

# VACUCELL®

## Étuves de laboratoire sous vide



La gamme d'appareils VACUCELL® propose un étuvage sous vide avec la possibilité de chasser l'air avec un gaz inerte. Cette gamme d'appareils peut être utilisée non seulement pour des substances thermiquement labiles et sensibles à l'oxydation (poudres, granulés, ...), mais aussi pour des pièces de forme complexe et comprenant des orifices et des filets difficilement accessibles. Ces appareils seront une solution idéale pour sécher des échantillons à un poids constant. Ces appareils trouveront principalement leurs applications dans le domaine du traitement des plastiques, de l'industrie pharmaceutique, chimique, électrotechnique ou autre.

Volume intérieur : 22, 55, 111 litres

Plage de températures :

VACUCELL® eco : à partir de 5 °C au-dessus de la température ambiante et jusqu'à 200 °C

VACUCELL® evo : à partir de 5 °C au-dessus de la température ambiante et jusqu'à 250/350 °C

Fenêtre dans la porte

Presse-étoupe de Ø 40 mm qui débouche dans la superstructure

Raccordement d'un gaz inerte

Soupape à pointeau pour un dosage fin/régulation automatique du vide

Chambre interne résistante à la pression

Vanne de surpression de grande surface pour les portes « Ventiflex »

Chambre intérieure : acier inoxydable DIN 1.4571 (AISI 316 Ti)

## Eco line



- Commande intuitive
- Gestion du processeur Fuzzy logic par microprocesseur
- Communication en plusieurs langues
- Alarme sonore et visuelle
- Voyant LED indiquant le fonctionnement de l'appareil
- Écran LCD de 3 pouces (7,6 cm)
- Écran FSTN translectif, brillant et basé sur la technologie COG (il est rétroéclairé et il reflète la lumière extérieure – un éclairage extérieur ayant une intensité plus élevée améliorera donc la lisibilité de l'écran)
- Possibilité de régler le contraste de l'écran en fonction de l'emplacement de l'appareil
- Un angle de vision inhabituellement large
- L'écran affiche de grands caractères qui sont parfaitement visibles à distance
- Lorsqu'un programme est en cours, les informations actuelles (par exemple la température, l'humidité relative sur un appareil CLIMACELL® ou la pression sur un appareil VACUCELL®) s'affichent en grands caractères afin d'être parfaitement lisibles
- Clavier feuille résistant et recouvert d'une surface SoftTouch agréable au toucher
- Boutons à réponse mécanique
- Symboles rétroéclairés intégrés directement dans le clavier feuille
- Verrouillage du clavier pour empêcher un accès non-autorisé à l'appareil – possibilité de régler une combinaison de plusieurs touches
- Programmation du temps réel et du cyclage (les rampes sont un équipement en option)
- 9 programmes, 2 segments dans chaque programme, jusqu'à 99 cycles
- Interface RS232 et USB Device
- Ethernet (RJ 45) et USB Host (équipement en option)

## Evo line



- Commande intuitive
- Gestion du processus Fuzzy logic par microprocesseur
- Communication en plusieurs langues
- Alarme sonore et visuelle
- Voyant LED indiquant le fonctionnement de l'appareil
- Écran tactile en couleurs, de 5,7 pouces (14,5 cm)
- Représentation graphique d'un nouveau programme
- Commande à l'aide d'icônes de couleurs
- Verrouillage du clavier tactile par mot de passe pour empêcher un accès non-autorisé à l'appareil
- Gestion des utilisateurs à plusieurs niveaux (correspond à la norme FDA 21 Part 11)
- Chiffrage et impossibilité de manipuler les données (en vertu de la norme FDA 21 Part 11)
- Jusqu'à 100 programmes et jusqu'à 100 segments par programme, avec un maximum de 500 segments dans l'appareil
- Programmation des rampes thermiques, du temps réel et du cyclage
- Enregistrement annuel des données sous forme graphique et numérique
- Export des données en mode en ligne et hors ligne
- Programmes de service pré-réglés afin de pouvoir rapidement diagnostiquer les défauts
- Carte mémoire SD, USB Device et interface RS 232
- USB Host et Ethernet (RJ 45) faisant partie du module de communication (équipement en option)

