

DOLCE – Déshumidificateur vertical au sol

DESCRIPTION DE L'UNITÉ

Les déshumidificateurs TEDDINGTON verticaux de la série DOLCE, pour une installation au sol dans l'environnement à déshumidifier, sont totalement autonomes et ont été conçus pour la déshumidification et le chauffage de petites piscines privées et publiques, ou pour des environnements nécessitant un traitement de l'air (musées, bibliothèques, archives, caves et salles souterraines).



LIMITES D'EXPLOITATION

Conditions d'air ambiant : 12 à 36 °C (avec option. « Dégivrage des gaz chauds » : 5 à 36 °C) ; 45 à 95 % R.H.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

STRUCTURE

L'unité TEDDINGTON DOLCE à l'extérieur est construite avec des panneaux de tôle, enduits de poudre, à l'intérieur et à l'extérieur, en blanc.

Le panneau avant est entièrement amovible pour une accessibilité complète à la machine afin d'assurer un entretien courant et dépannage simple et rapide.

Toutes les vis et systèmes de fixation et le bac à condensats sont fabriqués, en acier inoxydable ou en acier au carbone avec traitements de surface de passivation.

L'écran est fourni séparément avec 2 m de câble pour la connexion à l'appareil.

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Le circuit de réfrigérant est entièrement fabriqué et testé dans l'entreprise en utilisant uniquement des composants de marque primaire, des tuyaux en cuivre de qualité Cu-DHP et des opérateurs et processus qualifiés conformément à la directive 97/23 / CE pour toutes les opérations de brasage et d'essai. Toutes les machines sont fabriquées avec un seul circuit de réfrigérant avec le gaz écologique R410A.

Composants de réfrigération :

- Pour les tailles jusqu'à DOLCE 190, un compresseur rotatif hermétique, pour les compresseurs à spirale hermétique de plus grande taille. Les compresseurs sont protégés thermiquement par une protection interne qui contrôle la température des enroulements et désactive l'alimentation électrique si nécessaire. En outre, il existe des résistances de carter pour le préchauffage de l'huile. Le compresseur est placé sur des patins en caoutchouc anti-vibrations et monté sur une base suspendue avec fonction anti-vibration.
- Filtre déshydrateur à tamis moléculaire
- Détendeur ou vanne thermostatique (la seconde pour les modèles 215 et 235)
- Voyant de liquide
- Pressostat haute pression
- Vannes Schrader pour le contrôle et/ou la maintenance
- Batterie d'évaporation prépeinte pour les environnements corrosifs avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, adaptée aux environnements riches en chlore avec bac à condensats en acier inoxydable.
- Batterie de condensation prépeinte pour les environnements corrosifs avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, adaptée aux environnements riches en chlore.

HYDRAULIQUE

Tous les tuyaux en cuivre sont fabriqués selon nos spécifications afin de contrôler totalement le processus de construction et d'améliorer implicitement la qualité de nos produits. Chaque tuyau satisfait aux exigences de la directive 97/23PED et est vérifié au moyen du code de calcul FEM au point le plus sollicité par flexion à 180° et à la pression maximale autorisée par les organes de sécurité en tenant compte des coefficients de sécurité adéquats. Toutes les unités sont équipées de bacs de récupération des condensats en acier inoxydable à la base des échangeurs.

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Le circuit électrique est fabriqué et câblé conformément à la norme EN 60204-1. Le circuit de commande est protégé par un interrupteur magnétothermique dédié. Toutes les télécommandes sont fabriquées avec des signaux à très basse tension, alimentés par un transformateur d'isolation.

VENTILATEURS

Pour toutes les versions, les ventilateurs standards sont des ventilateurs radiaux électroniques à entraînement direct avec roue et ventilateur en plastique contrôlés par une commande 0-10V ; ils garantissent une consommation et une puissance sonore émises inférieures.

SECTION DE FILTRAGE

Les filtres sont positionnés dans la bouche d'aspiration. La capacité de filtration est ISO Gravimétrique 70% (G2) ISO 16890 ;

COMMANDE

Sur tous les appareils, il y a un contrôle avec sonde d'hygrométrie intégrée, carte d'horloge et créneaux horaires. Le logiciel de gestion et d'optimisation du cycle de réfrigération, des composants électroniques et électromécaniques est mis en œuvre et développé en interne, avec les fonctions suivantes :

- Gestion de veille aux créneaux horaires : la carte horloge est standard avec 7 programmes quotidiens, 24 plages horaires par jour, paramètres réglables : unité marche/arrêt, humidité et température ambiante.
- Affichage de l'état de fonctionnement de l'unité et/ou des alarmes

- Sonde de température et d'humidité à bord de la machine
- Sonde de protection à basse pression d'évaporation
- Gestion de 3 vitesses de ventilation en déshumidification, recirculation et chauffage (avec option. Batterie à eau chaude ou résistance électrique)
- Gestion de l'historique des alarmes
- Gestion automatique du dégivrage statique
- Gestion automatique du dégivrage des gaz chauds (en option)
- Signalisation d'alarme par contact sec
- Affichage graphique rétroéclairé

Trois modes de fonctionnement différents sont disponibles :

- Ventilation : les traitements de l'air sont éteints, seuls les ventilateurs fonctionnent (3 vitesses disponibles).
- Déshumidification : le compresseur est allumé et l'air est déshumidifié.
- Chauffage : le compresseur est allumé, l'air est déshumidifié et post-chauffé au moyen d'une batterie à eau chaude et / ou de radiateurs électriques (tous deux en option).

