



Pompes péristaltiques de condensat et de dosage CPsingle, CPdouble avec tuyaux -O₂

Lors du conditionnement du gaz de mesure, du condensat se produit dans le traitement du gaz. Cela se produit toujours lorsque le gaz de mesure humide est refroidi. D'une part, cette situation peut se produire de manière involontaire, lorsque des ponts thermiques peuvent se former dans les conduites de gaz de mesure. D'autre part, la formation d'un précipité de l'humidité est nécessaire, afin de protéger les cellules de mesure des analyseurs contre tout endommagement, et/ou de stabiliser les résultats de mesure.

Le gaz de mesure est fréquemment débité dans la zone d'aspiration par le système d'analyse, c'est pourquoi le condensat doit être éliminé par le processus de pompage. À cet effet, les pompes dites « péristaltiques » conviennent particulièrement bien. Elles protègent le système du gaz de mesure de l'air extérieur, et proposent à la suite du matériau de tuyau utilisé, une résistance élevée au condensat souvent très corrosif.

Les séries de pompe CPsingle et CPdouble ont été spécialement conçues pour ces conditions d'utilisation extrêmes.

Pour les applications utilisant de l'oxygène de haute pureté, des procédés de nettoyage spécifiques sont mis en œuvre afin d'éliminer les particules, les huiles et les graisses présentes sur les pièces en contact avec le fluide. Les valeurs limites de pollution sont basées sur la directive internationale EIGA Doc 33/18 « Cleaning of Equipment for Oxygen Service » étant utilisée dans le monde entier.

Pour les applications d'oxygène de haute pureté

Matériaux en contact avec les fluides testés pour des concentrations élevées de O₂

Norme de nettoyage basée sur EIGA Doc 33/18 concernant l'absence de particules, d'huile et de graisse pour les tuyaux dans la variante O₂

Modèle intégré et modèle avec boîtier

Pompes de dosage avec faibles taux de débit

Tuyaux faciles à remplacer

Possibilité de montage séparé

115/230 V AC ou 24 V DC

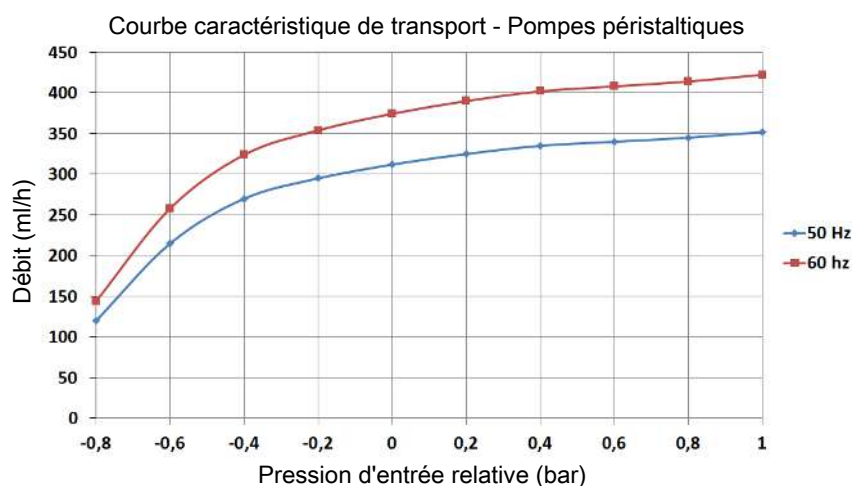


Caractéristiques techniques des pompes péristaltiques avec tuyaux -O2**Caractéristiques techniques des pompes péristaltiques CPSingle/CPdouble**

Tension nominale / Consommation courant : avec T _{amb} = 20 °C et sous charge	230 V 50/60 Hz, 0,028 A 115 V 50/60 Hz, 0,046 A 24 V DC, 0,1 A ^{*)}
Débit de pompage :	0,3 L/h (50 Hz)/0,36 L/h (60 Hz)/0,3 L/h (24 V DC)
Contrainte mécanique :	Testé selon DNV CG-0339, classe de vibration A (0,7 g) 2 Hz-13,2 Hz Amplitude ± 1,0 mm 13,2 Hz-100 Hz 0,7 g Accélération
Vide d'entrée :	max. 0,8 bar
Pression d'entrée :	max. 1 bar
Pression de sortie :	1 bar
Poids :	CPsingle-SA : 0,7 kg CPsingle-OEM : 0,47 kg CPsingle-24 V : 0,44 kg CPdouble-SA : 0,74 kg CPdouble-OEM : 0,51 kg CPdouble-24 V : 0,49 kg
Indice de protection :	IP 44 (version de boîtier) IP 40 (version intégrée)
Températures ambiantes :	T _{max} = 55 °C (version de boîtier) T _{max} = 60 °C (version intégrée)
Longueurs de câble :	2 m (version de boîtier 115/230 V) 500 mm (version intégrée 115/230 V) 250 mm (24 V DC)
Pièces en contact avec les fluides Tuyau : Raccordements :	Versilon® F-5500-A PEEK Droit 5 mm (recommandation tuyau 4/6) Coudé 6 mm (recommandation tuyau 5/8) Vissage DN 4/6 ou 1/6" - 1/4"

^{*)} Autonomie 24 V DC 3 000 heures

Puissance de pompage



En cas de fonctionnement des pompes à 60 Hz, les valeurs augmentent d'env. 20 %.

