

Puissance frigorifique : 14 à 100 kW
Débit d'air : 5 000 à 25 000 m³/h

NOUVEAUX
CONDENSEURS À AIR



**Structure soudée et
panneautage double paroi**
Régulation par automate
**Compartment technique hors flux
d'air avec 2 circuits frigorifiques
indépendants (modèle DD)**

UTILISATION

Appareil spécialement étudié pour répondre aux besoins de traitement d'air des salles informatiques, de télécommunication et des locaux à usages spécifiques (électronique, métrologie, stockage sensible, médicale, salles à atmosphère contrôlée).

La précision et la fiabilité garantissent le bon fonctionnement de l'installation.

► Modèles

CIATRONIC MAGISTER EG

- Armoire alimentée en eau glacée.

CIATRONIC MAGISTER DDA

- Armoire autonome avec compresseurs incorporés et condenseurs à air séparés.

CIATRONIC MAGISTER DDE

- Armoire autonome avec compresseurs incorporés et condenseurs à eau incorporés.

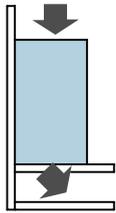
CIATRONIC MAGISTER DDR

- Armoire autonome avec compresseurs incorporés, condenseurs à eau, batterie de récupération et dry-cooler.

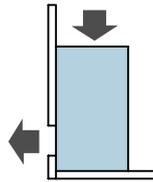
MONTAGES

► Montage SI : soufflage inversé

Montage 1 SI

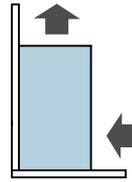


Montage 2 SI

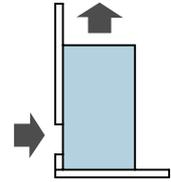


► Montage SD : soufflage dessus

Montage 3 SD



Montage 4 SD



Nota : Possibilité d'autres montages (nous consulter).

SÉLECTION RAPIDE

MAGISTER EG

| MAGISTER EG | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
|---|---------|------|-------|-------|-------|-------|
| Débit d'air nominal (m ³ /h) | | 5000 | 10000 | 15000 | 20000 | 25000 |
| Puissance frigorifique totale (kW) | 3 rangs | 17 | 40.3 | 59.9 | 81.5 | 94.2 |
| Puissance frigorifique totale (kW) | 4 rangs | 23.3 | 48.6 | 73.4 | 98.5 | 115.1 |

Caractéristiques : eau 6 °C / 11 °C, air 25 °C 50%.

| Coefficients de correction | | TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR | | |
|----------------------------|--|----------------------------|--------------|--------------|
| Régime eau glacée | | 21 °C - 50 % | 23 °C - 50 % | 25 °C - 50 % |
| | | 5 / 10 | 0.7 | 0.9 |
| 6 / 11 | | 0.6 | 0.8 | 1 |
| 7 / 12 | | 0.55 | 0.7 | 0.9 |
| 8 / 13 | | 0.5 | 0.65 | 0.8 |

Coefficients de correction à appliquer à la puissance frigorifique en fonction du régime d'eau glacée et des conditions de l'air à la reprise.

MAGISTER DDA - DDE - DDER

| MAGISTER DDA - DDE - DDER | | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|---|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débit d'air nominal (m ³ /h) | | 5000 | 7500 | 10000 | 12500 | 15000 | 17500 | 20000 |
| Compresseurs standard | Type 1 Puissance frigorifique totale (kW) | 12 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 60 |
| Compresseurs puissance renforcée | Type 2 Puissance frigorifique totale (kW) | 17 | 26 | 35 | 43 | 52 | 61 | 70 |

Caractéristiques : air intérieur : 25 °C, 50 %
air extérieur : 32 °C, 40%
condensation : 45 °C

| Coefficients de correction | | TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR | | |
|----------------------------|--|----------------------------|--------------|--------------|
| Modèles | | 21 °C - 50 % | 23 °C - 50 % | 25 °C - 50 % |
| | | DDA - DDE - DDER | 0.9 | 0.95 |

DESRIPTIF

■ Carrosserie

- Châssis métallique, rouge RAL 3020, en tôle d'acier galvanisée.
- Panneaux prélaqués gris RAL 7024, construction double paroi :
 - Tôle extérieure prélaquée 10/10 mmn
 - Laine de verre épaisseur 25 mm classe M₀,
 - Tôle intérieure galvanisée 8 / 10 mm.
- Livraison en deux parties en option.

■ Filtration

- Cellules filtrantes type G4, efficacité 90 % selon test ASHRAE gravimétrique.
- Filtration F7 en option.
- Bloc filtre avec jointoyage d'appui assurant une parfaite étanchéité.
- Encrassement contrôlé par pressostat ou sonde débit d'air.

■ Batterie froide

- Batterie tubes cuivre, ailettes aluminium.
- Vitesse frontale de l'air < 2 m/s.
- Bac de récupération des condensats en acier galvanisé avec revêtement polyuréthane.
- Modèle EG avec vanne de régulation trois voies montée.

■ Ventilation

- Ventilateur centrifuge, turbine double ouïe à action.
- Moteur électrique 4 pôles, IP 55, classe F avec PTO.
- Transmission par poulies/courroie(s),
- Groupe moto-ventilateur sur plots antivibratiles et poulie motrice à diamètre ajustable.
- Pression disponible : jusqu'à 250 Pa.
- Ventilateur moyenne pression en option pour pression disponible jusqu'à 500 Pa.
- Contrôle débit d'air par pressostat ou par sonde.

■ Coffret électrique

- Coffret électrique de puissance, de commande et de régulation comprenant :
 - Alimentation TRI 400 V / 50 Hz + Terre,
 - Sectionneur général type arrêt d'urgence en façade,
 - Transformateur TRI 400 / 24 V avec protections,
 - Protection et commande du moteur ventilateur et selon modèle ou option de l'humidificateur, de la batterie électrique, des compresseurs et des moteurs du condenseur à air.
- 3 régulations possibles :
 - CAREL automate μ AC,
 - CIAT automate MRSA,
 - SIEMENS automate programmable Klimo Intégral
- Contrôle de la température sèche à la reprise.
- Contrôle de l'hygrométrie, à la reprise, en apport et en déshumidification (option),
- Détection fuite d'eau.
- Synthèses défauts.

■ Accessoires

- Socle support pour soufflage en faux plancher.
- Plénum d'aspiration ou de soufflage.
- Registre motorisé à l'aspiration.

