

Chambres Climatiques.

CB-CS Serie

FDM Environment Makers Produits

Chambres climatiques et thermostatiques

Chambres de croissance

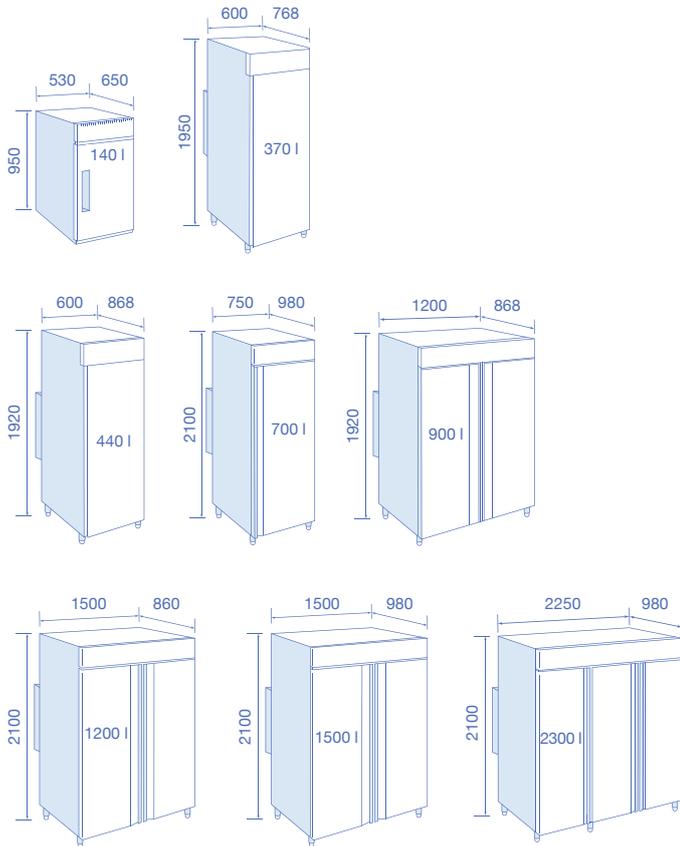
Chambres environnementales

Ultrafreezeurs

Solution sur mesure



Volumes



Avantages

| |
|--|
| Volumes de 140 à 2300 litres |
| Température réglable -25°C...+70°C* |
| Plage d'humidité 10...98%. |
| Étagères internes réglables en hauteur |
| Contrôleur d'essai stable programmable revoFACE ou stillFACE |
| Ventilation interne forcée et homogène |
| Alarmes de température et d'humidité hautes et basses |
| Alimentation électrique 220-240V /50Hz ou 110V |
| Conforme au test de stabilité pharmaceutique ICH Q1A |

Description

La série CB-CS est la catégorie de chambres climatiques standard de FDM : différents paramètres de température, d'humidité et de volume peuvent être choisis.

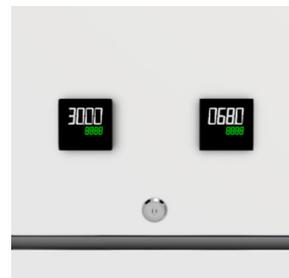
Vous pouvez également choisir entre une chambre climatique cyclique ou constante, cette dernière pour ceux qui ont besoin d'un environnement de test stable.

La chambre climatique est un instrument fondamental pour le laboratoire, aussi et surtout parce que les différents essais à effectuer sont réglementés par les différentes normes établies par les organismes officiels de recherche.

Les types de produits à tester sont pratiquement infinis, nous voyons ci-dessous quelques-uns des domaines d'application les plus courants :

- cosmétique et pharmaceutique
- nutrition
- textile
- militaire/aérospatial
- composants électroniques
- Automobile
- des matériaux de construction.

Pour certaines catégories, qui nécessitent des paramètres plus rigoureux et plus précis et la création de situations d'essai plus " extrêmes ", on parle de chambre environnementale.



Le contrôleur stillFACE est conçu pour les tests de stabilité



Le programmeur revoFACE est idéal pour les essais avec des cycles.

*Sauf pour les chambres de 140 litres de volume, de -20°C à +70°C.

