



# ammolite

ammonia refrigeration

Réfrigération avec NH<sub>3</sub>



Investissement  
intelligent



Solution  
100 % naturel



Fiabilité  
et sécurité



- ❄️ Plug & Play.
- ❄️ Faible charge d'ammoniac.
- ❄️ Pas de salle des machines.
- ❄️ Pas de consommation d'eau.

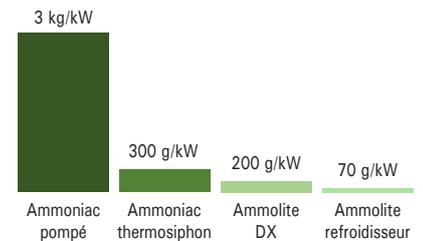
Refroidisseurs de froid industriel avec technologie à faible charge d'ammoniac développée par INTARCON pour les applications industrielles à moyenne et basse température condensé par air. Construction compacte construites en carrosserie et châssis d'acier galvanisé avec peinture polyester.

### Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Compresseurs à vis semi-hermétiques avec moteur à aimant permanent à vitesse variable. Filtre d'aspiration, filtre à huile, vanne de rétention de décharge. Vannes d'aspiration et décharge intégrées au compresseur.
- ▶ Huile miscible.
- ▶ Séparateur d'huile vertical à haute efficacité.
- ▶ Condenseur tropicalisé avec batteries à micro-canaux en aluminium, avec traitement Polyester Powder Coating.
- ▶ Refroidisseur d'huile avec batteries en tube d'acier inoxydable et ailettes d'aluminium.
- ▶ Moto-ventilateurs EC à vitesse variable pour le contrôle de la pression de condensation et température d'huile.
- ▶ Évaporateur à plaques soudées en acier inoxydable avec soudure en acier inoxydable.
- ▶ Vanne de détente électronique, et vanne de injection de liquide électronique pour le refroidissement des compresseurs dans des conditions extrêmes.
- ▶ Circuit frigorifique par compresseur en acier inoxydable avec décanteur. Clés de service, filtre, voyants, pressostats et transducteurs à haute et basse pression.
- ▶ Circuit hydraulique en tube d'acier inox, avec prise de remplissage, purgeur d'air, interrupteur de flux, thermomètres et manomètres d'entrée et sortie.
- ▶ Économiseur fermé avec échangeur à plaques pour le sous-refroidissement des liquides et injection à moyenne pression (sauf dans les modèles à basse température).
- ▶ Tableau électrique de puissance et manœuvre. Variateur variateur de fréquence pour compresseur. Protection différentielle, magnéto-thermique et thermique individuel par compresseur et ventilateurs.
- ▶ Régulation électronique avec afficheur de contrôle numérique, contrôle de puissance frigorifique, contrôle de condensation, variation de VI, séquence de démarrage et d'arrêt, sécurité de compresseur/s, ventilateurs et pompes. Interface web et communication externe.

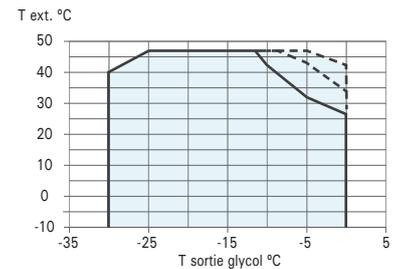
### Faible charge d'ammoniac

Le ammoniac est un réfrigérant naturel Sans effet de serre. Grâce à la conception en charge critique et composants à faible charge, nous avons atteint la charge spécifique de réfrigérant la plus faible, de seulement 70 g par kW frigorifique.



### Condenseur tropicalisé 47 °C

Le condenseur de micro-canaux intégré offre une grande capacité d'échange, avec le refroidissement efficace de l'huile dans en batteries d'air et la protection par injection de liquide, permettent le fonctionnement du système sous des températures ambiantes jusqu'à 47 °C.



### Récupération de chaleur dans l'huile

La récupération partielle de la chaleur peut être intégrée en option, par récupération de la chaleur d'huile, et la récupération total, par un condenseur parallèle.