■ Batterie électrique (Option)

- Réalisée en éléments blindés en inox.
- Fonctionnement asservi au ventilateur.
- Thermostat de sécurité limite haute à réarmement manuel.
- Régulation 2 étages ou par TRIAC.

■ Batterie eau chaude (Option)

- Batterie 1 ou 2 rangs, tubes cuivre, ailettes aluminium.
- Vanne de régulation trois voies montée.

■ Humidificateur (Option)

- Humidificateur à électrodes plongeantes :
 - Electrodes à grande surface en acier INOX,
 - Cylindre vapeur en 1 seul élément facilement démontable,
 - Electrovanes de remplissage et de vidange,
 - Platine électronique gérant le fonctionnement,
 - Rampe de diffusion en aluminium.
- Fonctionnement en eau de ville uniquement (conductibilité de l'eau 125 à 1250 μ S/cm et dureté 15 à 30 °F).

■ Circuit frigorifique (modèles DDA - DDE - DDER)

- Compresseurs hermétiques MANEUROP équipés de résistances de carter et vannes rotalock sur aspiration et refoulement.
- Fluide frigorifique : R 22 ou R 407c.
- Détendeurs thermostatiques, filtres déshydrateurs, vannes d'isolement et de réglage.
- Pressostats HP et BP de sécurité.
- Pressostat de régulation de la pression de condensation pour modèle DDA.
- Vannes pressostatiques 2 ou 3 voies en option (DDE - DDER).
- 2 circuits frigorifiques indépendants.
- Couloir technique séparé du flux d'air.
- Raccordement sur embouts libre à braser.

■ Condenseur à air (modèle DDA)

- Condenseur à air hélicoïde modèle AIRIAL.
- Construction en tôle prélaquée gris RAL 7023 et RAL 7035.
- Protection et commande de chaque moteur de ventilateur contenue dans le coffret électrique de l'unité MAGISTER.
- Vitesse de rotation turbine : 900, 720, 680, 550, 440 ou 320 tr/mn.
- Batterie de condensation tubes cuivre, ailettes aluminium.
- Revêtement des ailettes type polyuréthane, BLYGOLD ou HERESITE en option.
- Interrupteurs de proximité par ventilateur en option.
- Raccordement sur embout lisse à braser.

■ Condenseur à eau (modèle DDE - DDER)

- Condenseur à eau type bouteille.
- Vanne à eau pressostatique 2 ou 3 voies en option.

■ Condenseur à eau + batterie de récupération (modèle DDER)

- Configuration identique au modèle DDE avec en plus une batterie de récupération.
- Vannes trois voies de régulation pressostatiques montées.
- Régulation frigorifique 4 étages par by-pass gaz chauds.
- Vannes 3 voies progressives montées sur batterie de récupération.
- Aéroréfrigérant à air hélicoïde modèle AIRIAL.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| MAGISTER EG | | 5 | | | 10 | | | 15 | | | 20 | | | 25 | | |
|---------------------------------|--|----------|-----|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|
| VENTILATEUR DE TRAITEMENT D'AIR | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nbre volutes / moteur | | 1/1 | | | | | | 2/1 | | | | | | 3/1 | | |
| Puiss. moteur kW | | 1.5 | | | 2.2 | | | 4 | | | 5.5 | | | 5.5 | | |
| Intensité abs. A | | 3.7 | | | 5.1 | | | 9.5 | | | 11.8 | | | 11.8 | | |
| HUMIDIFICATEUR (OPTION) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Débit vapeur réglable (Kg/h) | | 5 | | | | | | 13 | | | | | | | | |
| Puissance kW | | 4 | | | | | | 10 | | | | | | | | |
| Intensité abs. A | | 6 | | | | | | 15 | | | | | | | | |
| BATTERIE ÉLECTRIQUE (OPTION) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance kW | | 3.6 | 7.7 | 10.8 | 7.2 | 10.8 | 21.6 | 10.8 | 21.6 | 32.4 | 21.6 | 32.4 | 46.8 | 25.2 | 39.6 | 57.6 |
| Intensité abs. A | | 5 | 10 | 16.5 | 10 | 16 | 32 | 16 | 32 | 47 | 32 | 47 | 68 | 36 | 57 | 83 |

| MAGISTER DDA - DDE - DDER | | 50 | | | 75 | | | 100 | | | 125 | | | 150 | | | 175 | | | 200 | | |
|--------------------------------------|--|------------|-----|------|-----------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|
| VENTILATEUR DE TRAITEMENT D'AIR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nbre volutes / moteur | | 1/1 | | | | | | 2/1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance moteur (*) kW | | 1.5 | | | 1.5 | | | 2.2 | | | 3 | | | 4 | | | 4 | | | 5.5 | | |
| Intensité abs. A | | 3.7 | | | 3.7 | | | 5.3 | | | 7 | | | 9.5 | | | 9.5 | | | 11.8 | | |
| COMPRESSEURS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puiss. abs. Type 1 | | 3.6 | | | 6.6 | | | 8.4 | | | 11 | | | 13.4 | | | 14.8 | | | 19.6 | | |
| Tabl. sélect. rapide Type 2 | | 5 | | | 8.4 | | | 11 | | | 13.6 | | | 15 | | | 19.6 | | | 21 | | |
| Intensité Type 1 | | 3.8 | | | 7.2 | | | 8.2 | | | 11 | | | 13.5 | | | 16.5 | | | 20.5 | | |
| nominale maxi Type 2 | | 5.8 | | | 9.8 | | | 12.3 | | | 13.5 | | | 10.5 | | | 20.5 | | | 26.5 | | |
| CONDENSEUR À AIR / AÉRORÉFRIGÉRANT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puiss/intensité abs. | | Selon type | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HUMIDIFICATEUR (OPTION) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Débit vapeur réglable (Kg/h) | | 5 | | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| Puiss. abs. kW | | 4 | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Puiss. abs. A | | 6 | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| BATTERIE ÉLECTRIQUE (OPTION) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puiss. abs. KW | | 3.6 | 7.2 | 10.8 | 7.2 | 10.8 | 21.6 | 7.2 | 10.8 | 21.6 | 10.8 | 21.6 | 32.4 | 10.8 | 21.6 | 32.4 | 21.6 | 32.4 | 46.8 | 21.6 | 32.4 | 46.8 |
| Intensité abs. | | 5 | 10 | 16 | 10 | 16 | 32 | 10 | 16 | 32 | 16 | 32 | 47 | 16 | 32 | 47 | 32 | 47 | 68 | 32 | 47 | 68 |

(*) Puissance moteur électrique pour une pression disponible de 150 Pa. Pour d'autres valeurs, nous consulter.

