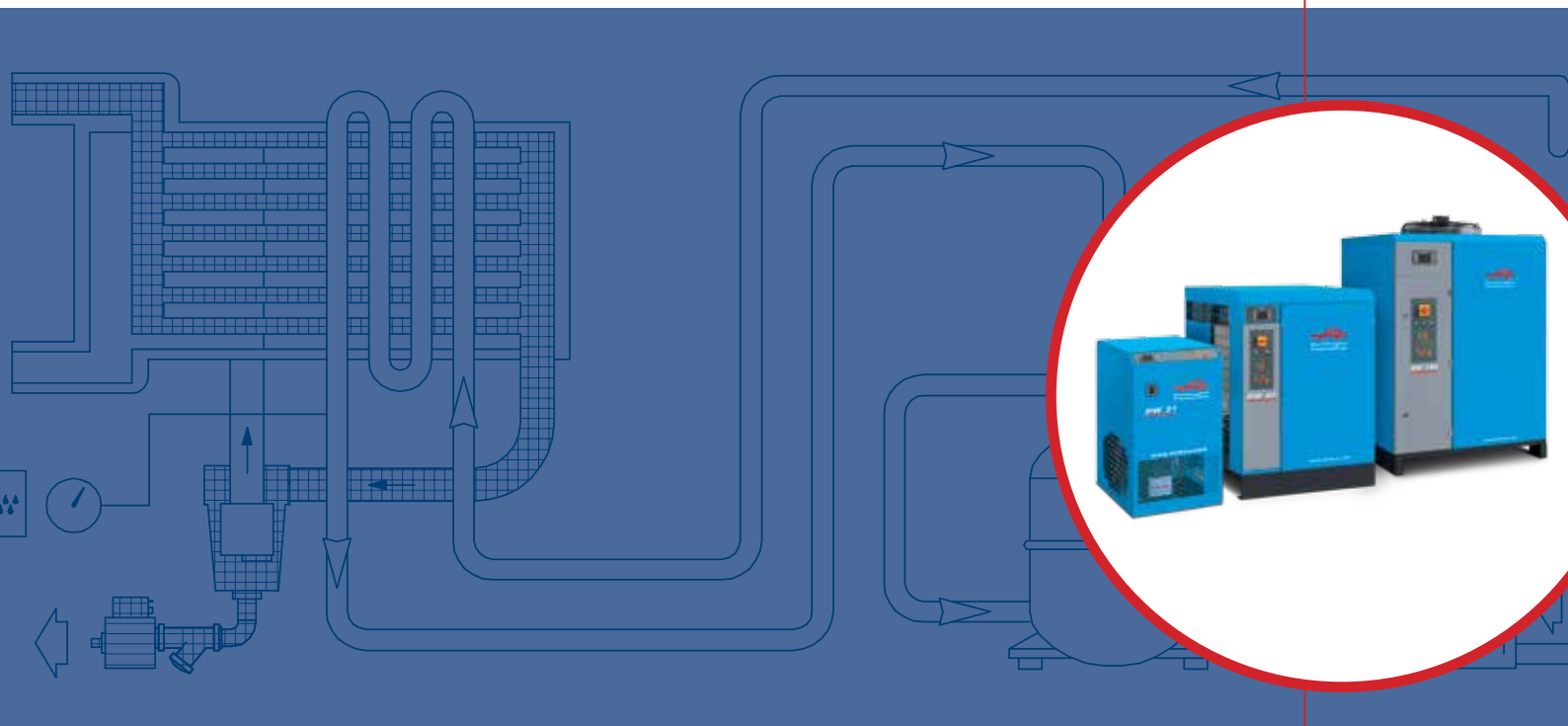


# DW

## Sécheurs frigorifiques



DW 2-504

## L'héritage de Worthington Creyssensac

La société Creyssensac a été fondée en 1934 par Elie Creyssensac, à Nanterre (près de Paris) en France, et s'est rapidement imposée dans l'industrie automobile pour ses compresseurs à piston de grande qualité.

Au milieu des années 60, les compresseurs à vis se sont ajoutés à la gamme de produits, et en 1973 la société a fusionné avec Worthington. L'influence de l'entreprise dans l'industrie de l'air comprimé s'est accrue et le réseau de distribution a été renforcé.