### Visite virtuelle

Une visite virtuelle de l'unité ammolite MWW-MPM-7 est disponible sur notre site web :



REFROIDISSEUR D'HUILE

PANNEAU ÉLECTRIQUE AVEC **Iconex**

BATTERIE DE CONDENSATION DE MICRO-CANEAUX TROPICALISÉ EN V

COMPRESSEUR À VIS SEMI-HERMÉTIQUE AVEC MOTEUR À AIMANT PERMANENT ET VITESSE VARIABLE

CIRCUIT FRIGORIFIQUE AVEC DÉTENDEURS ÉLECTRONIQUES ET SÉPARATEUR D'HUILE VERTICAL

CIRCUIT HYDRAULIQUE ET FRIGORIFIQUE EN ACIER INOXYDABLE



Compresseur à vis semi-hermétique

Les compresseurs SRM se caractérisent par leur taille réduite, faible niveau de bruit et vibrations.

La vis est conçue avec une haute pression de compression et VI variable. Il est entraîné par un moteur à aimant permanent intégré sur les roulements à rouleaux à haute précision, avec une vie utile de 60 mille heures.



400V 3 50Hz | Moyenne température | Compresseur à vis semi-hermétique | R-717

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) <sup>(1)</sup> E / S glycol -2 / -8 °C	Puissance abs. compresseur (kW)	Puissance abs. total (kW)	Éco-conception SEPR <sup>(3)</sup>	Intensité max. abs. (A)	Condenseur + Refroidisseur d'huile		Débit de glycol (m <sup>3</sup> /h)	Perte de charge (kPa)	Connex. hydraulique	Poids (kg)	SPL dB(A) <sup>(4)</sup>
			CV	Modèle						Ventilateur Ø (mm)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)					
R-717	1x Semi-h.	MWW-MPM-3 1201	120	SRS14MM	249	96	105	4,4	296	6x Ø 800	114 000	38,2	35	DN100	3 765	60,4
		MWW-MPM-4 1701	170	SRS16SM	317	113	125	4,6	321	8x Ø 800	160 000	48,6	40	DN125	5 020	64,6
		MWW-MPM-4 1801	180	SRS16LM	369	131	143	4,7	321	8x Ø 800	182 000	56,6	45	DN125	5 020	64,6
	2x Semi-h.	MWW-MPM-5 2402	240	2x SRS14MM	499	193	211	4,3	584	10x Ø 800	228 000	76,5	35	DN150	6 275	63,2
		MWW-MPM-7 3402	340	2x SRS16SM	634	225	251	4,6	635	14x Ø 800	320 000	97,2	40	DN150	8 785	67,6
		MWW-MPM-7 3602	360	2x SRS16LM	738	261	287	4,7	635	14x Ø 800	320 000	113	45	DN150	8 785	67,6

400V 3 50Hz | Basse température | Compresseur à vis semi-hermétique | R-717

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) <sup>(2)</sup> E / S éthylène glycol -19 / -25 °C	Puissance abs. compresseur (kW)	Puissance abs. total (kW)	Éco-conception SEPR <sup>(3)</sup>	Intensité max. abs. (A)	Condenseur + Refroidisseur d'huile		Débit de glycol (m <sup>3</sup> /h)	Perte de charge (kPa)	Connex. hydraulique	Poids (kg)	SPL dB(A) <sup>(4)</sup>
			CV	Modèle						Ventilateur Ø (mm)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)					
R-717	1x Semi-h.	BWW-MPM-3 1201	120	SRS14MM	131	94	103	1,9	306	6x Ø 800	114 000	22,6	25	DN100	3 765	60,4
		BWW-MPM-3 1701	170	SRS16SM	160	114	123	2,1	324	6x Ø 800	114 000	27,6	30	DN125	3 765	64,5
		BWW-MPM-4 1801	180	SRS16LM	193	132	144	2,1	333	8x Ø 800	182 000	33,3	35	DN125	5 020	64,6
	2x Semi-h.	BWW-MPM-5 2402	240	2x SRS14MM	262	189	207	2,0	597	10x Ø 800	228 000	45,2	25	DN150	6 275	63,2
		BWW-MPM-5 3402	340	2x SRS16SM	320	229	247	2,1	632	10x Ø 800	228 000	55,2	30	DN150	6 275	67,4
		BWW-MPM-7 3602	360	2x SRS16LM	387	263	289	2,1	650	14x Ø 800	320 000	66,8	35	DN150	8 785	67,6

En option

- ▶ Évaporateur multitubulaire en tube d'acier inoxydable.
- ▶ Condensateur en tube d'acier inoxydable et ailettes en aluminium.
- ▶ Débit de glycol variable.
- ▶ Récupération de chaleur d'huile.
- ▶ Récupération de chaleur de condensation.
- ▶ Groupe hydraulique avec pompe de réserve.