Exemples de configuration



C140BXPRO
PV101-140



C700BXPRO
RT100



C700BXPRO
PV101 + RT100



C1500SXPRO



| Plage positive (S) | C140S | C370S | C440S | C700S | C900S | C1200S | C1500S | C2300S |
|---|--|-------|-------|--|-----------|--------|--------|--------|
| Plage négative (B) | C140B | C370B | C440B | C700B | C900B | C1200B | C1500B | C2300B |
| Plage de température sans humidité [°C] | (S) | | | | 0...+70 | | | |
| | (B) | | | | -25...+70 | | | |
| Performances thermostatiques | | | | | | | | |
| Uniformité de la température par rapport de consigne [± °C] | | | | 0.5..2.5 | | | | |
| Fluctuation de la température par rapport de consigne [± °C] | | | | 0.1..0.5 | | | | |
| Vitesse moyenne de chauffage selon la norme EN 60068-3-5 [°C/min] | | | | +2 | | | | |
| Vitesse moyenne de refroidissement selon la norme EN 60068-3-5 [°C/min] | -1 | -0.6 | -1 | -0.6 | -1 | -0.6 | -1 | -1 |
| Performances climatiques | | | | | | | | |
| Plage de température [°C] avec humidité active | | | | +10/+70 | | | | |
| Plage d'humidité selon le graphique*1 [% rh] | | | | 10/98 | | | | |
| Fluctuation de l'humidité par rapport de consigne [± °C] | | | | ≤ 3 | | | | |
| Système d'humidification | Système d'humidification à ultrasons | | | | | | | |
| Filtre à eau | Filtre pour adoucissement de l'eau et cartouche remplaçable intégrée*2 | | | | | | | |
| Dureté maximale de l'eau | | | | 600 ppm CaCO ₃ | | | | |
| Arrivée d'eau | | | | Pression 0,2 - 5 BAR Température 10 - 40 ° C Raccordement tuyau 3/4" | | | | |
| Dimensions extérieures | | | | | | | | |
| Largeur [mm] | 530 | 600 | 600 | 750 | 1200 | 1500 | 1500 | 2250 |
| Profondeur [mm] | 810 | 768 | 868 | 980 | 868 | 860 | 980 | 980 |
| Hauteur [mm] | 950 | 1920 | 1920 | 2100 | 1920 | 2100 | 2100 | 2100 |
| Portes | | | | | | | | |
| Porte d'accès | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Dimensions intérieures | | | | | | | | |
| Largeur [mm] | 450 | 500 | 500 | 600 | 1090 | 1340 | 1300 | 2090 |
| Profondeur [mm] | 540 | 480 | 580 | 670 | 580 | 570 | 670 | 670 |
| Hauteur [mm] | 520.5 | 1257 | 1257 | 1340 | 1257 | 1350 | 1340 | 1340 |
| Capacité | | | | | | | | |
| Volume intérieur utile [L] | 130 | 310 | 370 | 530 | 810 | 1020 | 1180 | 1830 |
| Poids net de l'unité (vide) [kg] | 78 | 98 | 108 | 165 | 195 | 210 | 213 | 365 |
| Charge maximale par grille [kg] | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Plateaux | | | | | | | | |
| Nombre de plateaux (std./max.) | 3/5 | 3/5 | 3/5 | 3/6 | 6/10 | 6/12 | 6/12 | 9/14 |
| Largeur plateau [mm] | 400 | 460 | 460 | 530 | 460 | 530 | 530 | 530 |
| Profondeur plateau [mm] | 500 | 470 | 570 | 650 | 570 | 550 | 650 | 650 |
| stillFACE Contrôleur | | | | | | | | |
| Contrôleur | Régulateurs de température et humidité à suivi constant | | | | | | | |
| Port d'interface | En option : RS485 | | | | | | | |
| revoFACE Programmeur | | | | | | | | |
| Configuration de l'écran | État du programme, réglage de température et humidité, date, heure et langue | | | | | | | |
| Programmeur | 10 programmes et 50 segments chacun, réglable de 1 minute à 999 heures. | | | | | | | |
| Étalonnage | Possibilité d'étalonner tous les paramètres. | | | | | | | |
| Port d'interface | En option : RS485 - En option : Ethernet - Wi-Fi - Application mobile dédiée | | | | | | | |
| Spécifiques pour l'environnement | | | | | | | | |
| Niveau pression acoustique [dB (A)] | | | | 60 | | | | |

*2La cartouche doit être remplacée tous les 4 - 6 mois au maximum.