Aujourd'hui, grâce à son expérience de longue date et à son innovation continue, Worthington Creyssensac est un partenaire de confiance pour ses clients.



## NÉ DE L'EXPÉRIENCE, GUIDÉ PAR LA TECHNOLOGIE

Quand la technologie s'allie à notre savoir-faire industriel: les conceptions évoluent, rendant nos compresseurs plus accessibles, faciles d'entretien et simples d'utilisation. Nos produits s'adaptent efficacement à tous vos besoins incluant les options nécessaires aux spécificités de votre métier. Tout en vous garantissant un retour sur investissement, nos sécheurs contribuent à réduire votre empreinte carbone. Et, parce que nous sommes toujours à votre écoute, nous investissons chaque jour pour répondre aujourd'hui à vos besoins de demain.



## La gamme qui couvre tous vos besoins

*Pendant la compression, un compresseur transforme l'humidité de l'air aspiré en condensation. De la corrosion se forme dans le circuit d'air comprimé et l'équipement en aval. En conséquence, des interruptions coûteuses de la production et une réduction de l'efficacité et de la longévité de l'équipement utilisé se produisent. Les sécheurs frigorifiques évitent ces effets négatifs en condensant l'eau dans l'air et en l'éliminant.*

### Avantages d'un air propre et sec

- Protection du circuit d'air contre la corrosion, la rouille et les fuites.
- Amélioration de la qualité du produit final.
- Augmentation de la productivité.
- Réduction des coûts de maintenance.
- Allongement de la durée de vie de votre réseau d'air et de vos outils pneumatiques.

### Installation simple

- Conception ultra compacte.
- Installation simple, même dans des espaces réduits grâce au faible encombrement.
- Raccordement rapide des filtres (support et by-pass en option pour DW 2 à DW 10).

### Utilisation conviviale

- Contrôle rapide de la qualité de l'air par l'intermédiaire de l'indicateur de point de rosée.
- Technologie de réfrigération simple et nécessitant très peu de maintenance.
- Compatible avec toute technologie de compresseur et conformité avec plus de 95% des applications industrielles (atteignant un point de rosée de +3°C maximum aux conditions de référence).

### Gaz réfrigérants respectueux de l'environnement

- Impact environnemental le plus faible possible.
- Utilisation des gaz R134a, R404A et R410A.
- Aucun impact sur la couche d'ozone.
- Gaz R410A avec :
  - Un très faible réchauffement planétaire (GWP).
  - Des économies d'énergie grâce à l'utilisation d'un compresseur frigorifique rotatif.

## Les normes les plus strictes



### Accroître votre productivité

- Des composants de qualité garantissent un point de rosée sous pression stable et un refroidissement efficace.
- Un air comprimé propre et sec accroît la productivité globale de vos activités.

### Installation et accès simplifiés

- Conception compacte, faible encombrement et installation simple.
- Extrêmement facile à installer.

### Solution rentable

- Peu ou pas d'entretien requis.
- Très faible consommation électrique et de grandes économies d'énergie en raison des faibles pertes de charge dans le circuit.

### Utilisation conviviale

- Lecture facile de l'afficheur de point de rosée qui indique toutes les informations appropriées.
- Panneau de commande avec un accès simplifié à tous les composants électriques.



- 1 **Compresseur frigorifique** entraîné par un moteur électrique, refroidi par fluide réfrigérant et protégé des surcharges thermiques.
- 2 **Condensateur réfrigérant** refroidi à l'air et avec une grande surface d'échange pour un échange thermique élevé.
- 3 **Ventilateur entraîné par un moteur** pour le flux d'air de refroidissement du condensateur.
- 4 **Évaporateur réfrigérant/air** avec échange thermique élevé et faibles taux de fuite.
- 5 **Séparateur de condensat** pour un meilleur rendement.
- 6 **Échangeur air/air** avec échange thermique élevé et faibles pertes de charge.
- 7 **Vanne à gaz chaud** régulant la capacité réfrigérante dans toutes les conditions de charge et empêchant toute formation de glace dans le système.
- 8 **Panneau de commande** indiquant toutes les informations appropriées.
- 9 **Contacts libres** en série pour la gamme DW 60-504 pour :
  - Marche/Arrêt à distance
  - Alarme générale à distance
  - Alarme de purge à distance

## Dispositifs et options sur mesure

### Afficheur de point de rosée

Le fonctionnement du sécheur DW est assuré par un contrôleur électronique indiquant toutes les informations utiles :



#### Détails techniques

- Statut du compresseur frigorifique et du ventilateur.
- Affichage du point de rosée.

#### Affichage d'alarmes

- Alarme de point de rosée élevé ou bas.
- Panne de sonde du ventilateur (DW 7-46).
- Avertissement d'entretien.

#### Contacts secs (en option) pour reports à distance :

- Alarme de point de rosée (DW 13 à 504).
- Température élevée de réfrigérant (DW 13 à 504).
- Panne de sonde du ventilateur (DW 13 à 46).



### Purge capacitive intelligente

La gamme DW complète est équipée d'une purge capacitive des condensats, munie de capteurs électroniques de niveau pour purger uniquement les condensats sans gaspiller l'air comprimé. Ceci vous offre les avantages suivants :

- Uniquement l'eau est évacuée, pas l'air comprimé.
- Économie d'énergie.
- Aucun bruit et écologique.

### Options disponibles (pour DW 2 à 10)

#### By-pass et support de filtres 1/2"\*

Permet à l'installation de fonctionner en utilisant seulement les filtres lors de la maintenance ou d'un mauvais fonctionnement du sécheur, ce qui limite ainsi les temps d'arrêt.

#### Support de filtres 1/2"\*

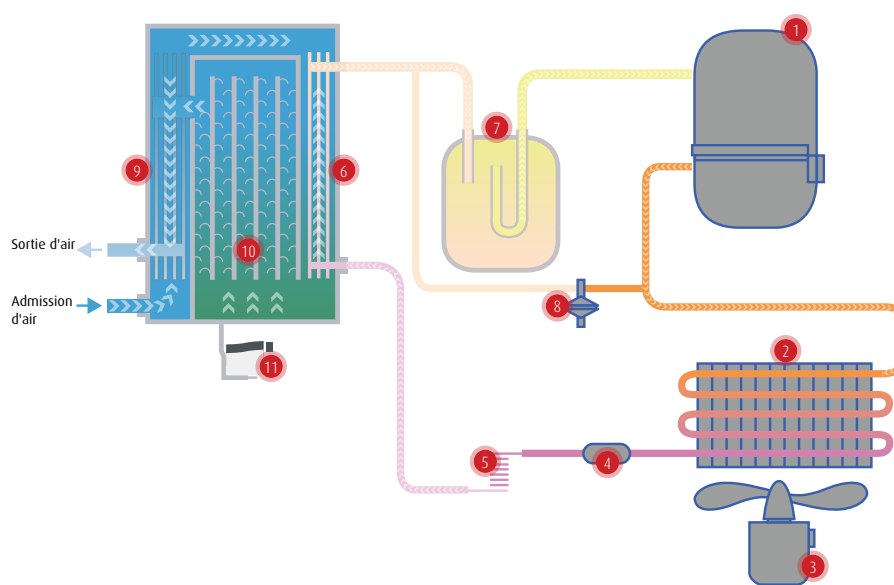
Permet l'installation de deux filtres à l'arrière du sécheur, ce qui réduit les dimensions générales et les coûts d'installation.

\* Les filtres ne sont pas inclus avec l'option.



## Principe d'un sécheur d'air

Aujourd'hui, pour de nombreuses entreprises dans le marché global compétitif, le traitement de l'air comprimé n'est pas une option, mais une exigence en raison des coûts de production et d'un rendement élevé de la production. Fondés sur une technologie simple et efficace, les sécheurs frigorifiques représentent la solution préférée pour la plupart de ces applications. Ainsi l'eau de l'air se condense et peut être éliminée, un point de rosée sous pression de +3°C au maximum est atteint aux conditions de référence.



