CME:	
Test d'immunité et d'émission:	EN61326-1 et EN61326-2-3

SCHEMA DE CABLAGE



MODE COURANT DE SORTIE



INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

L'objectif de la société GCE n'est pas uniquement la satisfaction client en proposant des produits fiables, mais c'est aussi de proposer un fonctionnement sûr de tous nos équipements qui sont associés avec les gaz médicaux. Par conséquent, il est nécessaire d'observer toutes les instructions d'utilisation et suivre plus particulièrement les principes de sécurité suivants:

1. Les concentrateurs d'oxygène ne doivent pas être en contact avec de l'huile, de la graisse, des impuretés afin d'empêcher son auto-allumage
2. La pression des bouteilles doit toujours être sécurisée contre les chutes, l'exposition à la chaleur et la manipulation par une personne non- autorisée
3. Fumer et manipuler une flamme à ciel-ouvert est strictement interdit à proximité des bouteilles de gaz et des équipements.
4. Le personnel travaillant avec des équipements en gaz classifiés doit être correctement formé.

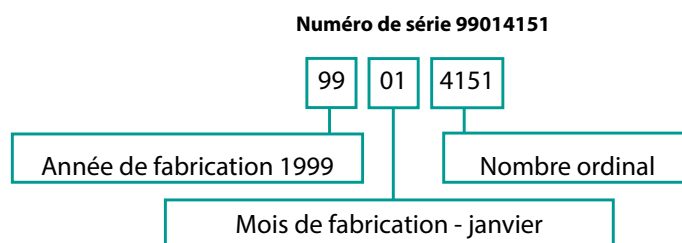
CERTIFICATION



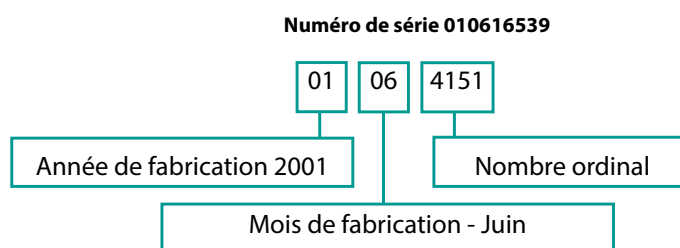
GCE a introduit et certifié son système de management de la qualité selon la norme ISO13485:2003 pour les dispositifs médicaux. Les produits répondent aux exigences de la directive européenne 93/42/CEE et sont certifiés et marqués du signe CE. Toutes les exigences pour les autres paramètres techniques doivent être discutées avec le fabricant.

MARQUAGE DU NUMÉRO DE SÉRIE SUR LES PRODUITS

EXEMPLE D'UN PRODUIT FABRIQUÉ AU DÉBUT DE L'ANNÉE 1999 :



EXEMPLE POUR LES PRODUITS FABRIQUÉS EN 2001:



CLAUSES ET CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Toutes les Clauses et Conditions Générales ci-dessous font la loi des parties. Toute dérogation ou modification ne sera admise que si elle a fait l'objet d'une convention expresse et par écrit, au moment de la vente.

ARTICLE 1 - COMMANDES

Les commandes qui sont adressées directement à GCE SAS, par ses clients ou qui sont transmises par ses représentants ne lient la société que lorsqu'elles ont été confirmées par écrit. GCE accepte de faire des ajouts de commande si la commande initiale n'est pas saisie dans le système informatique. Si la commande a déjà été saisie Informatiquement, l'ajout pourra être considéré comme une autre commande. Un minimum de commande de 100 E.H.T. est requis.

ARTICLE 2 - VENTES

Quel que soit le lieu de destination des produits de GCE SAS, ses usines, magasins ou dépôts constitueront toujours, de convention expresse, le lieu juridique de leur vente et de leur livraison, même en cas de transport par ses soins ou de prix établis franco

ARTICLE 3 - PRIX

- 1) Tous les prix de GCE SAS. s'entendent nets sans escompte et sont calculés pour un paiement à 45 jours fin de mois ou 60 jours net.
- 2) Les offres de GCE SAS. sont valables pendant deux mois au maximum sauf conditions particulières précisées dans la proposition.
- 3) Les délais de livraison ne sont donnés qu'à titre d'indication, sans engager la responsabilité de GCE S.A.S. en cas de retard.
- 4) Les tarifs de GCE SAS. peuvent être modifiés avec un préavis d'un mois dans le cadre des dispositions légales, notamment en cas de variations du cours des matières premières
- 5) Les descriptifs techniques de GCE SAS. peuvent être modifiés sans préavis dans le cadre des dispositions légales.
- 6) Les dates de paiement convenues ne peuvent être retardées sous quelque prétexte que ce soit, y compris en cas de litige.