Informations techniques					
Espace intérieur	Volume	l	22	55	111
	Largeur	mm	340	400	540
	Profondeur	mm	260	320	410
	Hauteur	mm	300	430	480
Dimensions extérieures (porte et poignée, pied N ou roulettes K inclus)	Largeur	max. mm	560	620	760
	Profondeur	max. mm	500	560	650
	Hauteur	max. mm	780	910	960
Emballage – carton seulement ECO	Largeur	env. mm	720	760	910
	Profondeur	env. mm	660	730	830
	Hauteur (palette incluse)	env. mm	920	1050	1100
Emballage – caisse	Largeur	env. mm	720	760	910
	Profondeur	env. mm	660	730	830
	Hauteur (palette incluse)	env. mm	960	1095	1150
Étagères	Nombre maximal	pces	5	7	8
	Équipement standard	pces	2	2	2
	Distance minimale entre les étagères	mm	36	43	43
	Surface utile	mm	280x236	340x296	480x386
Charge maximale autorisée *)	Par étagère	kg	20	25	25
	Total à l'intérieur de l'appareil	kg	35	45	65
Poids	Net	env. kg	65/68	98/101	130/133
	Brut (emballage de base)	env. kg	76/91	111/186	145/218
Informations électriques – réseau 50/60 Hz	Puissance max.	kW	0,8	1,2	1,8
	Puissance en état de veille [stand by]	W	5/11	5/11	5/11
	Courant pour la tension 230 V *)	A	3,5	5,2	7,8
	Courant pour la tension 115 V *)	A	7	10,4	15,6
Niveau de protection			IP20	IP20	IP20
Informations thermiques					
Température d'exploitation	À partir de 5 °C au-dessus de la température ambiante	Jusqu'à °C	200/250 (300)	200/250 (300)	200/250 (300)
Écarts par rapport à la température d'exploitation en vertu de la norme DIN 12 880 (étagères en Al, pression de 5–10 mbar **)	dans l'espace à 100 °C	± °C	2	2	3
	dans l'espace à 200 °C	± °C	5	6	7
	dans le temps	± °C	0,4	0,4	0,4
Écarts par rapport à la température d'exploitation en vertu de la norme DIN 12 880 (étagères en inox, pression de 5–10 mbar **)	dans l'espace à 100 °C	± °C	10	10	11
	dans l'espace à 200 °C	± °C	18	23	26
	dans le temps	± °C	0,5	1	1
Temps de montée en température à 98 % avec une tension de 230 V – étagères en Al, pression de 5–10 mbar	à la température de 100 °C	min	60	65	110
	à la température de 200 °C	min	80	85	130
Temps de montée en température à 98 % avec une tension de 230 V – étagères en inox, pression de 5–10 mbar	à la température de 100 °C	min	130	140	170
	à la température de 200 °C	min	170	180	220
Pertes thermiques	à 100 °C	W	150	260	370
	à 200 °C	W	300	520	750
Niveau de bruit émis par l'appareil (sans pompe à vide)		dB	0	0	0
Raccordement d'un gaz inerte ou d'air	Soupape à pointeau ECO	Ø mm	8	8	8
	Admission programmable EVO	Ø mm	8	8	8
Raccord de vide	raccord de vide	DN mm	16	16	16
	presse-étoupe de mesure	DN mm	40	40	40
	vide maximal pouvant être atteint	mbar	5.10 <sup>-4</sup>	5.10 <sup>-4</sup>	5.10 <sup>-4</sup>
	fuite de la chambre	mbar.l.s <sup>-1</sup>	<5.10 <sup>-3</sup>	<5.10 <sup>-3</sup>	<5.10 <sup>-3</sup>

Commentaires :

VACUCELL® ECO Line/VACUCELL® EVO Line

Toutes les informations techniques se rapportent à une température ambiante de 22 °C et à une tension d'alimentation de 230 V.

Les écarts de température indiqués sont valables pour un appareil dans sa version standard, sans option – mesuré selon DIN 12880 dans un état stabilisé, avec chambre vide. Les autres paramètres peuvent varier en fonction des équipements en option et des fluides utilisés. La version standard de l'appareil ECO Line est la version pouvant travailler jusqu'à une température de 200 °C et pour l'appareil EVO Line, c'est celle pouvant travailler jusqu'à une température de 250 °C.

\*) La tension du réseau est indiquée sur l'étiquette de l'appareil.

\*\*) Sous vide, le transfert de la chaleur vers le matériel situé sur les étagères est réalisé à l'aide des guides des étagères. C'est pour cette raison que les écarts de température indiqués ne sont valables que pour les températures à la surface de l'étagère. Le capteur thermique de mesure doit disposer d'un contact parfaitement conductible avec la surface de l'étagère et les objets situés sur les étagères doivent, eux aussi, être en parfait contact avec les étagères. La température des objets dépendra principalement de leurs propriétés physiques et de leur contact avec l'étagère.

Tout droit de modification de la construction ou de la réalisation réservé.