■ Admission d'air

■ Flux de condensats primaire

■ Flux de condensats secondaire

■ Sortie d'air

■ Gaz réfrigérant/mélange liquide

■ Faible pression, gaz réfrigérant froid

■ Haute pression, gaz réfrigérant chaud

■ Haute pression, liquide réfrigérant

■ Faible pression, liquide réfrigérant

① Compresseur frigorifique

② Condenseur du réfrigérant

③ Ventilateur

④ Filtre du réfrigérant

⑤ Tube capillaire

⑥ Échangeur thermique air/réfrigérant

⑦ Séparateur de liquide

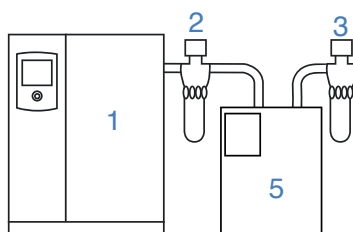
⑧ Vanne à gaz chaud

⑨ Échangeur thermique air/air

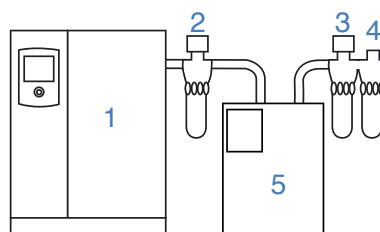
⑩ Séparateur de condensat

⑪ Purge automatique des condensats

## Installations typiques



Haute qualité de l'air avec point de rosée réduit (pureté de l'air conforme à ISO 8573-1: classe 1:4:2)



Haute qualité de l'air avec point de rosée et concentration d'huile réduits (pureté de l'air conforme à ISO 8573-1: classe 1:4:1)

1. Compresseur avec refroidisseur
2. Filtre micronique G
3. Filtre submicronique C
4. Filtre à charbon actif V
5. Sécheur frigorifique.

Un réservoir vertical est toujours recommandé.

## Données techniques

| Type   | Débit traité en fonction de la température de l'entrée d'air comprimé |                            |                            | Puissance électrique nominale <sup>1</sup> | Tension alimentation | Gaz réfrigérants | Raccords d'air | Poids |
|--------|---|----------------------------|----------------------------|--|----------------------|------------------|----------------|-------|
|        | 35 °C <sup>1</sup><br>m <sup>3</sup> /h                               | 40 °C<br>m <sup>3</sup> /h | 45 °C<br>m <sup>3</sup> /h |  |                      |                  |                |       |
| DW 2   | 21  | 17,2                       | 14,5                       | 0,13                                       | 230/50/1             | R134a            | 3/4" M         | 19    |
| DW 3   | 36  | 29,5                       | 24,8                       | 0,16                                       | 230/50/1             | R134a            | 3/4" M         | 19    |
| DW 5   | 51  | 41,8                       | 35,2                       | 0,19                                       | 230/50/1             | R134a            | 3/4" M         | 20    |
| DW 7   | 72  | 59,0                       | 49,7                       | 0,27                                       | 230/50/1             | R134a            | 3/4" M         | 25    |
| DW 10  | 110   | 90,2                       | 75,9                       | 0,28                                       | 230/50/1             | R134a            | 3/4" M         | 27    |
| DW 13  | 141   | 116                        | 97                         | 0,61                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" F           | 44    |
| DW 17  | 180   | 148                        | 124                        | 0,67                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" F           | 44    |
| DW 21  | 216   | 177                        | 149                        | 0,79                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" 1/2 F       | 53    |
| DW 25  | 246   | 202                        | 170                        | 0,87                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" 1/2 F       | 60    |
| DW 31  | 312   | 256                        | 215                        | 1,07                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" 1/2 F       | 65    |
| DW 39  | 390   | 320                        | 269                        | 1,19                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" 1/2 F       | 80    |
| DW 46  | 462   | 379                        | 319                        | 1,45                                       | 230/50/1             | R404A            | 1" 1/2 F       | 80    |
| DW 60  | 600   | 492                        | 414                        | 1,32                                       | 400/50/3             | R410A            | 2" F           | 128   |
| DW 72  | 720   | 590                        | 497                        | 1,63                                       | 400/50/3             | R410A            | 2" F           | 146   |
| DW 90  | 900   | 738                        | 621                        | 1,89                                       | 400/50/3             | R410A            | 2" F           | 158   |
| DW 108 | 1080  | 886                        | 745                        | 2,11                                       | 400/50/3             | R410A            | 2" F           | 165   |
| DW 144 | 1440  | 1181                       | 994                        | 3,90                                       | 400/50/3             | R404A            | 3" F           | 325   |
| DW 180 | 1800  | 1476                       | 1242                       | 4,46                                       | 400/50/3             | R404A            | 3" F           | 335   |
| DW 210 | 2100  | 1722                       | 1449                       | 5,55                                       | 400/50/3             | R404A            | 3" F           | 350   |
| DW 270 | 2700  | 2214                       | 1863                       | 6,71                                       | 400/50/3             | R404A            | DN 125         | 380   |
| DW 300 | 3000  | 2460                       | 2070                       | 6,80                                       | 400/50/3             | R404A            | DN 125         | 550   |
| DW 420 | 4200  | 3444                       | 2898                       | 10,20                                      | 400/50/3             | R404A            | DN 125         | 600   |
| DW 504 | 5040  | 4133                       | 3478                       | 12,30                                      | 400/50/3             | R404A            | DN 125         | 650   |