L'onglet comprend également :

- 3 entrées numériques par contact sec pour marche / arrêt à distance, hygrostat externe, thermostat externe.
- 1 sortie d'alarme par contact sec.
- 1 de sortie pour la gestion des pompes à eau chaude de chauffage.

La carte série Modbus RS485 est standard pour toutes les tailles.

OPTIONS DISPONIBLES

- **Batterie de chauffage à eau chaude avec vanne à 3 voies**
- **Batterie de chauffage par résistances électriques : (ON/OFF)**
- **Version silencieuse (de série)** : Elle permet de réduire le bruit émis par le compresseur et rend donc le déshumidificateur particulièrement silencieux. Il se compose d'un tapis insonorisant dans le compartiment du compresseur qui atténue le bruit émis par le compresseur.
- **Ventilateur centrifuge**
- **Dégivrage de gaz chaud** : Il se compose d'une vanne de gaz qui injecte du gaz chaud dans la batterie d'évaporation permettant un dégivrage rapide et prolongeant la limite minimale de température d'application du déshumidificateur.
- **Kit d'affichage à distance 5-10-20m** : vous permet de déplacer l'affichage de l'appareil dans une position plus pratique pour l'utilisateur
- **Écran monté sur la machine**
- **Kit de plénum rectangulaire soufflage par le haut** : la machine est équipée d'un panneau spécial qui dirige l'air soufflé vers le haut
- **Kit de plénum rectangulaire pour aspiration par l'arrière** : la machine est équipée d'un panneau spécial qui dirige l'aspiration vers l'arrière de la machine
- **Fonction de déshumidification de l'air neutre** : en combinaison avec le serpentin d'eau chaude, il permet d'avoir la température de l'air d'alimentation égale à celle en aspiration (isotherme)



DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 75

Capacité de déshumidification : 67 L/jour
Débit d'air nominal : 600 m³/h
Pression statique utile : 200 Pa
Pression acoustique : 46 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 6,1 kW
Capacité de la batterie d'eau chaude : 500 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 33 kPa
Alimentation : 230 / 1 + N / 50V / ph / Hz
Éléments chauffants électriques : 2 kW
Puissance nominale du compresseur : 0,85 kW
Courant nominal du compresseur : 3,89 A
Puissance nominale de l'appareil : 0,93 kW
Puissance maximale l'appareil : 1,36 kW
Courant unitaire nominal : 4.6A
Courant unitaire maximum : 6.6A
Courant d'enclenchement de l'appareil : 20 A
Courant unitaire maximal avec résistances : 15,3 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 28,7 A
Dimensions (base x profondeur x h) : 550 x 330 x 1700 mm
Poids : 80 Kg
Fluide frigorigène : R410A

Le pouvoir de déshumidification est déclaré au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre



DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 95

Capacité de déshumidification : 92 L/jour
Débit d'air nominal : 700 m³/h
Pression statique utile : 175 Pa
Pression acoustique : 47 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 6,8kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 600 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 40 kPa
Alimentation : 230 / 1 + N / 50V / ph / Hz
Éléments chauffants de puissance : 3 kW
Puissance nominale du compresseur : 1,37 kW
Courant nominal du compresseur : 6,37 A
Puissance nominale de l'appareil : 1,47kW
Puissance maximale l'appareil : 2,02 kW
Courant unitaire nominal : 7.1A
Courant unitaire maximal : 9,7 A
Courant d'enclenchement de l'appareil : 3 7,3 A
Courant unitaire maximum avec résistances : 22,8 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 50,3 A
Dimensions (largeur x profondeur x h) : 550 x 330 x 1700 mm
Poids : 80 Kg
Fluide frigorigène : R410A

Le pouvoir de déshumidification est déclaré au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre



DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 105

Capacité de déshumidification : 99 L/jour
Débit d'air nominal : 800 m³/h
Pression statique utile : 150 Pa
Pression acoustique : 48 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 7,5kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 600 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 47 kPa
Alimentation : 230 / 1 + N / 50V / ph / Hz
Éléments chauffants de puissance : 3 kW
Puissance nominale du compresseur : 1,37 kW
Courant nominal du compresseur : 6,37 A
Puissance nominale de l'appareil : 1,51 kW
Puissance maximale l'appareil : 2.02 kW
Courant unitaire nominal : 7.5A
Courant unitaire maximal : 9,7 A
Courant d'enclenchement de l'appareil 37,3 A
Courant unitaire maximum avec résistances : 22,8 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 50,3 A
Dimensions (largeur x profondeur x h) : 550 x 330 x 1700 mm
Poids : 80 Kg
Fluide frigorigène : R410A