ARTICLE 4 - PAIEMENT

Les premières factures émises par GCE SAS. pour un client donné sont payables en espèces, chèque bancaire, virement, traite ou lettre de change relevé non acceptée. Par dérogation aux conditions générales sus-indiquées, en cas de relations commerciales suivies, un accord spécial de paiement à terme peut intervenir par écrit au moment de la vente. En cas de retard de paiement par rapport à l'échéance fixée et compte-tenu des obligations inscrites dans l'article 3-1 de la loi du 31/12/1992, l'acheteur sera de plein droit redevable d'une pénalité calculée par l'application d'une fois et demi le taux de l'intérêt légal. Tout défaut de paiement à la date convenue donnera droit, à titre de dommages et intérêts forfaitairement arrêtés, à une indemnité de 10% sans préjudice des Intérêts légaux, des frais de procédure, des dépenses et des frais d'Intervention des tiers, tels que: officiers ministériels, organismes de recouvrement, frais de représentation devant les tribunaux. Le non paiement d'une échéance quelconque entrainera automatiquement l'exigibilité de la totalité du solde restant dû.

ARTICLE 5 - EXPÉDITIONS ET TRANSPORTS

Les expéditions, lorsque GCE S.A.S. s'en charge à la demande de son client, sont faites en port dû. Les marchandises et matériels voyagent aux risques et périls du client, même si par dérogation, il s'ont été expédiés franco par les soins de GCE S.A.S, ou proviennent directement d'une usine de fabrication du groupe GCE.

GCE SAS décline Toute responsabilité au sujet des retards provoqués par le séjour des marchandises dans un dépôt de commissionnaire.

Le transport par les soins de GCE SAS. des marchandises vendues ne pourra être considéré que comme un bon office, sans que le client puisse invoquer la responsabilité de GCE SAS., sauf en cas de faute lourde prouvée. Les transferts s'entendent pour marchandises déposées ou reprises à un endroit facilement accessible aux véhicules de transport. En France métropolitaine, le client a

le choix entre deux modes de livraison:

1/le transport normal à partir de la plateforme européenne GCE suivant les conditions de prix ci-contre. Le délai indicatif de transport est de 4 jours minimum.

2/le transport express, suivant une tarification au poids, communiquée par GCE S.A.S. en fonction du cas auquel il s'applique. Ce mode de transport est facturé au client si la commande est urgente, sauf accord préalable.

ARTICLE 6 - RÉCLAMATIONS

Toutes les réclamations de quelque nature qu'elles soient, doivent être adressées au transporteur au plus tard dans les trois jours qui suivent la livraison juridique de la marchandise, objet de la contestation, puis communiquées, au plus tard cinq jours après, à GCE SAS.

ARTICLE 7 - GESTION DES RETOURS / GARANTIE

Tout retour de marchandise devra faire l'objet d'un accord avec l'assistant clients qui attribuera au client un numéro de retour. Ce numéro signifie le bon pour accord de GCE SAS. sur le retour. Les retours de produits sont gérés commercialement et physiquement sur le site de GCE SAS, à La Charité-sur-Loire. Le matériel doit être exclusivement renvoyé à GCE SAS. ou à son réparateur agréé après acceptation de GCE SAS. en port payé, accompagné d'un document d'identification de l'expéditeur avec toutes informations utiles pour le traitement de la réparation. Des frais de traitement administratifs et logistiques pourront être facturés si le matériel reçu ne provient pas des fabrications de GCE SAS. et si le suivi du matériel d'autres marques de fabricants ne résulte pas d'un accord préalable entre les parties. Tous les matériels médicaux utilisés et renvoyés devront avoir été préalablement nettoyés et désinfectés.