Calcul de la formation de condensation

Point de rosée	30	40	50	60	70	80	°C
Teneur en eau vol %	4	7	12	20	31	47	Vol %
Formation d'eau (w) pour 100 NI/h /air refroidi	2,2	4	6,5	12	22	44	$\frac{\text{ml}}{\text{h}}$ par 100 NI

Formule formation totale de condensats :

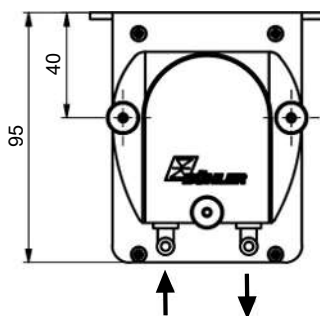
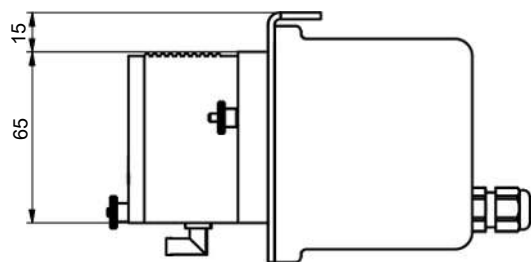
$$w_{\text{tot}} = \frac{\text{Débit d'air refroidi}}{100 \text{ NI/h}} \cdot w \text{ (point de rosée de sortie)}$$

Exemple : 180 NI/h derrière le refroidisseur ; point de rosée d'entrée 50°C

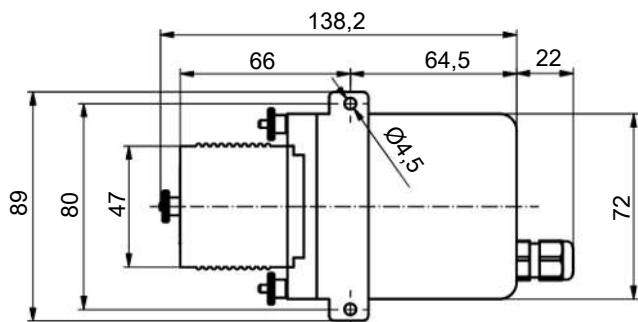
$$w_{\text{tot}} = \frac{180 \text{ NI/h}}{100 \text{ NI/h}} \cdot 6,5 \frac{\text{ml}}{\text{h}} = 12 \frac{\text{ml}}{\text{h}}$$

Dimensions des pompes péristaltiques 115/230 V

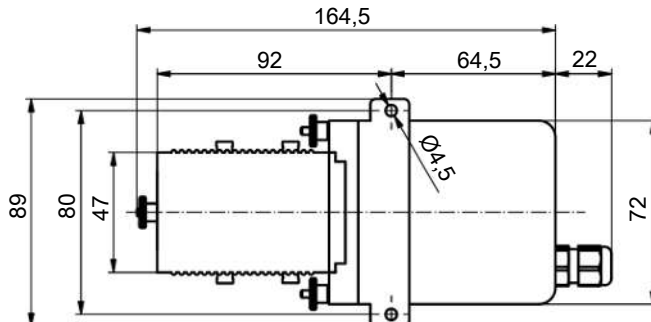
Versions avec boîtier



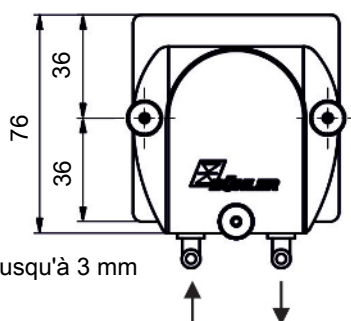
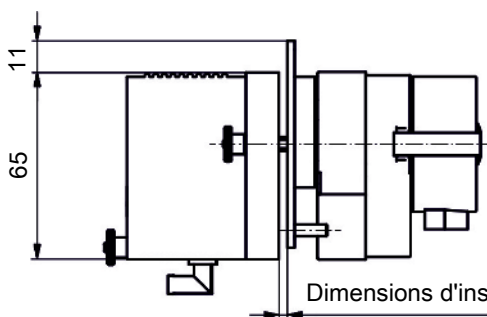
Version avec boîtier avec 1 voie de gaz