<sup>1</sup> Conditions de référence :

- Pression de fonctionnement : 7 bar.
- Température de fonctionnement : 35°C.
- Température ambiante : 25°C.
- Point de rosée sous pression : +3°C (+/- 1).
- Disponible sous différentes tensions et valeurs de fréquence.

Conditions limites :

- Pression max. de fonctionnement: 16 bar (DW 2 à 10)  
13 bar (DW 13 à 504)
- Température de fonctionnement : 55°C.
- Température minimum/maximum de salle : +5°C/+45°C.

**Facteurs de correction à utiliser pour des conditions de site en dehors des conditions normales de référence (1) définies ci-dessus = A x B x C**

| Température ambiante | °C       | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   |               |             |  |  |  |  |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|--|--|--|--|
|                      | <b>A</b> |      | 1,00 | 0,92 | 0,84 | 0,80 | 0,74          | (DW 2 à 46) |  |  |  |  |
|                      |          | 1,00 | 0,91 | 0,81 | 0,72 | 0,62 | (DW 60 à 504) |             |  |  |  |  |

| Température de fonctionnement | °C       | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   |               |             |  |  |  |  |
|-------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|--|--|--|--|
|                               | <b>B</b> |      | 1,24 | 1,00 | 0,82 | 0,69 | 0,58 | 0,45          | (DW 2 à 46) |  |  |  |  |
|                               |          | 1,00 | 1,00 | 0,82 | 0,69 | 0,58 | 0,49 | (DW 60 à 504) |             |  |  |  |  |

| Pression de fonctionnement | bar      | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |               |             |
|----------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|
|                            | <b>C</b> |      | 0,90 | 0,96 | 1,00 | 1,03 | 1,06 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,13 | 1,15 | 1,16 | 1,15          | (DW 2 à 46) |
|                            |          | 0,90 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,05 | 1,07 | 1,09 | 1,11 | 1,12 | -    | -    | -    | (DW 60 à 504) |             |

La nouvelle valeur de débit est obtenue en divisant le débit actuel ou réel par le facteur de correction relatif aux conditions réelles de fonctionnement.



| Dimensions | A   | B   | C   | Dimensions   | A    | B    | C    |
|------------|-----|-----|-----|--------------|------|------|------|
|            | mm  |     |     |              | mm   |      |      |
| DW 2 à 10  | 350 | 492 | 484 | DW 60 à 108  | 735  | 952  | 1012 |
| DW 13 à 17 | 370 | 496 | 764 | DW 144 à 270 | 1020 | 1082 | 1560 |
| DW 21 à 31 | 460 | 556 | 789 | DW 270       | 1020 | 1121 | 1560 |
| DW 39 à 46 | 580 | 586 | 899 | DW 300 à 504 | 1020 | 2099 | 1560 |





**Worthington  
Creyssensac**

**NÉ DE L'EXPÉRIENCE. GUIDÉ PAR LA TECHNOLOGIE.**



**CONTACTEZ VOTRE REPRESENTANT LOCAL  
WORTHINGTON CREYSSENSAC**



**Worthington Creyssensac**

B.P. 40616 St Ouen l'Aumône

95004 Cergy-Pontoise Cedex

tél. : 01 34 32 95 00

fax : 01 34 32 95 14

wcf.info@airwco.com



Engagement. Confiance. Efficacité.

### **Engagement.**

Faire de la satisfaction client notre priorité et de notre savoir-faire une force afin de garantir la meilleure prestation à chaque intervention.

### **Confiance.**

Assurer un suivi de qualité en toute transparence et en utilisant exclusivement des pièces d'origine pour accroître la longévité de votre installation.

### **Efficacité.**

Disponibilité, ponctualité, fiabilité sont au cœur de nos préoccupations quotidiennes pour répondre efficacement à tous vos besoins.