<sup>(1)</sup> Performances nominales pour moyenne température : Température ambiante 35 °C avec entrée/sortie de glycol à -2/-8 °C, avec une concentration propylène glycol de 35 % en volume.

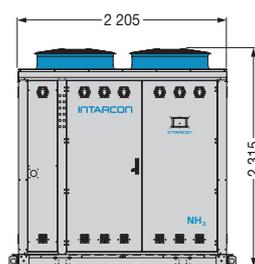
<sup>(2)</sup> Performances nominales pour basse température : Température ambiante 35 °C avec entrée/sortie d'éthylène glycol à -19/-25 °C, avec une concentration d'éthylène glycol de 50 % en volume.

<sup>(3)</sup> Facteur de rendement énergétique (SEPR) selon Règlement (UE) 2015/1095.

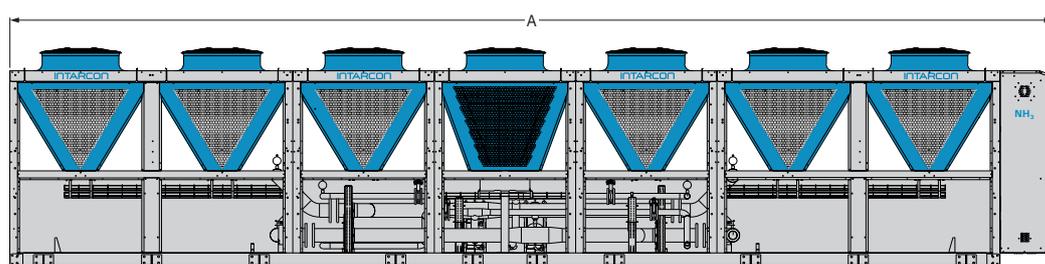
<sup>(4)</sup> Niveau de pression acoustique en champ libre avec des compresseurs fonctionnant à pleine charge (180 Hz, 3600 r.p.m.), directivité 1, mesuré à 10 mètres de la source (valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

Remarque : modèles de puissance inférieure sur demande.

Dimensions



Dimensions en mm.



Dimensions (mm)	A
série 3	4 977
série 4	6 454
série 5	7 960
série 7	10 883



- ❄️ Plug & Play.
- ❄️ Faible charge d'ammoniac.
- ❄️ Pas de salle des machines.
- ❄️ Pas de consommation d'eau.

Centrales frigorifiques de détente directe au NH<sub>3</sub> avec la technologie à faible charge développée par INTARCON pour les applications industrielles à basse température. Construction compacte, à condensation par air. Construction compacte, construites en carrosserie et châssis d'acier galvanisé avec peinture polyester, pour installation extérieure.

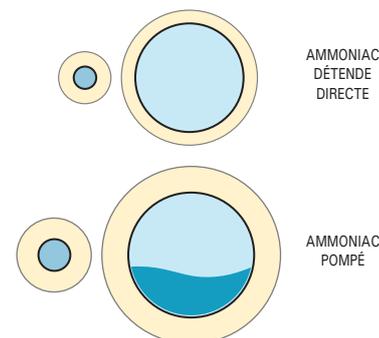
### Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Compresseurs à vis semi-hermétiques avec moteur à aimant permanent à vitesse variable. Filtre d'aspiration, filtre à huile, vanne de rétention de décharge. Vannes d'aspiration et décharge intégrées au compresseur.
- ▶ Huile miscible.
- ▶ Séparateur d'huile vertical à haute efficacité.
- ▶ Condenseur tropicalisé avec batteries à micro-canaux en aluminium, avec traitement Polyester Powder Coating.
- ▶ Refroidisseur d'huile avec batteries en tube d'acier inoxydable et ailettes d'aluminium.
- ▶ Moto-ventilateurs EC à vitesse variable pour le contrôle de la pression de condensation et température d'huile.
- ▶ Vanne de injection de liquide électronique pour le refroidissement des compresseurs dans des conditions extrêmes.
- ▶ Circuit frigorifique en acier inoxydable avec bouteille de liquide. Clés de service, filtre, voyants, pressostats et transducteurs à haute et basse pression.
- ▶ Économiseur fermé avec échangeur à plaques pour le sous-refroidissement des liquides et injection à moyenne pression.
- ▶ Tableau électrique de puissance et manœuvre. Variateur variateur de fréquence pour compresseur. Protection différentielle, magnéto-thermique et thermique individuel par compresseur et ventilateurs.
- ▶ Régulation électronique avec afficheur de contrôle numérique, contrôle de puissance frigorifique, contrôle de condensation, variation de VI, séquence de démarrage et d'arrêt, sécurité de compresseur/s, et ventilateurs. Interface web et communication externe.