1. RETOUR POUR RÉPARATION: il est nécessaire de demander à GCE SAS. les coordonnées de son réparateur agréé le plus proche. Aucun matériel ne doit être expédié à son site de La Charité s/Loire.

2. RETOUR SOUS GARANTIE: il est nécessaire de contacter le service clients pour s'assurer au préalable que le produit à retourner peut entrer dans cette catégorie.

Dans un premier temps, il convient de noter les numéros de lots ou de série et de les communiquer au service clients qui en fera l'analyse. Les produits du présent tarif sont garantis un an à compter de la date de livraison chez l'utilisateur, sauf mention contraire stipulée dans l'offre. La durée de la garantie est donnée pour un matériel utilisé dans des conditions normales. La portée de la garantie ne s'applique en aucun cas si des négligences, défauts de surveillance ou d'entretien, ou si une utilisation défectueuse du matériel sont constatés. Toute garantie est également exclue pour des Incidents tenant à des cas fortuits ou de force majeure ainsi que pour les remplacements ou les réparations qui résultent de l'usage normale du matériel. La garantie inclut uniquement le remplacement gratuit des pièces comportant un vice caché de fabrication provoquant un mauvais fonctionnement du matériel, la main d'oeuvre de remplacement des pièces relatives et le transport du retour du matériel chez le client. GCE SAS. exclut tout dédommagement de frais annexes éventuels engagés par mise en oeuvre d'un matériel défectueux par son propriétaire.

3. ERREUR DU CLIENT À LA COMMANDE: le retour sera accepté avec une décote minimale de 20% couvrant les frais de gestion du retour auprès de la plateforme logistique centrale du groupe GCE et le reconditionnement du produit. Le port vers la plateforme sera dans ce cas à la charge du client.

4. ERREUR DE GCE: le retour sera accepté au prix facturé et le transport pris en charge par GCE SAS.

ARTICLE 8 - JURIDICTION

Toutes contestations de toutes actions judiciaires sans exception, de quelque nature qu'elles soient, devront être portées devant les tribunaux de Nevers, seuls compétents, lors même qu'il y aurait pluralité de défendeurs ou qu'il s'agirait d'appels en garantie.

ARTICLE 9 - PROPRIÉTÉ

Le transfert de propriété du matériel ne sera effectif qu'à la date où l'acquéreur en aura intégralement payé le prix.

CONDITIONS DE PARTICIPATION AUX FRAIS DE TRANSPORT

MONTANT DE LA COMMANDE (NET H.T.)

< 100 €
De 100 € à 349,99 €
≥ 350 € :

PARTICIPATION FORFAITAIRE AUX COÛTS DU TRANSPORT

40,00 € H.T.
28,00 € H.T.
Franco de port

Les tarifs indiqués sont supposés fermes pendant la période. Cependant, certains prix peuvent être susceptibles de modifications, sans avertissement préalable, sauf au moment de l'établissement d'un devis expressément demandé. Malgré tout le soin apporté à la rédaction de ce catalogue, la responsabilité de GCE ne saurait être engagée du fait d'erreurs de transcription ou de typographie. GCE se réserve le droit de faire évoluer les caractéristiques techniques à tout moment de façon unilatérale, sans nécessairement d'avertissement préalable. Se conformer à la notice livrée avec chaque produit pour les conditions d'utilisation et de maintenance.

Le groupe GCE est l'un des leaders de la production de matériel pour la mise en œuvre des gaz. Le siège social est à Malmö en Suède et les deux principales unités de production sont en Europe et en Asie. La société opère dans le monde avec 15 filiales commerciales et emploie plus de 900 personnes. Le groupe GCE comprend quatre domaines d'activité – La technologie soudage/coupage, les robinets bouteille, le médical, le matériel de distribution des gaz. Aujourd'hui la gamme de produit correspond à une large variété d'application, des détendeurs de pression et des chalumeaux pour le soudage et le coupage, aux systèmes d'approvisionnement sophistiqués pour le médical et les applications industrielles et électroniques.



**France
GCE S.A.S**

B.P 40110 - 70, rue du Puits Charles
F-58403

La Charité sur Loire Cedex

Tel. +33 386 69 46 00

Fax. + 33 3 86 70 09 81

E-mail: sales.fr@gcegroup.com

www.gcegroup.com



Gas Control Equipment