

GEMINI

Refroidisseur à air équipé de compresseurs Scroll.

Puissance frigorifique nominale : 87 – 163 kW



R454B



*Cooling your industry
Optimising your process*



GEMINI

LA SOLUTION ÉVOLUTIVE : HAUT RENDEMENT, FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Le groupe frigorifique GEMINI redéfinit les normes en matière de refroidissement industriel et CVC :
Une plateforme modulaire de nouvelle génération alliant un rendement exceptionnel,
Le fluide frigorigène R454B à faible PRG et une évolutivité avancée, offrant des performances supérieures,
Une continuité opérationnelle et une flexibilité totale, même dans les installations les plus exigeantes.

Fonctionnalités et options dédiées aux applications de process

Les unités GEMINI intègrent des fonctionnalités conçues pour les applications de process, telles qu'un circuit frigorifique capoté, et un tableau électrique certifié IP54.

De plus, une large gamme d'options et kits est disponible, notamment des filtres à mailles métalliques pour protéger les condenseurs des environnements poussiéreux, et une vanne de dérivation d'eau pour éviter les coups de bélier dans le circuit.

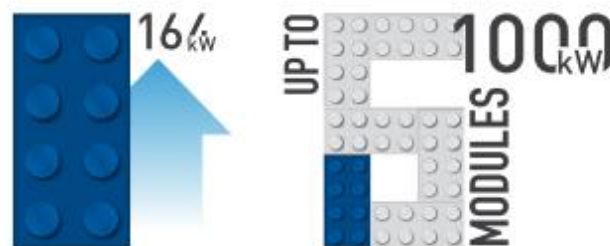
RÉFRIGÉRANT R454B à faible GWP (R454B)

- Compatible avec la réduction progressive des gaz selon directive F-GAS ;
- Composition : 69 % de R32 + 31 % de R1234yf ;
- A2L : faible toxicité, légèrement inflammable (ISO 817) ;
- N'appauvrit pas la couche d'ozone
-



GAMME EXTENSIBLE

- Les refroidisseurs GEMINI sont disponibles en 7 tailles pour répondre à toute demande de charge thermique allant jusqu'à 164 kW avec une seule unité.
- La gamme est extensible en combinant jusqu'à 6 modules pour atteindre une puissance maximale de 1 000 kW.



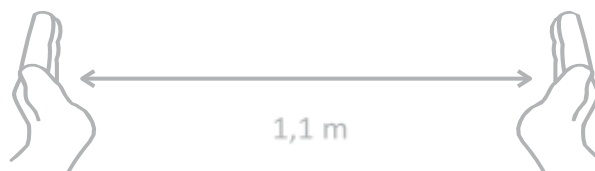
SOLUTION TOUT-EN-UN

L'unité peut être équipée d'une gamme de kits hydrauliques, proposant soit des pompes à variateur, soit de simples pompes On/Off, afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque application. Malgré son encombrement réduit, l'unité peut intégrer un grand réservoir d'accumulation, offrant ainsi une solution « plug-and-play » pratique.

L'ensemble du circuit hydraulique peut également être logé dans un capotage de protection. Des grilles esthétiques et des filtres en treillis métallique sont disponibles en option pour protéger les condenseurs contre tout dommage accidentel.

COMPACTE : SEULEMENT 1,1 MÈTRE DE LARGE

Les unités GEMINI peuvent être facilement soulevées et déplacées. Elles passent par les portes et dans les ascenseurs standard, ce qui en fait un choix idéal pour les projets complexes impliquant le remplacement d'équipements dans des bâtiments anciens et/ou des espaces restreints.



Unité standard

- Compresseurs Scroll en tandem (sauf taille 026 avec Scroll/INverter)
- Ventilateurs axiaux EC/INverter équilibrés statiquement et dynamiquement ;
- Condenseur de type microcanaux ;
- Détecteur de fuite réfrigérant ;
- Évaporateur à plaques brasées en acier inoxydable AISI 316, isolé extérieurement, équipé d'un pressostat différentiel et d'un traçage électrique de protection hors gel ;
- Détendeur électronique ; Régulateur Symbio800 ;
- Carrossage de l'unités en panneaux en acier galvanisé et laqués Epoxy ;
- Capotage coté circuit frigorifique.

Kits (à monter sur site)

- Contrôleur de débit à palette ;
- Remplissage automatique d'eau ;
- Filtres à eau ; Manomètre d'eau ;
- Kit plots anti-vibratiles.
- Kit Victaulic

En options (montées d'usine)

- Echangeur de récupération de chaleur partielle / désurchauffeur
- Ecran standard TD7
- Grilles de protection condenseurs ;
- Différents traitements batteries condenseurs ;
- Filtres condenseurs ;
- Ventilateurs EC HESP (haute pression de perte de charge) ;
- Réduction du bruit nocturne ;
- Capotage en partie basse (circuit hydraulique) ;
- Réservoir d'eau d'accumulation (275/475 litres selon tailles) ;
- Pompe Pression standard ou Pompe Haute Pression (jusqu'à 3 bars)
- Pompe simple ou pompe double ;
- Bypass de fonctionnement/vanne de décharge ;
- 3 versions acoustiques de disponible.

