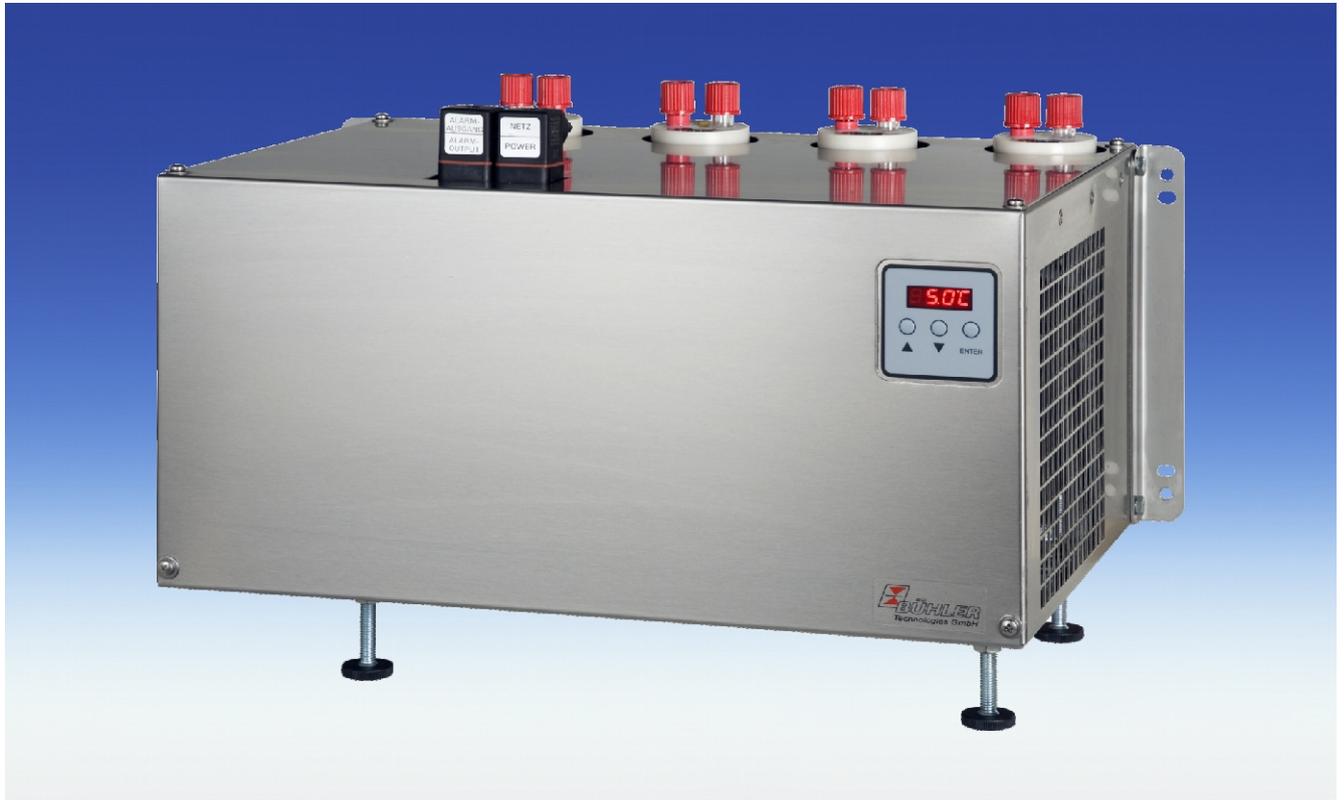


Refroidisseur de gaz à compression modèle EGK 4S



Les refroidisseurs de gaz mesuré à compresseur de série EGK, de par leur structure de fabrication, garantissent le respect d'un point de condensation de gaz de sortie extrêmement stable. Le noyau du système de refroidissement est un bloc refroidisseur qui, avec le système de régulation de constante sophistiqué de Bühler, assure une évacuation régulière de la chaleur. Le système refroidisseur est rempli de fluide réfrigérant exempt de CFC et ne nécessite pas d'entretien.