NIVEAUX SONORES

- Aux caractéristiques nominales et avec équipements de base.
- Mesures à 3 mètres dans un local moyennement réverbérant.
- Orifices de ventilation traités acoustiquement
- Précision +/- 3dB

| MAGISTER EG | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| dB(A) | 52 | 52 | 55 | 55 | 57 |

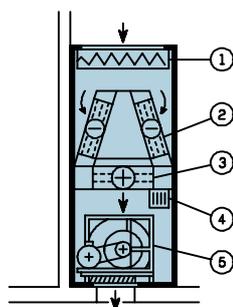
| MAGISTER DDA | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| dB(A) | 52 | 51 | 52 | 53 | 55 | 53 | 55 |

| MAGISTER DDE - DDER | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| dB(A) | 52 | 51 | 52 | 53 | 55 | 53 | 55 |

DIMENSIONS

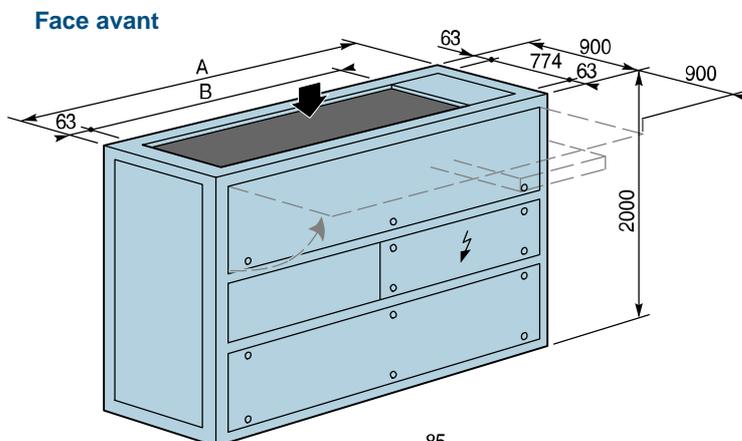
MAGISTER EG SI

■ MONTAGE 1 : Soufflage vers le bas

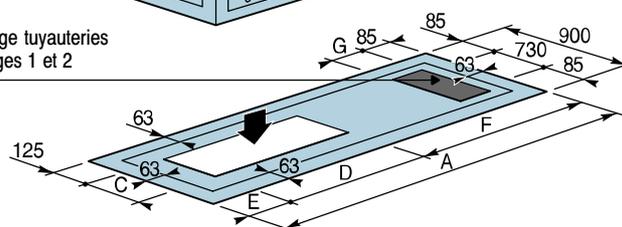


- 1 - Filtre
- 2 - Batterie froide
- 3 - Batterie chaude
- 4 - Humidificateur
- 5 - Ventilateur

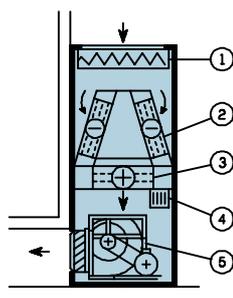
Implantation de l'armoire soufflant vers le bas



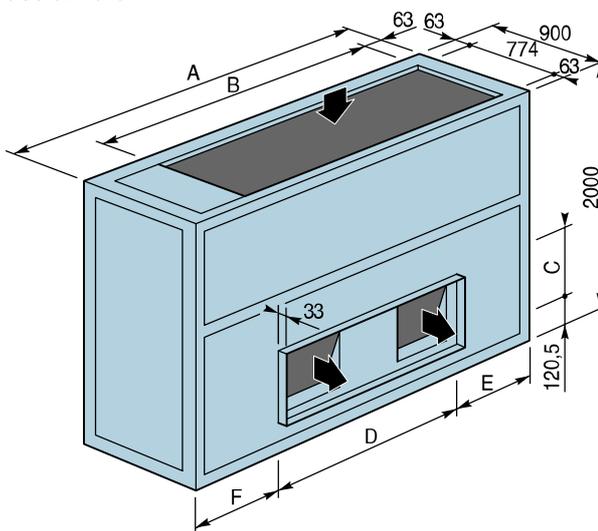
Zone passage tuyauteries pour montages 1 et 2



■ MONTAGE 2 : Soufflage vers l'arrière



Face arrière



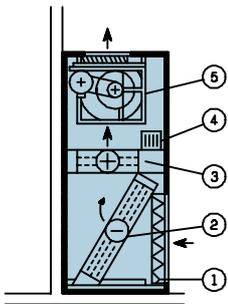
Cotes en mm

| MAGISTER | A | B | C | D | E | F | G | Masse kg |
|-----------|------|------|-----|------|-----|-----|-------|----------|
| 5 | 1200 | 626 | 342 | 310 | 210 | 680 | 255,5 | 400 |
| 10 | 1750 | 1252 | 405 | 471 | 501 | 778 | 255,5 | 690 |
| 15 | 2350 | 1878 | 405 | 1326 | 360 | 664 | 150 | 720 |
| 20 | 2950 | 2504 | 405 | 1326 | 687 | 937 | 229,5 | 800 |
| 25 | 3537 | 3145 | 405 | 2184 | 551 | 800 | 229,5 | 1000 |

