

Refroidissement du processus

Refroidisseur d'eau de process LT

Fabriqués en Allemagne, les modèles de la gamme LT se distinguent par leur fonctionnement sûr et leur remarquable robustesse. Prêts au branchement, ils garantissent une installation et une mise en service aisées. Ils sont de ce fait particulièrement adaptés aux producteurs de boissons de petite et moyenne taille. Le circuit d'eau est conçu en tant que système atmosphérique ouvert avec dérivation interne et, par conséquent, ne requiert pas de limiteur de débit externe.

Caractéristiques (en série)

- ▶ température de l'eau (sortie) : -8... 15 °C (sous 7(8) °C : glycol obligatoire !⁷⁾)
- ▶ pompe centrifuge inox : résistante au glycol pression disponible : env. 2,5 bar (opt. 3,0 bar)
- ▶ manomètre sur la sortie/canalisation aller
- ▶ réservoir d'eau en inox, isolé, avec surveillance de niveau⁶⁾
- ▶ ventilateur EC à régulation vitesse continue
- ▶ régulation de la pression de condensation
- ▶ appareil plus élevé (clap anti-retour et électrovanne)
- ▶ plaques de filtration d'air en métal
- ▶ alimentation en courant : 400 V (+/- 10 %) ; 3-PE ; 50 Hz (LT-040/E : 230 V/50 Hz)
- ▶ voir les options dans le tableau sous « Options pour la machine »

Commande :

- ▶ coffre de commande industriel, régulation temp. électr.
- ▶ sortie alarme centralisée, entrée contact d'activation Compresseur/pompe

Divers :

- ▶ interrupteur général arrêt d'urgence
- ▶ commutateur chauffage partie inf. carter/mode refroidissement/mode chauffage
- ▶ protection mécanique des lamelles du condenseur
- ▶ oreilles de levage
- ▶ roulettes
- ▶ protégé contre les projections d'eau, résiste aux intempéries occasionnelles¹⁸⁾

Modèle	Capacité frigorifique nominale ¹⁾	pour volumes de cuve ⁵⁾	N° de commande	l'unité/€
LT-040/E(230 V)	5,0 kW	28 000 L	303.5400	
LT-058/E	5,6 kW	32 000 L	303.5401	
LT-092/E	9,1 kW	49 000 L	303.5402	
LT-117/E	11,0 kW	59 000 L	303.5403	
LT-149/E	14,1 kW	85 000 L	303.5404	
LT-220/E	20,0 kW	120 000 L	303.5405	
LT-280/E	25,5 kW	150 000 L	303.5406	



- 1) 15 °C eau, 32 °C air
- 2) 7° C eau, 35° C air
- 3) 7° C eau, 25° C air
- 4) nécessite en plus l'option coffre en inox
- 5) avec 50 % en fermentation
- 6) interruption automatique si l'eau est insuffisante
- 7) concentration min. de 35 % ; températures inférieures sur demande
- 8) champ libre à 10 m de distance
- 9) les valeurs entre parenthèses () nécessitent les options extérieur et habillage inox
- 10) résiste aux intempéries, adapté à l'extérieur
- 11) si l'option chauffage électrique 2,5/4/8 kW est disponible, régler la puissance selon la sélection
- 12) la diminution de l'ensemble de la capacité frigorifique au moyen d'un système de refroidissement par eau doit être assurée par l'utilisateur
- 13) interruption automatique si l'eau est insuffisante
- 15) protège le compresseur contre les dégâts éventuels lorsque le champ rotatif 400 V tourne vers la gauche
- 16) comprend : tuyaux métalliques flexibles 1 m, raccords à joint plat, garnitures d'étanchéité et vannes à boisseau sphérique
- 17) toujours nécessaire, empêche les surpressions critiques dues aux variations de température dans la canalisation lorsque l'eau contenue est enfermée par une vanne fermée.
- Comprend : 2 soupapes de sûreté et toute la raccorderie.
- 18) prévoir un toit / une protection anti-pluie en cas d'utilisation de glycol (danger de dilution liée à la pluie)

Autres modèles et options sur demande

Informations communiquées sous toute réserve.

Les spécifications techniques valables sont celles du fabricant.

Sous réserve de modification.

IMPORTANT

- ▶ Si de l'eau pure (sans antigel) est utilisée, tous les éléments dans lesquels circule l'eau doivent être installés à l'abri du gel ou sont à vider entièrement pendant les périodes de gel.
- ▶ Si du glycol est utilisé, celui-ci doit être de qualité alimentaire et une concentration minimale de 25 % (recommandée : 35 % min.) est à respecter.
- ▶ L'installation des composants doit respecter la direction d'écoulement indiquée par la flèche.
- ▶ Les composants montés à l'extérieur sont à protéger du rayonnement UV, en particulier s'ils sont en matière plastique.
- ▶ Utilisez tous les éléments d'installation prescrits. La non-utilisation d'éléments prescrits peut entraîner la détérioration de la machine frigorifique et d'autres composants de l'installation.
- ▶ Si la dureté de l'eau est particulièrement élevée, une déminéralisation est recommandée.
- ▶ Veuillez respecter les indications relatives à la qualité minimale de l'eau de la documentation de l'appareil.

Schéma de raccordements

Légende

- | | |
|-----|---------------------------------------|
| 1 : | Set soupapes de sûreté |
| 2 : | Set filtre d'eau |
| 3 : | Set raccordement machine frigorifique |

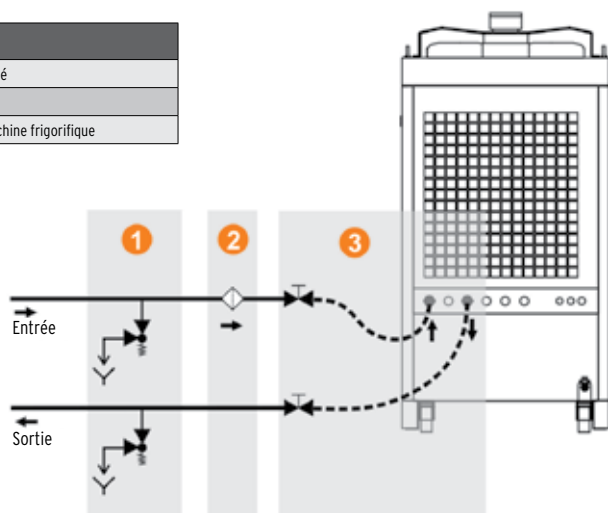


Schéma de raccordement (principe de fonctionnement). Les conditions applicables sont celles énoncées dans le manuel d'utilisation.