Version avec boîtier avec 2 voies de gaz

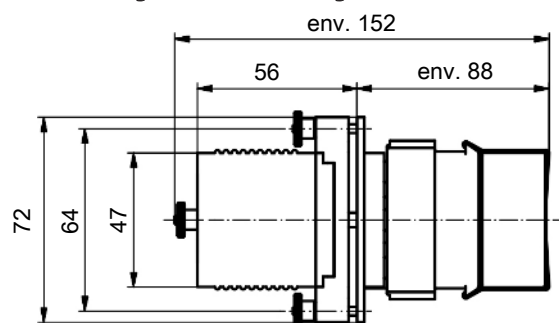


Versions intégrées

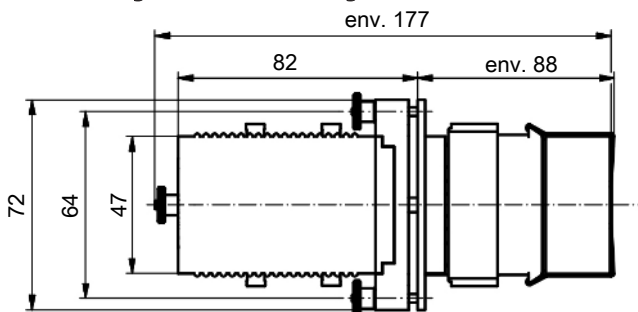


Dimensions d'installation jusqu'à 3 mm

Version intégrée avec 1 voie de gaz

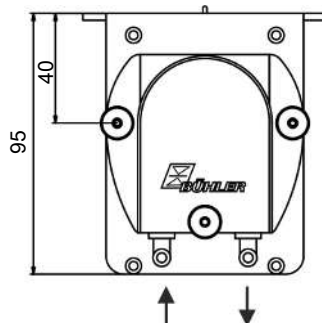
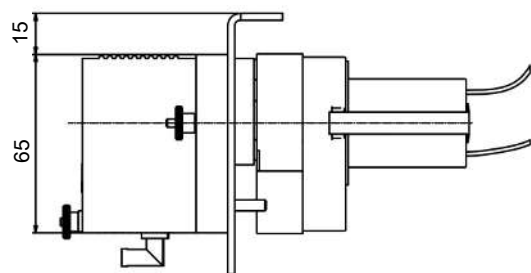


Version intégrée avec 2 voies de gaz

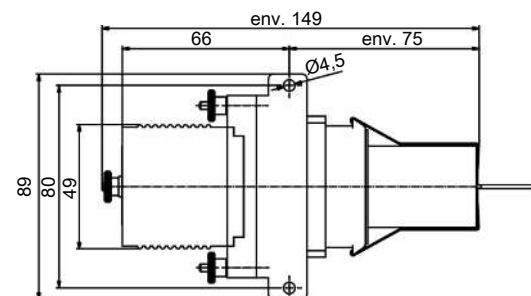


Dimensions des pompes péristaltiques 24 V

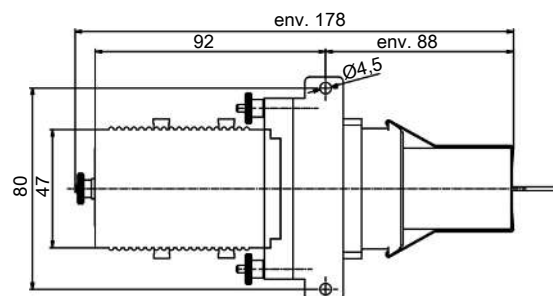
Versions avec boîtier



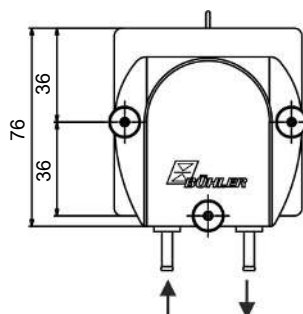
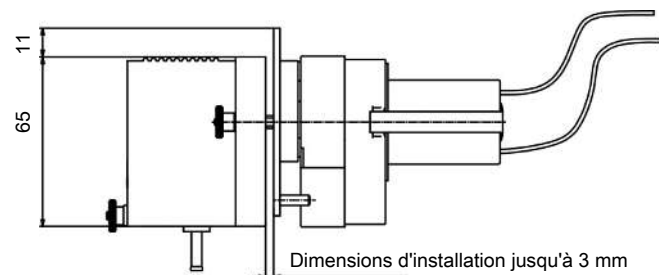
Version avec boîtier avec 1 voie de gaz