### Technologie à faible charge

La technologie à faible charge d'ammoniac est basée sur la détente directe de réfrigérant par rapport aux systèmes traditionnels d'ammoniac pompé, avec les avantages suivants :

- 90 % de réduction de la charge d'ammoniac.
- Lignes frigorifiques de plus petite section.
- Une plus grande efficacité énergétique.
- Perte mineure de pression dans lignes frigorifiques.
- Réduction des pertes de froid.
- Condensation directe sans consommation d'eau.



Comparaison des tuyaux de ammoniac

### Entretien réduit

La technologie d'ammoniac à faible charge avec un faible maintenance chaque 10 mille heures de travail, pas de purge ou de remplissage d'huile nécessaire.

### Dégivrage par glycol chaud

La récupération de chaleur d'huile permet l'accumulation de glycol chaud, qui est pompé vers les évaporateurs pendant les cycles de dégivrage.

Ce système est le plus efficacité énergétique et le plus fiabilité, en ne soumettant pas l'évaporateur à des changements soudains de pression et de température.

400V 3 50Hz | Basse température | Compresseur à vis semi-hermétique | R-717

Réfrigérant Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorigène (kW) <sup>(1)</sup> Température d'évaporation -30 °C	Puissance abs. compresseur (kW)	Puissance abs. total (kW)	Intensité max. abs. (A)	Condenseur + Refroidisseur d'huile		Connex. hydraulique	Poids (kg)	SPL dB(A) <sup>(2)</sup>
		CV	Modèle					Ventilateur Ø (mm)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)			
R-717 1x Semi-her. 2x Semi-her.	BDW-MM-3 1201	120	SRS14MM	106	75	84	288	6x Ø 800	114 000	DN15 - DN65	3 500	60,4
	BDW-MM-3 1701	170	SRS16SM	131	94	103	313	6x Ø 800	114 000	DN20 - DN80	4 300	64,5
	BDW-MM-4 1801	180	SRS16LM	157	105	118	321	8x Ø 800	182 000	DN20 - DN80	5 020	64,6
	BDW-MM-4 2402	240	2x SRS14MM	212	155	170	576	8x Ø 800	182 000	DN20 - DN100	5 400	63,0
	BDW-MM-5 3402	340	2x SRS16SM	262	186	205	619	10x Ø 800	228 000	DN20 - DN100	6 275	67,4
	BDW-MM-7 3602	360	2x SRS16LM	313	209	236	635	14x Ø 800	320 000	DN25 - DN100	8 785	67,6

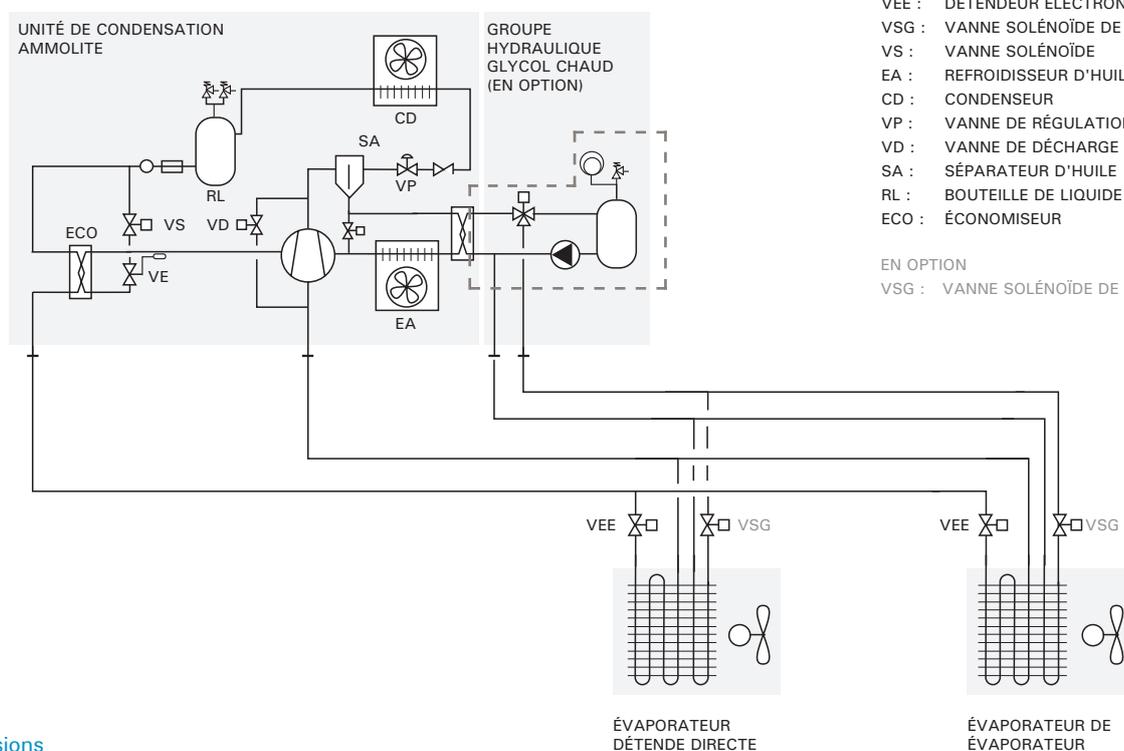
En option

- ▶ Récupération de chaleur pour la production de glycol chaud de dégivrage.
- ▶ Récupération de chaleur d'huile.
- ▶ Récupération de chaleur de condensation.
- ▶ Condenseur en tube d'acier inoxydable et ailettes en aluminium.
- ▶ Groupe hydraulique d'accumulation et pompage de glycol à chaud.

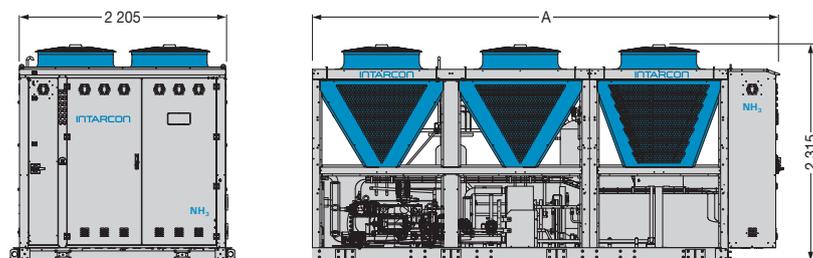
<sup>(1)</sup> Performances nominales pour basse température :  
Température ambiante 35 °C avec température d'évaporation à -30 °C.

<sup>(2)</sup> Niveau de pression acoustique en champ libre avec des compresseurs fonctionnant à pleine charge (180 Hz, 3600 r.p.m.), directivité 1, mesuré à 10 mètres de la source (valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

Schéma frigorifique



Dimensions



Dimensions (mm)	A
série 3	4 977
série 4	6 454
série 5	7 960
série 7	10 883

Dimensions en mm.



- ❄ Faible charge d'ammoniac.
- ❄ Batteries de grande surface.
- ❄ Installation facile.

Évaporateurs industriels pour grandes chambres froides avec détente directe au ammoniac, construites carrosserie en tôle d'acier galvanisée avec revêtement en polyester.

### Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3N 50Hz (autres sous demande).
- ▶ Batterie en tubes d'acier inoxydable de 5/8" et ailettes en aluminium, en géométrie à grande surface d'échange, avec pas d'ailette de 7 et 10 mm.
- ▶ Distributeur de réfrigérant et collecteur d'aspiration, optimisés pour détente directe au NH<sub>3</sub>.
- ▶ Moto-ventilateurs axiaux de Ø 630 et Ø 800 mm à haut débit.

### Expansion sèche d'ammoniac

Évaporateurs conçus pour travailler avec d'ammoniac à détente directe, avec capillaires de distribution de réfrigérant et collecteur d'aspiration.