Kits requis pour la configuration modulaire (unités en parallèle)

- Système Multi-Manager (obligatoire) ;
- Kit de raccordement hydraulique pour la connexion entre les modules individuels ;
- Filtre à eau à installer à l'entrée du collecteur 6" G.

MODULARITÉ ULTIME

Évolutif jusqu'à 1000 kW de puissance frigorifique



Un investissement flexible

Le système GEMINI peut être étendu sur le site d'installation, tant en termes de délais que de fonctionnalités requises, si nécessaire, en planifiant l'investissement de manière plus flexible.

Système centralisé

Pour les applications modulaires, il est obligatoire de choisir l'option Multi-Manager, un système centralisé qui permet de gérer, à l'aide d'un seul contrôleur, les principales fonctions et modes de fonctionnement d'un groupe d'unités hydroniques en configuration modulaire.

Raccordements hydrauliques rapides et faciles

L'installation des unités en configuration modulaire est facilitée par le nouveau kit de raccordement hydraulique qui permet un raccordement simple et rapide des différents modules.

Caractéristiques techniques générales

GEMINI		026	028	032	037	041	045	051
Refroidissement (1)								
Puissance frigorifique (7/12°C ext. 35°C)	kW	87,4	96,7	109,4	119,4	136,5	151,2	163,5
Puissance absorbée totale	kW	25,8	28,6	33,3	37,33	39,5	45,6	52
EER		3,38	3,39	3,29	3,2	3,45	3,32	3,15
Classe d'efficacité		A	A	A	A	A	A	A
Débit d'eau	m³/h	15	16,6	18,8	20,5	23,5	26	28,1
Perte de charge	kPa	18,4	17,1	21,9	26	23,16	19,5	22,7
Refroidissement (2)								
η_{sc}	%	210,1	200,1	185,1	185,8	192,1	192,4	181,7
SEER		5,33	5,08	4,7	4,72	4,88	4,89	4,62
Refroidissement de process à haute température (3)								
SEPR HT		6,07	6,25	6,11	6,11	6,26	6,14	6,06
Circuits / Compresseurs		1 / 1	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Types de compresseurs		Scroll INVerter	Scroll					
Régulation		Continue 20 à 100%	0/50/100%					
Nombre de paliers de charge partielle		-	3	2	3	2	3	2
Nombre de ventilateurs		2	2	2	2	3	3	3
Réfrigérant		R454B						
Puissance sonore (4)	dB(A)	95,6	87,7	88,2	88,2	89,8	91	91,9
Puissance sonore (4) XXLN	dB(A)	83,9	82,1	82,5	82,6	83,8	85,0	86,0
Alimentation électrique		400/3/50						
Longueur (5)	mm	2 774	2 774	2 774	2 774	3741	3741	3741
Largeur (5)	mm	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1115
Hauteur (5)	mm	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Poids (hors module hydraulique) (5)	kg	687	751	789	800	954	952	1026

Données déclarées conformément à la norme UNI EN 14511 ; elles se réfèrent à des appareils sans options nécessitant une alimentation électrique et dans des conditions de fonctionnement nominales

- (1) Température extérieure 35 °C - température de l'eau réfrigérée à l'entrée/à la sortie 12/7 °C - Données techniques conformes à la norme EN 14511.
- (2) Classification «écoconception» pour les refroidisseurs de confort - application avec ventilo-convecteurs. η_{sc} /SEER tels que définis dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux exigences d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort d'une puissance maximale de 2000kW RÈGLEMENT (UE) N° 2016/2281 DE LA COMMISSION du 20 décembre 2016.
- (3) Indice d'écoconception pour la réfrigération de process à haute température de confort. SEPR HT tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les exigences d'écoconception applicables aux refroidisseurs de process d'une puissance maximale de 2 000 kW – RÈGLEMENT (UE) N° 2016/2281 DE LA COMMISSION du 20 décembre 2016.
- (4) Niveau de puissance acoustique en mode refroidissement, conforme à la norme ISO 9614 pour les unités certifiées Eurovent ;
- (5) Veuillez vous reporter aux plans cotés pour connaître les dimensions et les poids supplémentaires des versions hydrauliques. Les cotes et le poids sont susceptibles de varier. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service commercial.



MTA est une entreprise certifiée ISO 9001, signe de son engagement à satisfaire pleinement ses clients.



Le marquage CE garantit que les produits MTA sont conformes aux directives européennes en matière de sécurité.



MTA participe au programme E.C.C. pour les modules LCP-M. Les produits certifiés sont répertoriés sur : www.eurovent-certification.com
Certification applicable aux unités :
- Air/air jusqu'à 100 kW
- Eau/air jusqu'à 150 kW

ICS MTA France
46 Rue Elsa Triolet
69360 COMMUNAY
Téléphone: +33 (0)4 72 49 89 89
Fax : +33 (0)4 72 49 89 80
devis@ics-mta-fr.com
www.mta-industrial.fr