Systemes de refroidissement

Spécificités techniques Refroidisseur d'eau de process LT

Modèle		LT-040/E(230 V)	LT-058/E	LT-092/E	LT-117/E	LT-149/E	LT-220/E	LT-280/E
N° de commande		303.5400	303.5401	303.5402	303.5403	303.5404	303.5405	303.5406
Capacité frigorifique nominale ¹⁾	kW	5,0	5,6	9,1	11,0	14,1	20,0	25,5
Capacité frigorifique selon Eurovent ²⁾	kW	3,7	4,2	6,4	7,8	11,2	15,9	19,9
Capacité frigorifique en conditions automnales ³⁾	kW	4,1	4,8	7,3	8,8	12,7	17,9	22,4
Tension de service	V/Hz	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Réfrigérant		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R410A	R410A
Évaporateur		Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques
Nombre de compresseur(s)		1	1	1	1	1	1	1
Type de compresseur		Piston rotatif	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre cycle(s) frigorifique(s)		1	1	1	1	1	1	1
Nombre de ventilateur(s)		1	1	1	1	1	1	1
Débit d'air total	m3/h	1 800	2 150	3 400	5 400	5 600	6 400	9 500
Puissance absorbée totale (refroidir / chauffer)	kW	3,0 / 0,37+ ¹⁰⁾	4,0 / 0,75+ ¹⁰⁾	5,2 / 0,75+ ¹⁰⁾	6,5 / 0,75+ ¹⁰⁾	8,2 / 0,75+ ¹⁰⁾	9,2 / 0,75+ ¹⁰⁾	11,8 / 0,75+ ¹⁰⁾
Débit d'eau / en cas de pression (dT=5K) ³⁾	m3/h / bar	0,78 / 2,3	3,6 / 2,7	4,2 / 2,6	4,2 / 2,6	4,8 / 2,5	4,8 / 2,5	4,8 / 2,45
Haut. refoulement disponible (débit min.)	bar	3	3	3	3	3	3	3
Opt. : Débit d'eau / en cas de pression (pour dT=5K) ³⁾	m3/h / bar	-- / --	-- / --	4,2 / 3,1	4,2 / 3,1	4,8 / 3,0	4,8 / 3,0	4,8 / 3,0
Opt. : Haut. refoulement disponible (débit min.)	bar	-- / --	-- / --	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Prise d'eau		fil. ext. R3/4"	fil. ext. R3/4"	fil. ext. R1"	fil. ext. R1"	fil. ext. R1"	fil. ext. R1"	fil. ext. R1"
Contenu réservoir d'eau	litres	52	70	125	125	235	235	235
Temp. min. de l'eau sans / avec glycol ⁷⁾	°C	7/0	7/0	7/0	7/0	7/0	7/0	7/0
Niv. pression acoustique ⁸⁾	dB(A)	46	49	51	51	51	52	54
Température ambiante minimale ⁹⁾	°C	0 (-20)	0 (-20)	0 (-20)	0 (-20)	0 (-20)	0 (-20)	0 (-20)
Température ambiante maximale	°C	40	40	40	40	40	40	40
Indice de protection IP		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Raccordement électrique : câble 2 m avec fiche		Schuko	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE
Largeur	mm	660	660	680	680	855	855	855
Hauteur (avec roulettes)	mm	1 110	1 330	1 950	1 950	1 670	2 070	2 070
Profondeur	mm	625	662	680	680	1 125	1 360	1 360
Poids à vide env.	kg	170	180	250	260	350	400	470
Options pour la machine								
Opt. chauffage 2,5 kW		303.5420	--	--	--	--	--	--
Opt. chauffage 4 kW		--	303.5421	303.5421	303.5421	303.5421	303.5421	303.5421
Opt. chauffage 8 kW		--	303.5422	303.5422	303.5422	303.5422	303.5422	303.5422
Opt. relais contrôle des phases ¹⁵⁾	conseillée	--	303.5430	303.5430	303.5430	303.5430	303.5430	303.5430
Opt. habillage inox		303.5440	303.5441	303.5442	303.5442	303.5443	303.5443	303.5443
Opt. montage à l'extérieur ^{4) 10)}		303.5460	303.5461	303.5461	303.5461	303.5461	303.5462	303.5462
Opt. exécution av. niveau sonore réduit		303.5450	303.5450	303.5451	303.5451	303.5452	303.5452	303.5452
Opt. unité de commande séparée		303.5470	303.5470	303.5470	303.5470	303.5470	303.5470	303.5470
Option pompe eau froide renforcée		--	--	303.5490	303.5490	303.5490	303.5490	303.5490
Option réalimentation automatique en eau		303.5480	303.5480	303.5480	303.5480	303.5480	303.5480	303.5480
Opt. exécution av. refroidissement à eau		s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande
Opt. récupération de la chaleur		s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	s. demande
Accessoires		N° de commande						
Set raccord. machine frigorifique ¹⁶⁾		304.9115	304.9115	304.9116	304.9116	304.9116	304.9116	304.9116
Set soupapes de sûreté ¹⁷⁾	obligatoire	304.9161	304.9161	304.9162	304.9162	304.9162	304.9162	304.9162
Set filtre d'eau	obligatoire	304.9140	304.9140	304.9141	304.9141	304.9141	304.9141	304.9141
Propylène glycol p. contact alimentaire bidon de 11 kg		400.0002	400.0002	400.0002	400.0002	400.0002	400.0002	400.0002
Propylène glycol p. contact alimentaire bidon de 21 kg		400.0005	400.0005	400.0005	400.0005	400.0005	400.0005	400.0005
Propylène glycol p. contact alimentaire bidon de 31 kg		400.0001	400.0001	400.0001	400.0001	400.0001	400.0001	400.0001
Aréomètre pour déterminer la concentration de glycol		400.0003	400.0003	400.0003	400.0003	400.0003	400.0003	400.0003