La géométrie spéciale de tubes d'évaporateurs industriels réduit la formation de gel et permet d'espacer les cycles de dégivrage.

La conception du circuit à contre-courant facilite le réchauffage du gaz.

Grâce à l'huile miscible à l'ammoniac, le retour de l'huile vers le compresseur se fait naturellement pendant le fonctionnement de l'unité.

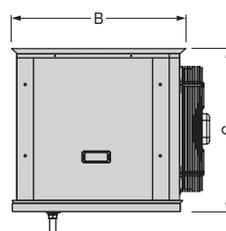
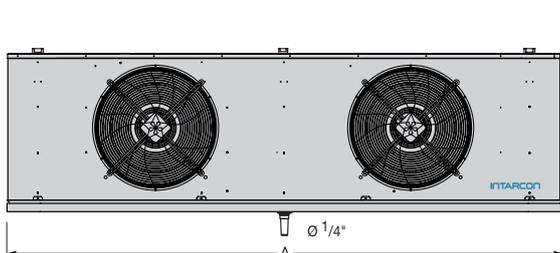
### 400V 3N 50Hz | Basse température | Surgélation | R-717

Réfrigérant	Application	Série / Modèle	Puissance frigorifique selon température de chambre froide (kW)			Batterie			Ventilateurs				Dégivrage électrique		Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	
			0 °C 85%HR DT1 = 8 K	-18 °C 95 % HR DT1 = 7 K	-25 °C 95 % HR DT1 = 6 K	Pas d'ailette (mm)	Sup. (m <sup>2</sup> )	Vol. (litres)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Nx Ø (mm)	Puissance (kW)	I max. (A)	Portée (m)	kW			A
R-717	Basse	BKJ-NM-1 263	42,3	<b>33,8</b>	27,6	7	243	65	21 500	2x Ø 630	1,8	3,4	35	20	29	DN10 - DN40	325
		BKJ-NM-1 363	63,9	<b>51,0</b>	41,7	7	365	98	32 500	3x Ø 630	2,7	5	35	30	43	DN15 - DN50	475
		BKJ-NM-1 463	81,5	<b>65,1</b>	53,1	7	486	130	43 000	4x Ø 630	3,6	7	35	40	58	DN15 - DN50	625
		BKJ-NM-2 280	72,7	<b>58,1</b>	47,4	7	432	115	38 500	2x Ø 800	3,2	6	45	40	58	DN15 - DN50	575
		BKJ-NM-2 380	109,0	<b>87,0</b>	71,1	7	649	173	57 500	3x Ø 800	4,8	9	45	50	72	DN15 - DN65	825
	BKJ-NM-2 480	132,7	<b>106,1</b>	86,6	7	865	230	76 500	4x Ø 800	6,3	12	45	60	87	DN15 - DN65	1 075	
	Surgélation	UKJ-NM-1 263	34,7	27,7	<b>22,6</b>	10	176	65	22 000	2x Ø 630	1,8	3,4	35	20	29	DN10 - DN40	325
		UKJ-NM-1 363	52,0	41,5	<b>33,9</b>	10	263	96	33 000	3x Ø 630	2,7	5	35	30	43	DN15 - DN50	475
		UKJ-NM-1 463	66,7	53,3	<b>43,5</b>	10	351	127	44 000	4x Ø 630	3,6	7	35	40	58	DN15 - DN50	625
		UKJ-NM-2 280	59,5	47,5	<b>38,8</b>	10	312	114	39 500	2x Ø 800	3,2	6	45	40	58	DN15 - DN50	575
UKJ-NM-2 380		89,2	71,3	<b>58,2</b>	10	468	171	59 000	3x Ø 800	4,8	9	45	50	72	DN15 - DN65	825	
UKJ-NM-2 480	109,0	87,1	<b>71,1</b>	10	624	228	78 500	4x Ø 800	6,3	12	45	60	87	DN15 - DN65	1 075		

### En option

- ▶ Dégivrage par résistances imbriquées.
- ▶ Dégivrage par glycol chaud.
- ▶ Revêtement anticorrosion de la batterie.

### Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C
série 12	3 000	960	970
série 13	4 200	960	970
série 14	5 400	960	970
série 22	3 800	1 050	1 270
série 23	5 400	1 050	1 270
série 24	7 000	1 050	1 270