Toutes les informations techniques sont spécifiées pour une unité avec équipement standard à une température ambiante de +24 °C et avec une fluctuation de tension de ± 10%

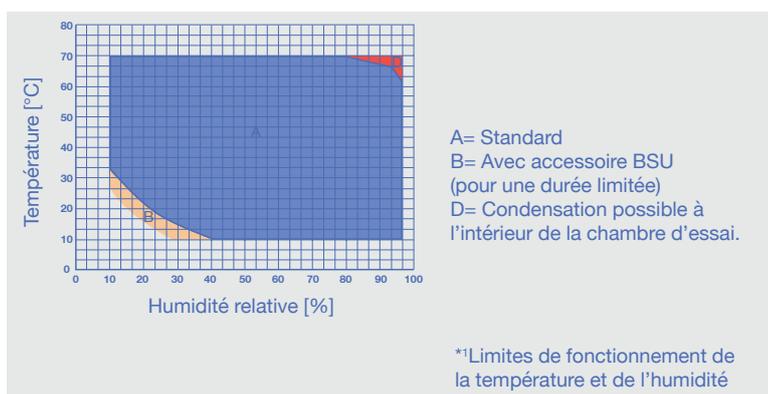


| | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Plage positive (S) | C140S | C370S | C440S | C700S | C900S | C1200S | C1500S | |
| Plage négative (B) | C140B | C370B | C440B | C700B | C900B | C1200B | C1500B | |
| Structure et isolation | | | | | | | | C2300S |
| Matériau extérieur | Acier inoxydable AISI 304 | | | | | | | C2300B |
| Matériau intérieur | Acier inoxydable AISI 304 | | | | | | | |
| Isolation | Sans CFC et HCFC | | | | | | | |
| Grille de support | Revêtement plastique amovible et réglable en hauteur en acier inoxydable | | | | | | | |
| Ventilation | | | | | | | | |
| Ventilation interne | Forcée | | | | | | | |
| Sécurité | | | | | | | | |
| Température | Dispositifs de sécurité de la température réglables et indépendants de classe 2 (DIN 12880) | | | | | | | |
| Alerte | Sonore et visuelle | | | | | | | |
| Caractéristiques électriques | | | | | | | | |
| Tension nominale [V] | 220/240 | | | | | | | |
| Fréquence électrique [Hz] | 50 | | | | | | | |
| Puissance nominale [kW] | (S) | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.8 | 2.2 | 2.4 | 2.6 |
| | (B) | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 2.3 | 2.6 | 2.7 | 2.9 |
| Fusible de l'unité [A] | 16 | | | | | | | 4.1 |
| Phase (tension nominale) | 1 ~ | | | | | | | 4.1 |
| | | | | | | | | 25 |

Options

- ETH100 - Ethernet interface for remote connection
- RS485 - Port d'interface RS485
- PG50200 - Upgrade. 50 program 200 steps pour revoFACE
- PE100 - Prise interne interchangeable univ. 220-230V
- SPS100 - Porte en vitrées à compartiments intérieurs
- SPS07 - Système d'inondation pour la norme EN1348-2007
- BDS020 - Humidité relative décroissante jusqu'à 2% à 20°C
- BSU10 - Plage d'extension de l'humidité en dessous de 10°C
- TE110 - Alimentation 110 V 50-60 Hz
- CO200 - CO2 Regulation System for EN 12390-10
- ICHQ1A - Équipement pour les essais de stabilité pharmaceutique ICH Q1A

Diagramme des opérations



- FD100
Trou de câble installé sur le côté de la chambre permettant le passage des câbles sans perte de performance. Bouchon en caoutchouc inclus.



- UDB100
Port USB pour le téléchargement des données de test avec la possibilité de les visualiser sur un PC au format Excel.



- GP100R
L'étagère en acier inoxydable renforcée se distingue de l'étagère standard (en haut de l'image) par sa capacité de charge plus élevée.



- RT100
Roues pivotantes avec blocage de la chambre pour faciliter les déplacements.



- PV101*
Porte à double vitrage trempé pour une visibilité totale de l'environnement et des conditions climatiques stables à l'intérieur de la pièce.



- WTO16
Système de fourniture d'eau déminéralisée réservoir 16 litres.

www.dellamarca.it

Toutes les informations techniques sont spécifiées pour une unité avec équipement standard à une température ambiante de +24 °C et avec une fluctuation de tension de ± 10%.

[Cliquez et allez au Configurator](#)

PV101* - L'utilisation de cet accessoire réduit la plage d'humidité maximale à 80 % et la plage de température minimale à -20 °C.



ES France - Département Bio-tests & Industries
127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches



Tél. 01 47 95 99 90
Fax. 01 47 01 16 22



e-mail : bio@es-france.com
Site Web : www.es-france.com