Le pouvoir de déshumidification est déclaré au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre

DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 165

Capacité de déshumidification : 161 L/jour
Débit d'air nominal : 1000 m³/h
Pression statique utile : 230 Pa
Pression acoustique : 50 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 10,4kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 900 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 34 kPa
Alimentation : 230 / 1 + N / 50V / ph / Hz
Eléments chauffants : 4 kW
Puissance nominale du compresseur : 2kW
Courant nominal du compresseur : 9,1 A
Puissance nominale de l'appareil : 2,19 kW
Puissance maximale l'appareil : 3,27 kW
Courant unitaire nominal : 10.6A
Courant unitaire maximum : 16.3A
Courant d'enclenchement de l'appareil 57,6 A
Courant unitaire maximal avec résistances : 33,7 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 75A
Dimensions (largeur x profondeur x h) : 1105 x 1050 x 510 mm
Poids : 147 kg
Fluide frigorigène : R410A

Le pouvoir de déshumidification est déclaré au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre

DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 195

Capacité de déshumidification : 182 L/jour
Débit d'air nominal : 1200 m³/h
Pression statique utile : 200 Pa
Pression acoustique : 52 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 11,9kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 1000 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 44 kPa
Alimentation : 230 / 1 + N / 50V / ph / Hz
Éléments chauffants : 4 kW
Puissance nominale du compresseur : 2,49 kW
Courant nominal du compresseur : 11,5 A
Puissance nominale de l'appareil : 2,74 kW
Puissance maximale l'appareil : 3,53 kW
Unité de courant nominal : 13.5A
Courant unitaire maximal : 17,7 A
Courant d'enclenchement de l'appareil : 65,6 A
Courant unitaire maximal avec résistances : 35,1 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 83A
Dimensions (largeur x profondeur x h) : 1105 x 1050 x 510 mm
Poids : 147 kg
Fluide frigorigène : type R410A

Le pouvoir de déshumidification est déclaré au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre

DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 215

Capacité de déshumidification : 213 L/jour
Débit d'air nominal : 1500 m³/h
Pression statique utile : 150 Pa
Pression acoustique : 53 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 13,3kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 1100 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne 55 kPa
Alimentation : 400 / 3 + N / 50V / ph / Hz
Eléments chauffants : 4 kW
Puissance nominale du compresseur : 3,15 kW
Courant nominal du compresseur : 5,9 A
Puissance nominale de l'appareil : 3,48 kW
Puissance maximale l'appareil : 4,97 kW
Courant unitaire nominal : 8,4 A
Courant unitaire maximal : 11,1 A
Courant d'enclenchement de l'appareil 51,6 A
Courant unitaire maximum avec résistances : 19,8 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 60,3 A
Dimensions (largeur x profondeur x h) : 1105 x 1050 x 510 mm
Poids : 168 kg
Fluide frigorigène : R410A

La puissance de déshumidification est déclarée au point nominal 30°C / 80% HR

Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR

La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C

La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre



DONNÉES TECHNIQUES

DOLCE 235

Capacité de déshumidification : 225 L/jour
Débit d'air nominal : 1500 m³/h
Pression statique utile : 150 Pa
Pression acoustique : 54 dB(A)
Puissance de la batterie d'eau chaude : 13,3kW
Débit nominal de la batterie à eau chaude : 1100 l/h
Perte de charge de la batterie d'eau avec vanne : 55 kPa
Alimentation : 400 / 3 + N / 50V / ph / Hz
Éléments chauffants : 4 kW
Puissance nominale du compresseur : 3,24 kW
Courant nominal du compresseur : 6,1 A
Puissance nominale de l'appareil : 3,57 kW
Puissance maximale l'appareil : 5,03 kW
Courant unitaire nominal : 8.6A
Courant unitaire maximum : 11,2 A
Courant d'enclenchement de l'appareil 51,6 A
Courant unitaire maximal avec résistances : 19,9 A
Courant d'enclenchement de l'appareil avec résistances : 60,3 A
Dimensions (base x profondeur x h) 1105 x 1050 x 510 mm
Poids : 168 kg
Fluide frigorigène : R410A

La puissance de déshumidification est déclarée au point nominal 30°C / 80% HR
Les courants et puissances absorbées sont déclarés au point nominal 30°C / 80% HR
La puissance de la batterie à eau chaude est déclarée avec de l'air ambiant à 30°C et de l'eau à 80°C et à 70°C
La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre