

DW

Sécheurs frigorifiques



DW 2-504

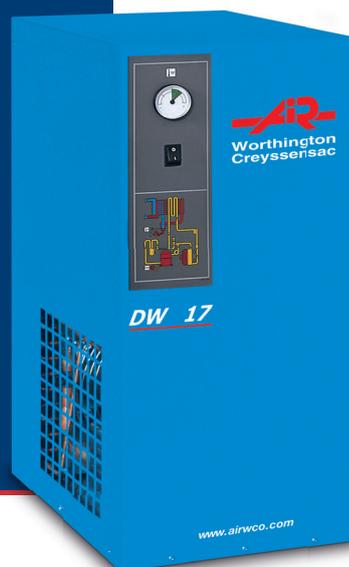
Worthington Creyssensac

Né de l'expérience. Guidé par la technologie.

Worthington Creyssensac possède plus de 90 ans d'expérience industrielle. Notre ambition est de proposer des solutions d'air comprimé de premier choix à nos clients. Pour atteindre cet objectif, l'investissement permanent dans notre développement de produits est capital pour garantir:

- De hautes performances et une excellente qualité
- Des solutions techniques intégrées
- Une grande efficacité énergétique
- Un bas coût total d'exploitation
- Le respect de l'environnement

www.airwco.com



Les avantages des sécheurs frigorifiques

Pendant la compression, un compresseur transforme l'humidité de l'air aspiré en condensation. De la corrosion se forme alors 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 qui atteignent un point de rosée sous pression (PDP) maximum de +3°C sont la solution à ces conséquences négatives.

Air sec et propre

- L'air comprimé est refroidi par le gaz réfrigérant, l'humidité de l'air se condense ce qui permet de l'éliminer plus simplement.
- Protection du circuit d'air contre la corrosion, la rouille et les fuites.
- Qualité supérieure du produit final



Installation simple

- Design très compact.
- Installation aisée, même dans des espaces réduits grâce au faible encombrement.
- Installation rapide et facile des filtres et du by-pass (option du DW 2 au DW 10).



Utilisation conviviale

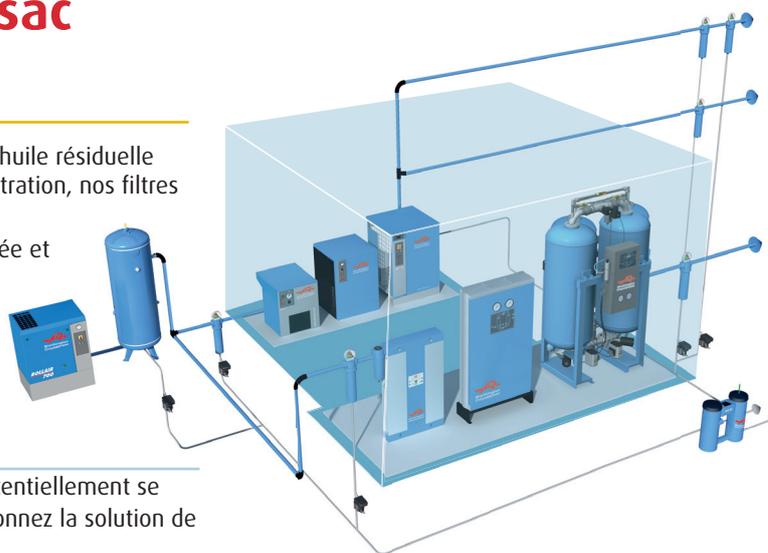
- Technologie de réfrigération éprouvée et nécessitant peu de maintenance.
- Contrôle rapide de la qualité de l'air par l'intermédiaire de l'indicateur de point de rosée.
- Compatible avec toutes les technologies de compresseurs et adapté à plus de 95% des applications industrielles.

Différentes solutions de traitement de l'air par Worthington Creyssensac

Filtration de l'huile et des poussières

Nos filtres de circuit conviennent au traitement de l'huile résiduelle et des particules de poussière. Selon le niveau de filtration, nos filtres Worthington Creyssensac capturent et éliminent :

- Les particules inférieures à 0,01 µm comme la fumée et la poussière.
- Les particules d'huile à des concentrations de moins de 0,003 mg/m³.



Séparateur d'eau

Nos sècheurs éliminent la vapeur d'eau qui peut potentiellement se condenser dans votre circuit d'air comprimé. Sélectionnez la solution de sécheur qui vous convient le mieux :

- Le sécheur frigorifique DW élimine l'humidité jusqu'à un point de rosée sous pression inférieur à 3°C.
- Le sécheur à adsorption DB élimine l'humidité jusqu'à un point de rosée inférieur à -40°C ou -70°C selon le type de sécheur.

Traitement des condensats

- La purge des condensats de grande efficacité permet d'éliminer facilement les condensats tout au long du processus complet de production d'air comprimé pour garantir aucune perte d'air.
- Notre séparateur huile-eau S permet d'éliminer les condensats afin de satisfaire les législations locales sur l'environnement.

Protégez votre réseau d'air comprimé contre:



Humidité



Particules



Huile



Hydrocarbures



Virus



Bactéries

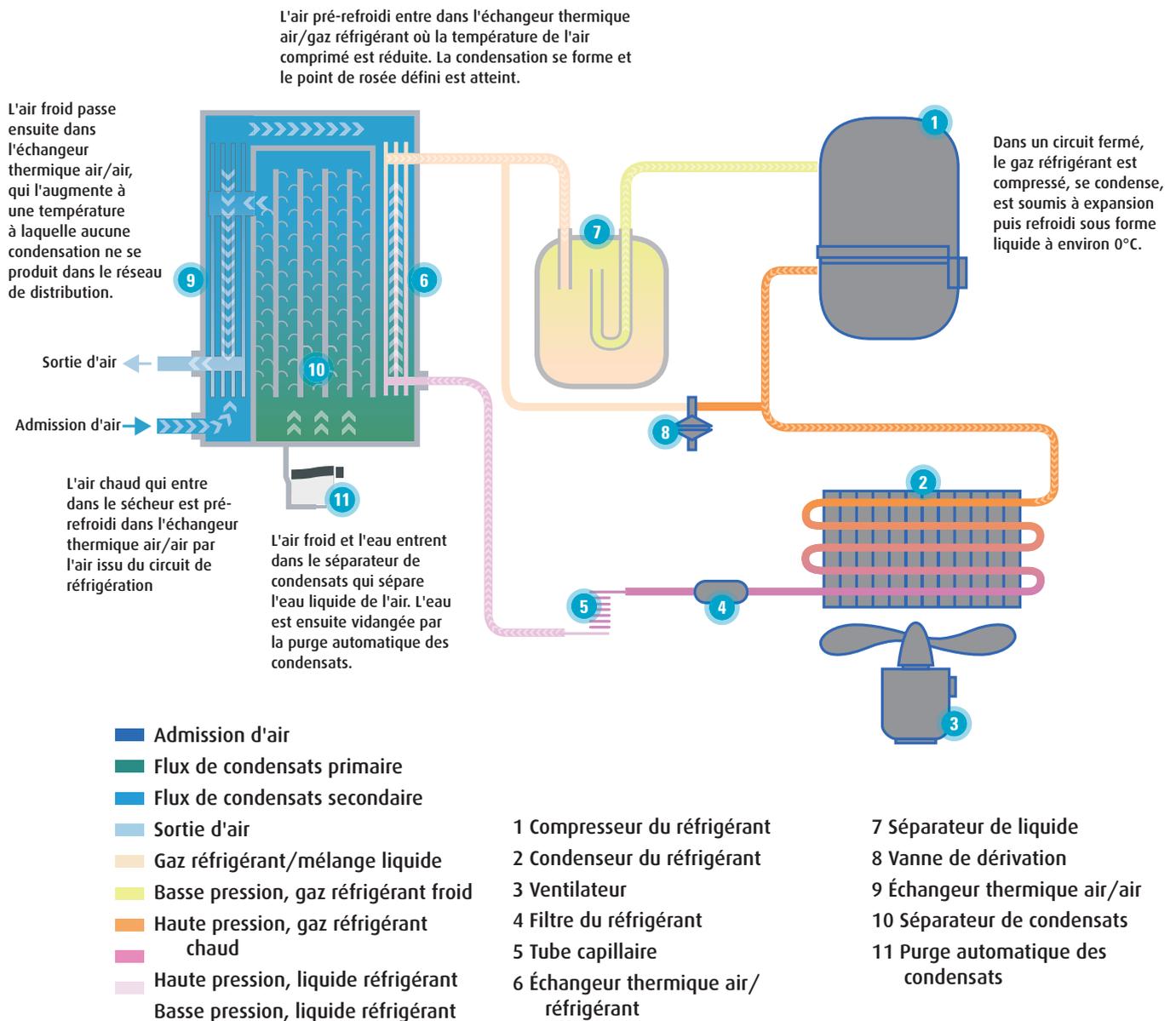
Profitez des avantages des solutions de traitement de l'air

Avec traitement de l'air		Sans traitement de l'air
Certifie	Elimination de l'eau et des poussières produites pendant le processus de compression	Air Sale
Garantit	Votre circuit d'air est propre est protégé contre la rouille	Corrosion
Assure	Un circuit d'air propre réduit les fuites possibles	Risque élevé
Prolonge	La longévité de votre processus de fabrication (machine, équipement, etc.)	Raccourcit
Protège	Utilisation en toute sécurité de l'outillage pneumatique, avec une durée de vie étendue	Nuit
Diminue	Les coûts de maintenance de votre circuit d'air (corrosion), les temps d'arrêt possibles du processus de fabrication	Augmente
Améliore	La qualité finale du produit et le risque potentiel de retours de produit	Diminue
Stabilise	Le contrôle des coûts de production	Fait varier
Accroit	Votre productivité	Réduit

Principe d'un sécheur d'air

Pour de nombreuses entreprises dans le marché global actuel et compétitif, le traitement de l'air comprimé n'est pas une option, mais une exigence en raison des coûts de production et pour un rendement élevé de la production. Fondé sur une technologie simple et efficace, les sécheurs frigorifiques représentent la meilleure solution pour la plupart des applications.

Les sécheurs Worthington Creyssensac DW ont été développés pour fournir de l'air comprimé sec à votre procédé de production, avec un besoin minimum en énergie et de faibles pertes de charge pour un rendement optimum. Les sécheurs frigorifiques utilisent un gaz réfrigérant afin de refroidir l'air comprimé. L'humidité de l'air se condense et peut être ainsi éliminée, un point de rosée sous pression de +3°C au maximum est atteint.



LES AVANTAGES POUR L'UTILISATEUR



Une meilleure productivité

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

Une solution rentable

- Maintenance extrêmement réduite.
- Très faible consommation d'énergie et de fortes économies en raison de faibles pertes de charge.

Installation et accès simplifié

- Design compact, faible encombrement et disposition simple.

Utilisation aisée

- Panneau de commande convivial avec un accès simplifié à tous les composants électriques.
- Lecture directe du point de rosée sur un afficheur.



Gaz réfrigérants respectueux de l'environnement

Un objectif clé de la conception du sécheur DW est de fournir un produit qui offre performance, fiabilité et sécurité tout en ayant un impact le plus faible possible sur l'environnement.

- Respect de l'environnement grâce à l'emploi des gaz réfrigérants R134a, R404A et R410A.
- Aucun impact sur la couche d'ozone.
- Gaz R410A avec :
 - Un très faible réchauffement planétaire (PRG)
 - Des économies d'énergie par l'emploi d'un compresseur rotatif de réfrigérant

Purge intelligente de grande efficacité

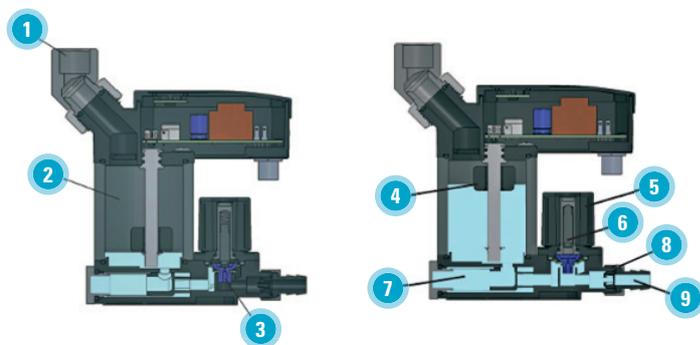
La gamme complète de sècheurs frigorifiques est munie d'une purge des condensats de grande efficacité qui utilise un capteur électronique de niveau pour purger uniquement les condensats et non une précieuse production d'air comprimé.

Avantages

- Économies d'énergie induites par l'évacuation de la seule eau condensée, sans gâchis d'air comprimé.
- Adaptation automatique aux différents niveaux de condensats tout au long de l'année sans avoir besoin de réglages manuels et saisonniers.
- Opération de purge des condensats silencieuse et en toute sécurité car sans aucune fuite d'air comprimé.

Le système de purge

Les condensats entrent par l'intermédiaire du raccord (1). Le réservoir (2) collecte les liquides et le diaphragme (3) garde l'orifice de purge fermé. Quand le niveau de liquide augmente, le flotteur (4) monte et après avoir atteint le plus haut niveau, l'électrovanne (5) commandée par un circuit logique ouvre la vanne pilote (6). Le liquide est vidangé et quand le niveau minimum est atteint, le diaphragme ferme à nouveau l'orifice de purge. Un filtre (7) et un régulateur de débit (8) dans le raccord de tuyau (9) ont été ajoutés.



Caractéristiques standard (DW 60 au 504)

- Contact déporté de marche/arrêt
- Contacts libres déportés pour une alarme générale
Alarme de purge (DW 144 au DW 504)

Options disponibles (DW 2 - 10)

By-pass et support de filtre*

La fonction de by-pass permet au système de fonctionner en utilisant seuls les filtres lors de la maintenance ou d'un mauvais fonctionnement du sécheur, ce qui limite ainsi les temps d'arrêt.

Support de filtre*

Cette option permet à deux filtres d'être installés sur l'arrière du sécheur, ce qui réduit les dimensions générales et les coûts d'installation.

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



Données techniques

Type	Débit traité en fonction de la température d'entrée d'air comprimé			Puissance nominale ¹	Tension électrique	Pression max.	Gaz réfrigérant	Raccords d'air	Poids
	35 °C ¹	40 °C	45 °C						
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	kW	V / Hz / Ph	bar		Gaz / DN	kg
DW 2	21	17.2	14.5	0.13	230/50/1	16	R134a	3/4" M	19
DW 3	36	29.5	24.8	0.16	230/50/1	16	R134a	3/4" M	19
DW 5	51	41.8	35.2	0.19	230/50/1	16	R134a	3/4" M	20
DW 7	72	59.0	49.7	0.27	230/50/1	16	R134a	3/4" M	25
DW 10	110	90.2	75.9	0.28	230/50/1	16	R134a	3/4" M	27
DW 13	141	116	97	0.61	230/50/1	13	R404A	1" F	44
DW 17	180	148	124	0.67	230/50/1	13	R404A	1" F	44
DW 21	216	177	149	0.79	230/50/1	13	R404A	1" 1/2 F	53
DW 25	246	202	170	0.87	230/50/1	13	R404A	1" 1/2 F	60
DW 31	312	256	215	1.07	230/50/1	13	R404A	1" 1/2 F	65
DW 39	390	320	269	1.19	230/50/1	13	R404A	1" 1/2 F	80
DW 46	462	379	319	1.45	230/50/1	13	R404A	1" 1/2 F	80
DW 60	600	492	414	1.32	400/50/3	13	R410A	2" F	128
DW 72	720	590	497	1.63	400/50/3	13	R410A	2" F	146
DW 90	900	738	621	1.89	400/50/3	13	R410A	2" F	158
DW 108	1080	886	745	2.11	400/50/3	13	R410A	2" F	165
DW 144	1440	1181	994	3.90	400/50/3	13	R404A	3" F	325
DW 180	1800	1476	1242	4.46	400/50/3	13	R404A	3" F	335
DW 210	2100	1722	1449	5.55	400/50/3	13	R404A	3" F	350
DW 270	2700	2214	1863	6.71	400/50/3	13	R404A	DN 125	380
DW 300	3000	2460	2070	6.80	400/50/3	13	R404A	DN 125	550
DW 420	4200	3444	2898	10.20	400/50/3	13	R404A	DN 125	600
DW 504	5040	4133	3478	12.30	400/50/3	13	R404A	DN 125	650

¹ Conditions de référence:

- Pression de service : 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.

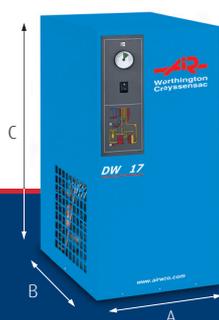
Conditions limites:

- Pression de service : 16 bar (DW 2 à 10), 13 bar (DW 13 à 504).
- Température d'entrée d'air maxi : 55°C.
- Température ambiante minimale/maximale : +5°C/+45°C.

Facteurs de correction à utiliser sur site hors des conditions normales de référence (1) définies ci-dessus = A x B x C

Température ambiante	°C	25	30	35	40	45									
	A		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		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 service	bar	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	C		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
	mm		
DW 2 à 10	350	511	484
DW 13 à 17	370	515	764
DW 21 à 31	460	575	789
DW 39 à 46	580	604	899

Dimensions	A	B	C
	mm		
DW 60 à 108	735	898	1016
DW 144 à 270	1020	1082	1560
DW 300 à 504	1020	2099	1560