Le point de condensation de sortie préétabli est maintenu constant par le système de régulation. La température du bloc refroidisseur est donnée par un indicateur. Ce dernier est complété par une sortie à relais pour excès ou insuffisance de température en circuit défaillant-conforme. Ces éditions d'état délimitent une plage de ± 3 K autour du point de condensation de sortie établi. La sortie à relais peut par exemple être utilisée pour commander la pompe à gaz mesuré afin de permettre une activation du flux gazeux seulement une fois que la plage de refroidissement admissible est atteinte.

Suivant sa destination, l'EGK 4S peut être équipé d'un maximum de quatre échangeurs thermiques de modèles différents en matériaux divers. Jusqu'à huit conduites de gaz séparées sont alors possibles. Le condensat peut être évacué par des pompes péristaltiques ou des évacuateurs automatiques de condensat.

Le refroidisseur peut être équipé de pieds réglables, d'équerres de fixation ou de poignées.

- Utilisable en format rack 19 pouces, montage mural ou en boîtier de table
- Dimensions compactes
- Jusqu'à quatre échangeurs thermiques, au choix, en acier inox, en verre ou en PVDF
- Régulation électronique avec affichage de la température du bloc de refroidissement
- Auto-surveillance avec sortie de contact $\pm 3^\circ\text{C}$
- Puissance nominale de refroidissement 800 kJ/h
- Stabilité du point de rosée de $\pm 0,2^\circ\text{C}$
- Exempt de CFC

Données techniques

Temps de disponibilité	après max. 15 minutes
Puissance nominale refroidissement (à 25° C)	800 kJ/h
Température ambiante	+ 5 °...50 °C
Température pré-réglée, en sortie	env. + 5 °C
Fluctuation statique du point de rosée	0,2 °C
Au sein du domaine global des spécifications	± 2 °C
Raccordement électrique	115 V ou 230V 50 / 60 Hz,
Puissance électrique	170 VA / 500 VA
Courant d'appel	10 A
Sortie d'état	250 V AC / 150 V DC
contact inverseur	2 A, 30 VA
Classe de protection	IP 20
Boîtier	acier inox
Dimensions emballage	env. 510 x 355 x 450 mm
Poids incl. 4 x échangeurs thermiques	max. 32 kg

Dimensions (mm)

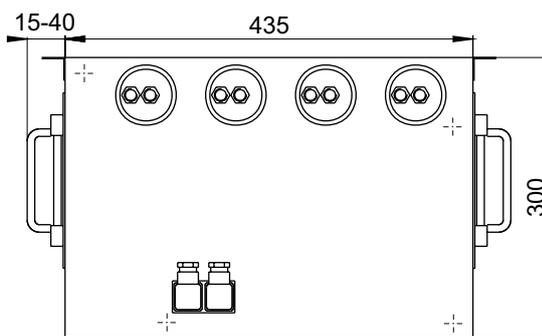
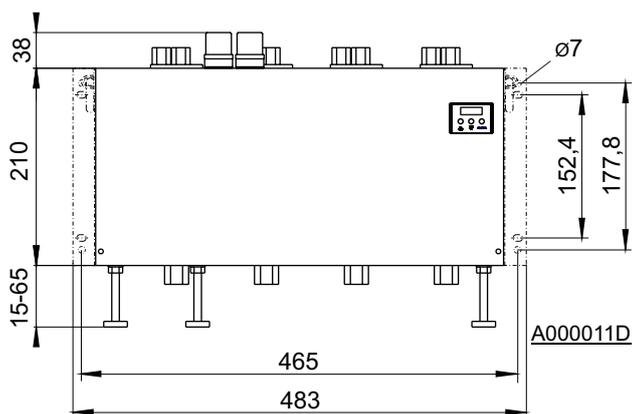
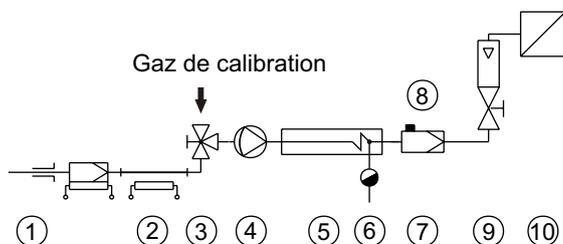


Schéma typique d'installation



- 1 Sonde de gaz de mesure
- 2 Ligne de transfert du gaz
- 3 Vanne de commutation
- 4 Pompe de gaz de mesure
- 5 Refroidisseur de gaz
- 6 Dispositif automatique des condensâtes ou pompe péristaltique
- 7 Capteur d'humidité
- 8 Filtre fin
- 9 Débitmètre
- 10 Analyseur

Modèles et données relatifs aux composés individuels, cf les fiches techniques

Echangeur thermique

L'énergie du gaz de mesure et, de ce fait, en première approximation, la puissance nécessaire de refroidissement Q est déterminée par trois paramètres : la température du gaz ϑ_G , le point de rosée τ_e (teneur en humidité) et le débit volumique v . Conformément aux contraintes de la physique, le point de rosée en sortie augmente, en liaison avec l'accroissement de l'énergie du gaz. La charge permise en énergie, à travers le gaz, est ainsi caractérisée par le relèvement toléré du point de rosée.

Les valeurs limites suivantes sont fixées pour un point nominal de travail de $\tau_e = 65^\circ\text{C}$ et $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$. Les valeurs maximales du débit volumique v_{\max} sont ainsi déterminées, exprimées en NI/h d'air refroidi et après la condensation de la vapeur d'eau.

Dans le cas où les paramètres τ_e et ϑ_G sont inférieures aux valeurs limites, la valeur de v_{\max} peut être ainsi relevée. Par exemple, au lieu des paramètres suivant du gaz de mesure $\tau_e = 65^\circ\text{C}$, $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$ et $v = 250\text{ l/h}$, les autres paramètres peuvent être suivis, à savoir $\tau_e = 50^\circ\text{C}$, $\vartheta_G = 80^\circ\text{C}$ et $v = 350\text{ l/h}$.

En cas de renseignements techniques complémentaires, veuillez nous contacter ou vous référer à notre gamme de produits.

Echangeur thermique

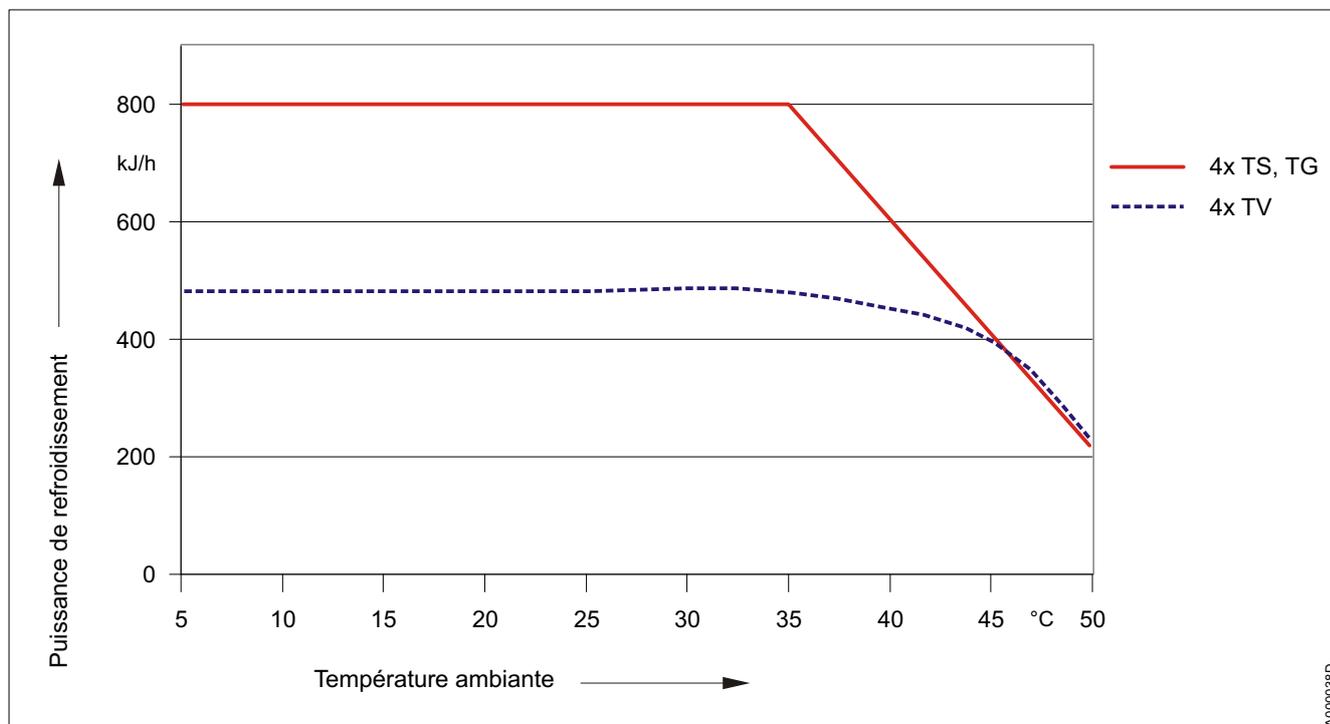
	TS TS-I ²⁾	TG TG	TV TV-I ²⁾
Débit v_{\max} ¹⁾	530 l/h	280 l/h	150 l/h
Point de rosée en entrée $\tau_{e,\max}$ ¹⁾	80 °C	80 °C	65 °C
Temp. Du gaz en entrée $\vartheta_{G,\max}$ ¹⁾	180 °C	140 °C	140 °C
Puissance max. de refroidissement Q_{\max}	450 kJ/h	230 kJ/h	120 kJ/h
Pression gaz p_{\max}	160 bar	3 bar	3 bar
Différence de pression Δp ($v=150\text{ l/h}$)	8 mbar	8 mbar	8 mbar
Volume mort V_{mort}	69 ml	48 ml	129 ml
Raccord gaz (Métrique)	G 1/4"	GL 14 (6 mm) ³⁾	DN 4/6
(Pouces)	NPT 1/4"	GL 14 (1/4") ³⁾	1/4"-1/6"
Evacuation condensats (Métrique)	G 3/8"	GL 25 (12 mm) ³⁾	G 3/8"
(Pouces)	NPT 1/4"	GL 14 (1/4") ³⁾	1/4"-1/6"

¹⁾ En tenant compte de la puissance maximale de refroidissement

²⁾ Types avec I sont avec des filetages NPT ou bien des tubes à pouces

³⁾ Diamètre intérieur du joint

Courbe de puissance



Référence de commande

Le numéro exact d'article du type que vous avez défini se détermine à partir du code type suivant.

Attention: chaque conduite de gaz individuelle doit être équipée d'une pompe péristaltique ou d'un évacuateur de condensat.

N° art.	4	5	7						0	0	EGK 4S
	Type										
	0	Montage mural									
	1	Rack 19 pouces									
	Tension										
	1	115V raccords filetés métriques									
	2	230V raccords filetés métriques									
	3	115V raccords filetés à pouces									
	4	230V raccords filetés à pouces									
	Conduites de gaz										
	0	Sans échangeur thermique									
	1	1 conduite de gaz									
	2	2 conduites de gaz									
	3	3 conduites de gaz									
	4	4 conduites de gaz									
	Matériau échangeur thermique / version										
	0	0	sans échangeur thermique								
	1	0	Échangeur thermique, acier inox / (TS ou TS-I)								
	2	0	Échangeur thermique, verre Durane / (TG)								
	3	0	Échangeur thermique, PVDF / (TV ou TV-I)								
	Evacuation de condensat ¹⁾										
	0	Sans évacuateur de condensat									
	Accessoires de montage										
	0	Sans accessoires de montage									
	1	Avec équerres de montage									
	2	Avec pieds									
	3	Avec équerres de montage et pieds									
	4	Avec poignées									
	5	Avec équerres de montage et poignées									
	6	Avec pieds et poignées									
	7	Avec tout									

¹⁾ Les pompes péristaltiques doivent être montées séparément ou peuvent être installées sur le refroidisseur à l'aide d'une équerre de fixation. La tension d'alimentation équivaut à celle de l'appareil de base.
Les évacuateurs automatiques de condensat sont montés séparément.

Accessoires

44 10 001	Dispositif automatique d'évacuation de condensat 11 LD V 38
44 10 004	Dispositif automatique d'évacuation de condensat AK 20, PVDF
44 10 005	Collecteurs de condensats GL 1; verre, 0,4 l
44 10 019	Collecteurs de condensats GL 2; verre, 1 l
912 40 30 104	Pompe péristaltique 115 V, 0,3 l/h, pour montage séparé
912 40 30 105	Pompe péristaltique 115 V, 0,3 l/h, pour montage séparé
45 70 008	Cadre support pour jusqu'à 4 pompes péristaltiques