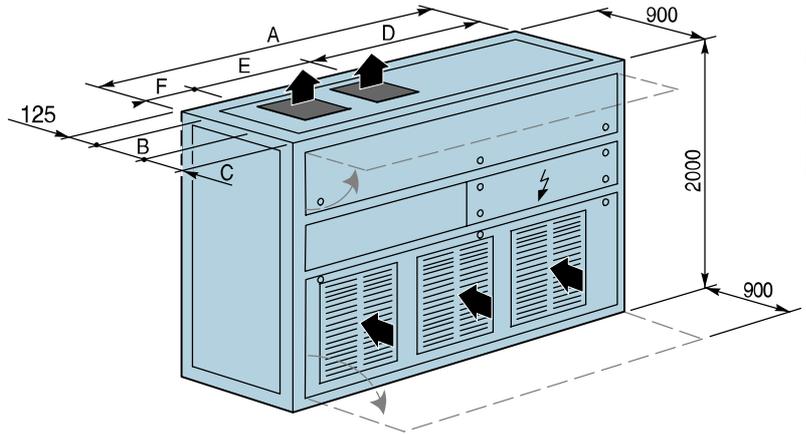
DIMENSIONS

MAGISTER EG SD

■ MONTAGE 3 : Reprise de l'air à l'avant



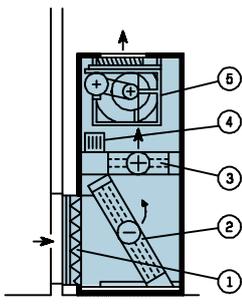
Face avant



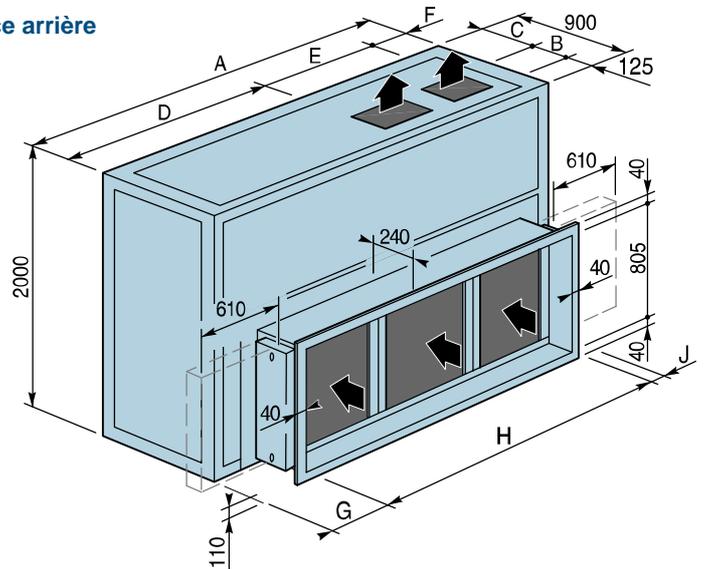
Les tubulures des batteries sont situées à l'intérieur de l'armoire, côté droit en regardant la face avant de l'appareil

NOTA : valable pour tous les montages.

■ MONTAGE 4 : Reprise de l'air à l'arrière



Face arrière



Cotes en mm

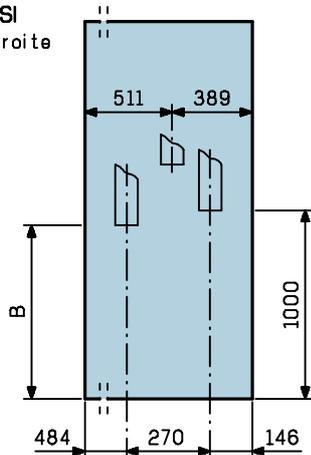
- 1 - Filtre
- 2 - Batterie froide
- 3 - Batterie chaude
- 4 - Humidificateur
- 5 - Ventilateur

| MAGISTER | A | B | C | D | E | F | G | H | J | Masse kg |
|-----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-------|------|------|----------|
| 5 | 1200 | 342 | 433 | 680 | 310 | 210 | 528,5 | 610 | 61,5 | 400 |
| 10 | 1750 | 405 | 370 | 778 | 471 | 501 | 457 | 1220 | 73 | 690 |
| 15 | 2350 | 405 | 370 | 664 | 1326 | 360 | 452 | 1830 | 68 | 720 |
| 20 | 2950 | 405 | 370 | 937 | 1326 | 687 | 447 | 2440 | 63 | 800 |
| 25 | 3537 | 405 | 370 | 801,5 | 2184 | 551 | 429 | 3050 | 58 | 1000 |

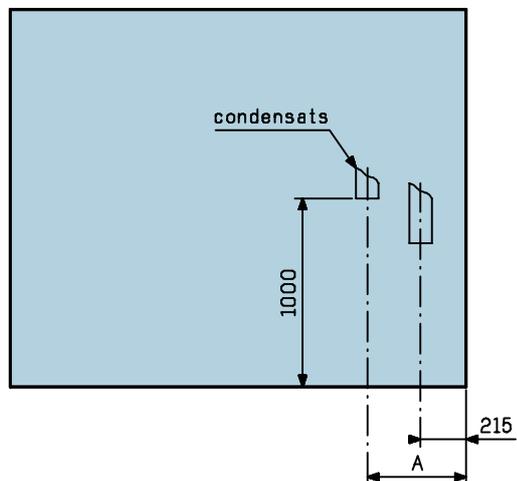
RACCORDEMENT HYDRAULIQUES

Positionnements entrée / sortie eau glacée et évacuation des condensats

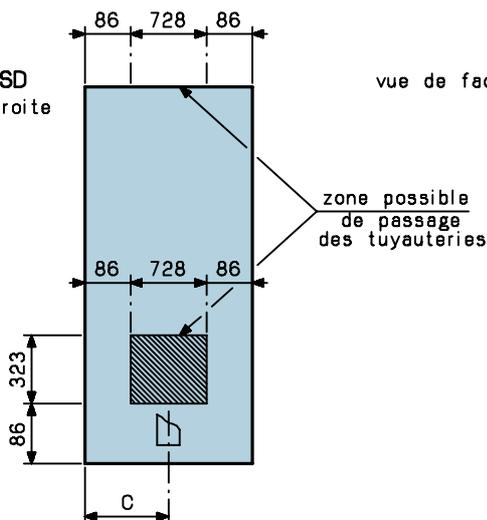
modèle SI
vue de droite



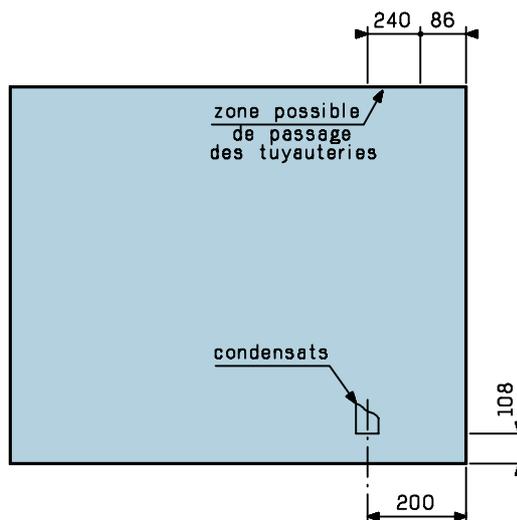
vue de face



modèle SD
vue de droite



vue de face



| MAGISTER | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | |
|--|-------------------------|----------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|
| A | 320 | | | | 310 | |
| B | 825 | 810 | 795 | 780 | 750 | |
| C montage 3 | 526 | | | | | |
| C montage 4 | 450 | | | | | |
| Ø entrée/sortie batterie eau glacée | 3 rangs (*) | E : 1" M | E : 1" M | E : 1" 1/4 M | E : 1" 1/2 M | E : 2" M |
| | | S : 1" F | S : 1" F | S : 1" 1/4 F | S : 1" 1/2 F | S : 1" 1/2 F |
| | 4 rangs (*) | E : 1" M | E : 1" 1/4 M | E : 1" 1/2 M | E : 1" 1/2 M | E : 2" M |
| | | S : 1" F | S : 1" 1/4 F | S : 1" 1/2 F | S : 1" 1/2 F | S : 1" 1/2 F |
| Ø évacuation condensats | 1" 1/4 G mâle | | | | | |
| entrée/sortie humidificateur | Alimentation eau 3/4" M | | | vidange : 30 mm bout lisse | | |

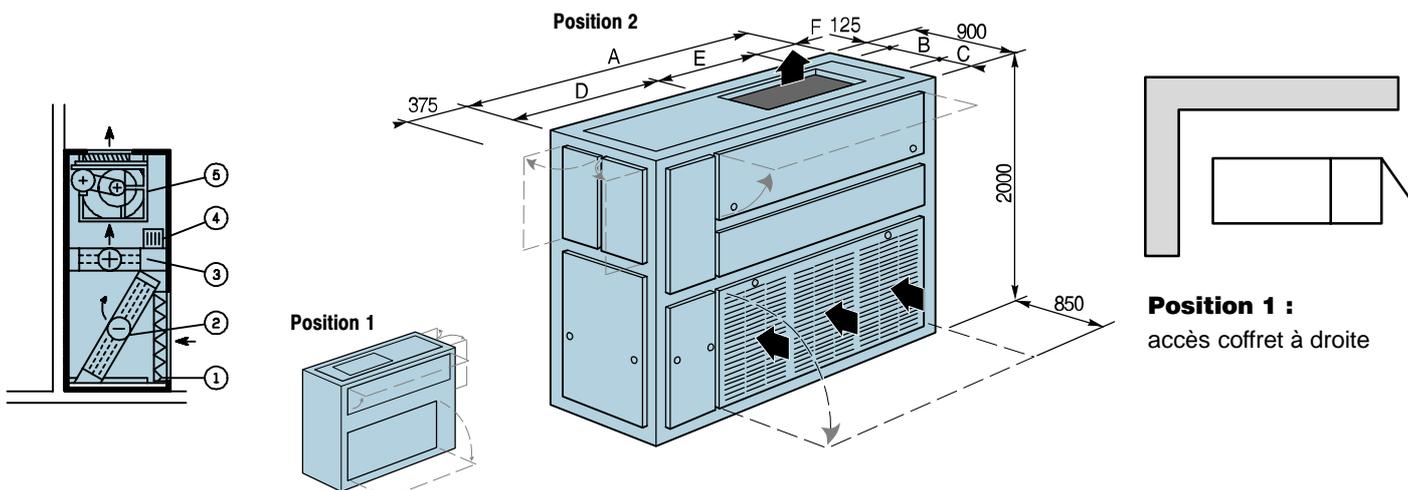
(*) Correspond aux puissances du tableau de sélection rapide.