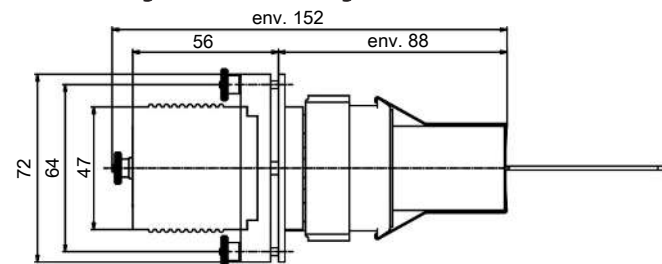
Version avec boîtier avec 2 voies de gaz



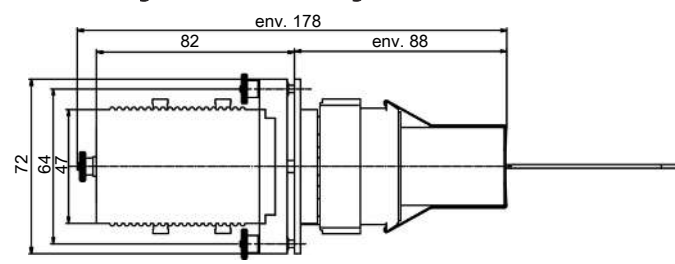
Versions intégrées



Version intégrée avec 1 voie de gaz



Version intégrée avec 2 voies de gaz



Matrice sélectionnée pompes péristaltiques et refroidisseur pour installation a posteriori

Modèle de refroidisseur	Version intégrée (OEM)/ Version en boîtier (SA)	Débit en L/h pour 230 V/50 Hz	Version simple (S = single)/ Version double (D = double)
TC-Standard	SA	0,3	S ou D
TC-Double	SA	0,3	D
TC-MIDI	OEM	0,3	S ou D
RC 1.1	OEM	0,3	S ou D
Rack RC 1.2	OEM	0,3	S ou 2 x S

Indications de commande des pompes péristaltiques avec tuyaux -O2

Le numéro d'article code la configuration de votre appareil. Utilisez à ce sujet les codifications suivantes :

4492	X	X	X	0	2	0	X	-O2	Caractéristique du produit
									Voie de gaz
	1								Voie de gaz simple
	2								Voie de gaz double
									Version
		1							Version de boîtier
		2							Version intégrée
									Tension d'alimentation
			2						115/230 V AC
			4						24 V DC
									Domaine d'application
				0					Utilisations standards – CE
									Matière du tuyau ¹⁾
					2				Versilon® F-5500-A
									Débit/heure
						0			0,3 L/h (115/230 V AC et 24 V DC)
									Raccordement du tuyau ¹⁾
							1		raccord de tuyau droit
							2		raccord de tuyau coudé
							3		raccord de tuyau droit et coudé
							4		Raccord fileté (métrique) DN 4/6
							5		Raccord fileté (pouces) 1/6 “-1/4 “
							6		raccord de tuyau coudé et fileté (métrique)
							7		raccord de tuyau coudé et fileté (pouces)
							8		raccord de tuyau droit et fileté (métrique)
							9		raccord de tuyau droit et fileté (pouces)
								-O2	Optimisé pour l'oxygène de haute pureté

¹⁾ Dans la version O₂, un kit de tuyaux nettoyés est fourni dans un sachet séparé.

Consommables et accessoires pour pompes à condensat avec tuyaux -O₂**Kits d'échangeurs thermiques O₂**

N° d'article	Désignation
WTSET21-O2	Kit de raccordement DN5/8 -CP O ₂ (pour échangeur thermique DTS-6)
WTSET32-O2	Kit de raccordement G3/8-CP O ₂ (pour échangeur thermique TS et PTS)
WETSET33-O2	Kit de raccordement NPT3/8-CP O ₂ (pour échangeur thermique TS-I et PTS-I)

Kits CP O₂ (composé d'un tuyau et de raccords)

N° d'article	Désignation
44920035021-O2	raccord de tuyau droit O ₂
44920035022-O2	raccord de tuyau coudé O ₂
44920035023-O2	raccord de tuyau droit et coudé O ₂
44920035024-O2	Raccord fileté (métrique) DN 4/6 O ₂
44920035025-O2	Raccord fileté (en pouces) 1/6"-1/4" O ₂
44920035026-O2	raccord de tuyau coudé et raccord fileté (métrique) O ₂
44920035027-O2	raccord de tuyau coudé et raccord fileté (en pouces) O ₂
44920035028-O2	raccord de tuyau droit et raccord fileté (métrique) O ₂
44920035029-O2	raccord de tuyau droit et raccord fileté (en pouces) O ₂