DIMENSIONS

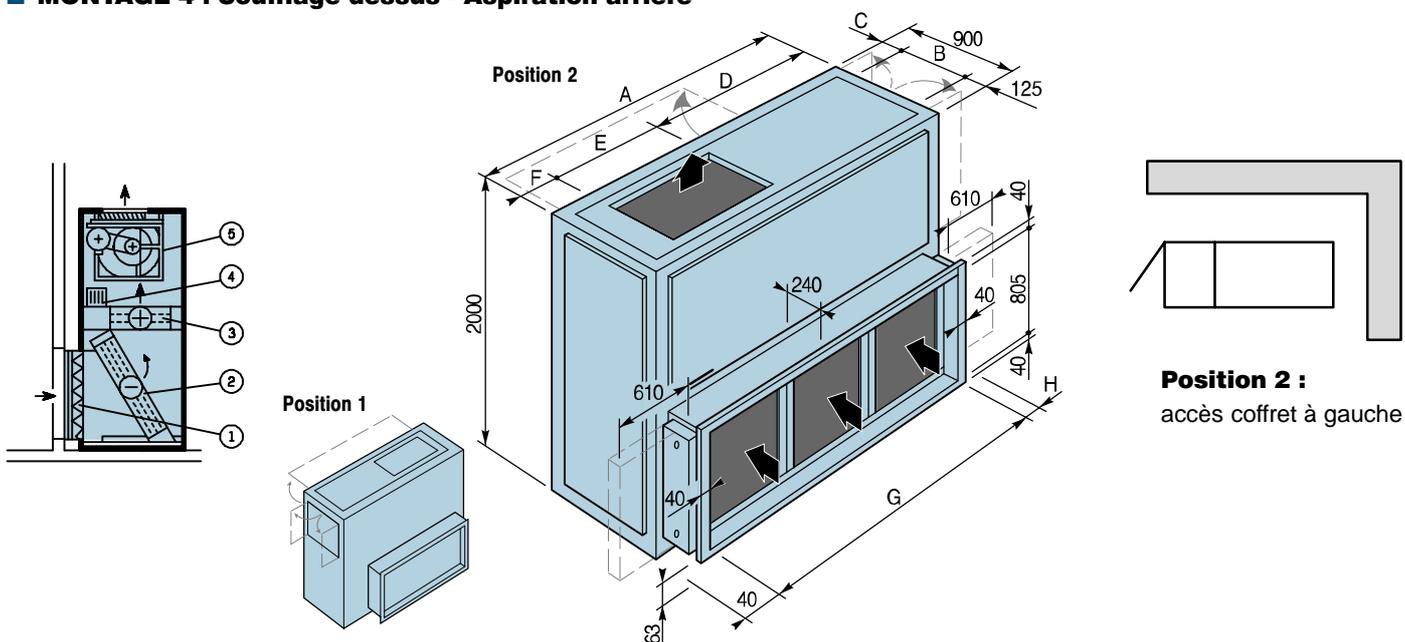
Montage SD

MAGISTER DDA - DDE - DDER

■ MONTAGE 3 : Soufflage dessus - Aspiration avant



■ MONTAGE 4 : Soufflage dessus - Aspiration arrière



| MAGISTER | A | B | C | D | E | F | G | H | Masse kg | | |
|------------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|----------|------|------|
| | | | | | | | | | DDA | DDE | DDER |
| 50 | 1650 | 342 | 433 | 1140 | 310 | 200 | 610 | 1000 | 620 | 660 | 810 |
| 75 | 2200 | 405 | 370 | 1228 | 471 | 501 | 1220 | 940 | 770 | 810 | 960 |
| 100 | 2200 | 405 | 370 | 1228 | 471 | 501 | 1220 | 940 | 820 | 860 | 1010 |
| 125 | 2800 | 405 | 370 | 1270 | 1326 | 204 | 1830 | 930 | 885 | 925 | 1075 |
| 150 | 2800 | 405 | 370 | 1270 | 1326 | 204 | 1830 | 930 | 940 | 980 | 1130 |
| 175 | 3537 | 405 | 370 | 1524 | 1326 | 687 | 2440 | 1057 | 1040 | 1080 | 1230 |
| 200 | 3537 | 405 | 370 | 1524 | 1326 | 687 | 2440 | 1057 | 1130 | 1170 | 1320 |

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

MAGISTER DDE - DDER

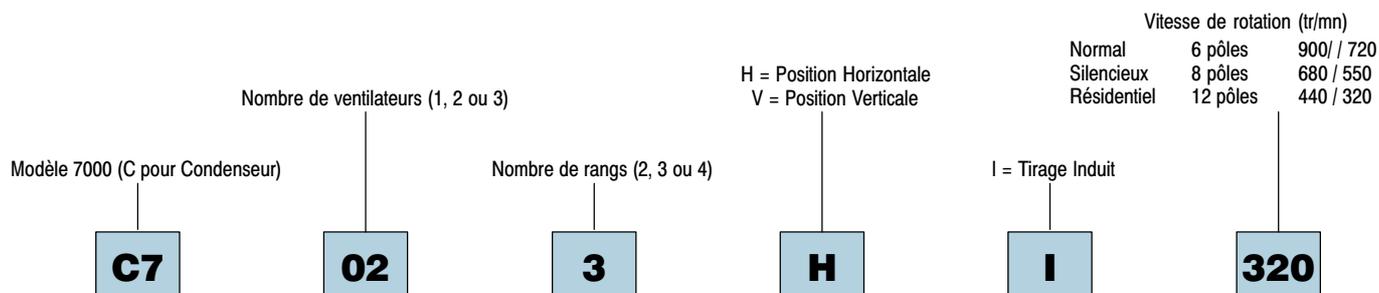
Caractéristiques nominales - humidificateur et condensats valables pour DDA.

| MAGISTER | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|--|--------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Raccordement eau de ville (vanne eau pressostatique) ENTREE et SORTIE raccords tournants femelle à joints plats | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1"1/4 | 1"1/4 |
| Raccordement eau de tour ENTREE et SORTIE | 3/4" | 1" | 1"1/4 | 1"1/4 | 1"1/4 | 1"1/2 | 1"1/2 |
| Humidificateur (option) ENTREE EAU SORTIE EAU | Ø 3/4" Mâle Ø 30 tube lisse | | | | | | |
| Condensats | 1"1/4 | | | | | | |

AÉROCONDENSEUR AIRIAL (POUR MAGISTER DDA)

DÉSIGNATION (EXEMPLE)

AIRIAL C7023 HI 320 RESIDENTIEL



SÉLECTION RAPIDE

| Puissance frigorifique (kW) | Vitesse de rotation ventilateurs (tr/mn) | TEMPÉRATURE AIR EXTÉRIEUR | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 30 °C | | 35 °C | | 40 °C | |
| | | R 22 | R 407c | R 22 | R 407c | R 22 | R 407c |
| 10 | 900 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 |
| | 680 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 |
| | 440 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7013 | C 7013 |
| 15 | 900 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7013 | C 7013 | C 7014 |
| | 680 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7013 | C 7014 | C 7022 |
| | 440 | C 7012 | C 7012 | C 7013 | C 7022 | C 7022 | C 7023 |
| 20 | 900 | C 7012 | C 7012 | C 7012 | C 7014 | C 7022 | C 7022 |
| | 680 | C 7012 | C 7013 | C 7013 | C 7022 | C 7022 | C 7023 |
| | 440 | C 7013 | C 7022 | C 7022 | C 7022 | C 7023 | C 7032 |
| 25 | 900 | C 7012 | C 7013 | C 7013 | C 7022 | C 7022 | C 7023 |
| | 680 | C 7013 | C 7014 | C 7022 | C 7023 | C 7024 | C 7032 |
| | 440 | C 7022 | C 7022 | C 7022 | C 7024 | C 7032 | C 7034 |
| 30 | 900 | C 7013 | C 7014 | C 7022 | C 7023 | C 7024 | C 7032 |
| | 680 | C 7022 | C 7022 | C 7022 | C 7024 | C 7032 | C 7033 |
| | 440 | C 7022 | C 7022 | C 7023 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7022 |
| 35 | 900 | C 7014 | C 7022 | C 7022 | C 7024 | C 7024 | C 7032 |
| | 680 | C 7022 | C 7022 | C 7022 | C 7033 | C 7033 | C 7034 |
| | 440 | C 7022 | C 7023 | C 7032 | C 7034 | 2 x C 7023 | 2 x C 7032 |
| 40 | 900 | C 7022 | C 7022 | C 7022 | C 7024 | C 7033 | C 7034 |
| | 680 | C 7022 | C 7023 | C 7024 | C 7033 | C 7033 | C 7034 |
| | 440 | C 7023 | C 7032 | C 7033 | 2 x C 7022 | 2 x C 7023 | 2 x C 7032 |
| 45 | 900 | C 7022 | C 7022 | C 7023 | C 7024 | C 7024 | C 7033 |
| | 680 | C 7022 | C 7024 | C 7024 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7024 |
| | 440 | C 7032 | C 7032 | C 7033 | 2 x C 7023 | 2 x C 7032 | 2 x C 7034 |
| 50 | 900 | C 7022 | C 7023 | C 7024 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7024 |
| | 680 | C 7023 | C 7024 | C 7032 | C 7034 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 |
| | 440 | C 7032 | C 7033 | 2 x C 7022 | 2 x C 7024 | 2 x C 7032 | 2 x C 7034 |
| 55 | 900 | C 7022 | C 7024 | C 7024 | C 7034 | C 7034 | 2 x C 7024 |
| | 680 | C 7024 | C 7032 | C 7033 | 2 x C 7024 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 |
| | 440 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7023 | 2 x C 7032 | 2 x C 7033 | - |
| 60 | 900 | C 7023 | C 7024 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 |
| | 680 | C 7024 | C 7033 | C 7033 | 2 x C 7024 | 2 x C 7024 | 2 x C 7034 |
| | 440 | C 7033 | 2 x C 7022 | 2 x C 7023 | 2 x C 7033 | 2 x C 7033 | - |
| 65 | 900 | C 7024 | C 7024 | C 7033 | 2 x C 7024 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 |
| | 680 | C 7032 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 | - |
| | 440 | 2 x C 7022 | 2 x C 7023 | 2 x C 7032 | 2 x C 7033 | - | - |
| 70 | 900 | C 7024 | C 7033 | C 7033 | 2 x C 7024 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 |
| | 680 | C 7033 | C 7033 | 2 x C 7022 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 | - |
| | 440 | 2 x C 7022 | 2 x C 7024 | 2 x C 7032 | 2 x C 7034 | - | - |
| 75 | 900 | C 7024 | C 7033 | C 7033 | 2 x C 7024 | 2 x C 7024 | 2 x C 7034 |
| | 680 | C 7033 | C 7034 | 2 x C 7023 | 2 x C 7024 | 2 x C 7033 | - |
| | 440 | 2 x C 7023 | 2 x C 7024 | 2 x C 7032 | 2 x C 7034 | - | - |

CARACTÉRISTIQUES

| Vitesse de rotation (tr/mn) | Niveaux de puissance acoustique* (Niveaux de pression acoustique**) dB(A) | | | Caractéristiques électriques par moteur (1) | | |
|---------------------------------|--|---------|---------|---|-------------|------------------|
| | | | | Puissance W | Intensité A | I de démarrage A |
| 900 | 86 (53) | 89 (56) | 91 (58) | 1200 | 2,5 | 10 |
| 720 | 80 (47) | 83 (50) | 85 (52) | 800 | 1,4 | 2,8 |
| 680 | 78 (45) | 81 (48) | 83 (50) | 700 | 1,6 | 4,5 |
| 550 | 73 (40) | 76 (43) | 78 (45) | 470 | 0,9 | 1,5 |
| 440 | 67 (34) | 70 (37) | 72 (39) | 260 | 0,6 | 1,5 |
| 320 | 58 (25) | 61 (28) | 63 (30) | 180 | 0,4 | 0,5 |

(*) Seule la puissance acoustique est caractéristique de l'appareil. L'écart entre le niveau de puissance et le niveau de pression acoustique est fonction du site. Ces valeurs sont obtenues conformément à la norme ISO 3744.

(**) Valeurs mesurées à 10 m pour des appareils horizontaux en champ libre, directivité 2, dans le plan de la batterie. Tolérance ± 3 dB.

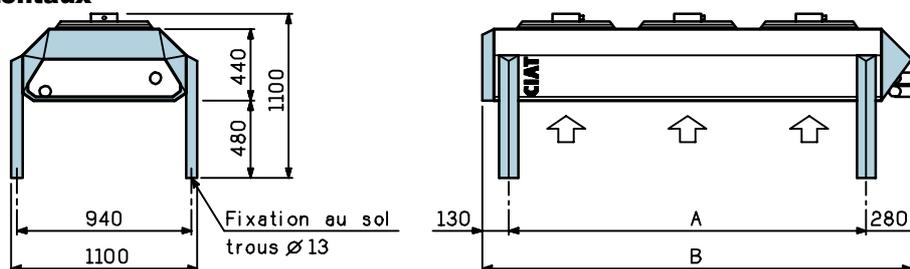
Recalculer le niveau de pression sonore de l'installation à partir du niveau de puissance acoustique de l'appareil et des caractéristiques du site (les conseils d'un acousticien peuvent s'avérer nécessaire).

Les appareils n'ayant pas une émission sonore uniforme dans toute les directions, pour un point à 10m dans l'axe des ventilateurs, il faut ajouter environ 4 dB à la valeur de pression recalculée.

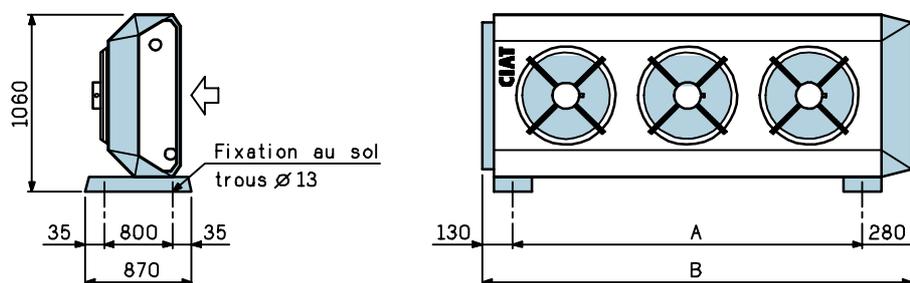
(1) Pour TRI 400V - 50Hz.

DIMENSIONS

■ Appareils horizontaux



■ Appareils verticaux



| | 7012 | 7013 | 7014 | 7022 | 7023 | 7024 | 7032 | 7033 | 7034 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Contenance maxi (dm ³) | 12 | 16 | 20 | 19 | 30 | 38 | 27 | 41 | 52 |
| Poids à vide maxi (kg) | 105 | 115 | 125 | 170 | 190 | 210 | 240 | 275 | 300 |
| A (mm) | 1075 | | | 2280 | | | 3485 | | |
| B (mm) | 1485 | | | 2690 | | | 3895 | | |

Diamètres tuyauteries de liaison

ARMOIRE CONDENSEUR (2 x L . 2 x R)

L = liquide / R = refoulement

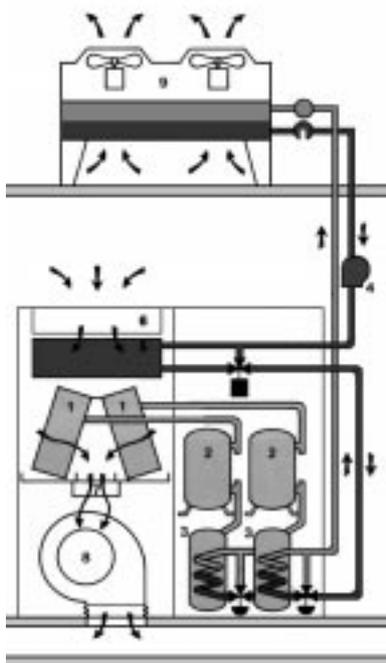
| MAGISTER | 50 | | 75 | | 100 | | 125 | | 150 | | 175 | | 200 | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|--------|
| | L | R | L | R | L | R | L | R | L | R | L | R | L | R |
| Longueur* 10 m | 3/8" | 5/8" | 1/2" | 5/8" | 1/2" | 3/4" | 1/2" | 3/4" | 5/8" | 7/8" | 5/8" | 7/8" | 5/8" | 1"1/8" |
| équivalente 15 m | 1/2" | 5/8" | 1/2" | 3/4" | 5/8" | 3/4" | 5/8" | 7/8" | 3/4" | 7/8" | 3/4" | 1"1/8" | 3/4" | 1"1/8" |

* Pour distances supérieures, nous consulter. 4 tuyauteries (2 x L et 2 x R)

ARMOIRES AUTONOMES À CONDENSEURS À EAU ET DRY-COOLER, MODÈLES "DD-ER"

Economie d'énergie

- 1 - Batteries à détente directe
- 2 - Compresseurs
- 3 - Condenseurs à eau
- 4 - Pompe à eau glycolée (non fourni par CIAT)
- 5 - Batterie de récupération
- 6 - Filtre à air
- 7 - Batterie de chauffe
- 8 - Ventilateur
- 9 - Aéroréfrigérant



Sélection

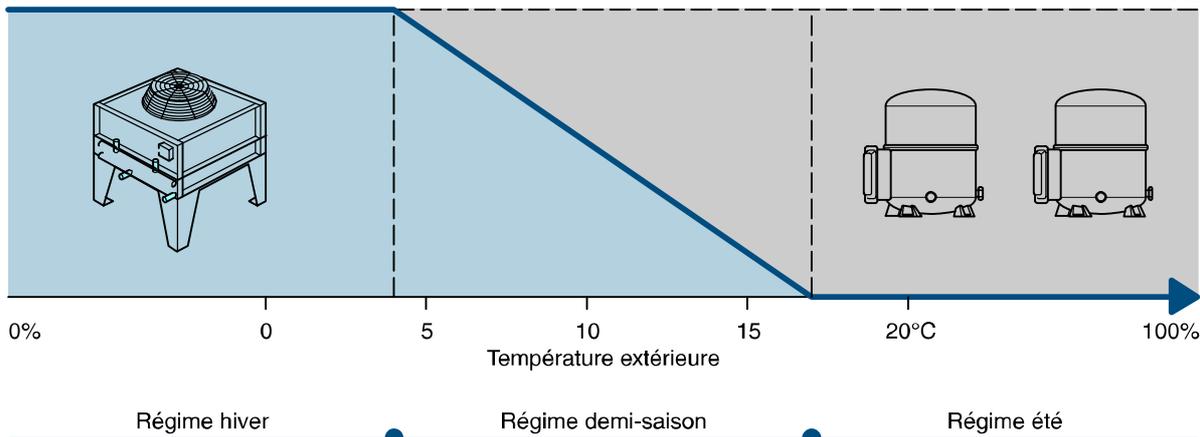
- Détermination de l'armoire à l'aide des tableaux des unités DDE

- Détermination de la batterie de récupération et dry-cooler à l'aide des tableaux

Plage de récupération

100%

0%





Armoires de traitement d'air de précision

ciatronic

MAGISTER

■ Batterie de récupération

- 4 rangs
- Fluide réfrigérant eau glycolée à 25%
- Entrée d'air : 25 °C - 50 % HR

| TYPE | Débit d'air | | Puissance récupérée maxi | | Δp sans vanne (da Pa) | Caractéristiques air sortie Δt °C |
|------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------------|
| | m ³ /s | m ³ /h | kW | kcal/h | | |
| 50 | 1.39 | 5000 | 13 | 11 000 | 1200 | 8.0 |
| 75 | 2.10 | 7500 | 18 | 15 400 | 1800 | 7.5 |
| 100 | 2.80 | 10 000 | 25 | 21 500 | 1400 | 8.0 |
| 125 | 3.47 | 12 500 | 35 | 30 100 | 1700 | 8.5 |
| 150 | 4.17 | 15 000 | 42 | 36 100 | 1600 | 8.5 |
| 175 | 4.86 | 17 500 | 57 | 49 000 | 1900 | 9.5 |
| 200 | 5.56 | 20 000 | 65 | 55 900 | 2400 | 9.5 |

Aéroréfrigérants (dry-cooler) - Type AIRIAL

■ Tableau de sélection

| Puissance frigorifique kW | Vitesse de rotation tr/mn | Sélection de l'AIRIAL |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 10 | 900 | 7013 |
| | 680 | 7013 |
| | 440 | 7022 |
| 15 | 900 | 7014 |
| | 680 | 7022 |
| | 440 | 7023 |
| 25 | 900 | 7023 |
| | 680 | 7024 |
| | 440 | 7033 |
| 35 | 900 | 7024 |
| | 680 | 7033 |
| | 440 | 2 x 7024 |
| 45 | 900 | 7033 |
| | 680 | 7034 |
| | 440 | 2 x 7032 |
| 55 | 900 | 2 x 7023 |
| | 680 | 2 x 7032 |
| | 440 | 2 x 7034 |
| 65 | 900 | 2 x 7024 |
| | 680 | 2 x 7033 |
| | 440 | - |
| 75 | 900 | 2 x 7033 |
| | 680 | 2 x 7033 |
| | 440 | - |

Eau glycolée à 25 %, température extérieur 32 °C été.
Température de basculement régime "été" à régime "hiver" 17 °C et récupération totale à 4 °C.

■ Dimensions et caractéristiques (voir page 373)