



**Worthington  
Creyssensac**



**SÉPARATEURS  
DE CONDENSATS** **S**

# ÉLIMINATION DES CONDENSATS, DE L'AIR COMPRIMÉ

L'humidité naturellement contenue dans l'air et les poussières atmosphériques aspirées par le compresseur se retrouvent après compression, mélangées avec un résidu d'huile. Ces polluants sont couramment séparés par les sécheurs d'air et filtres,

générant des quantités importantes de condensats, qui chargés d'huile ne peuvent être évacués sans traitement préalable.

Le recours à un dispositif de traitement de condensats du type de notre gamme S, permet la séparation préalable de l'huile des condensats, autorisant alors son rejet.

## VOLUME DE CONDENSATS DANS UNE PRODUCTION D'AIR COMPRIMÉ

Humidité relative  
882 m<sup>3</sup>/h à 7 bar (ROLLAIR® 100A)  
Température : 30°C  
Humidité : 60 %  
Poussières atmosphériques  
inférieures à 2 µm.



■ Vapeur d'eau / humidité  
■ Eau sous forme liquide  
■ Huile  
■ Poussière

### Volume de condensats

	Compresseur Réservoir	Sécheur par réfrigération
Eau	9.88 l/h	4.87 l/h
Huile	en émulsion	0 mg/h
Taille Poussière	> 2 µm	> 1 µm

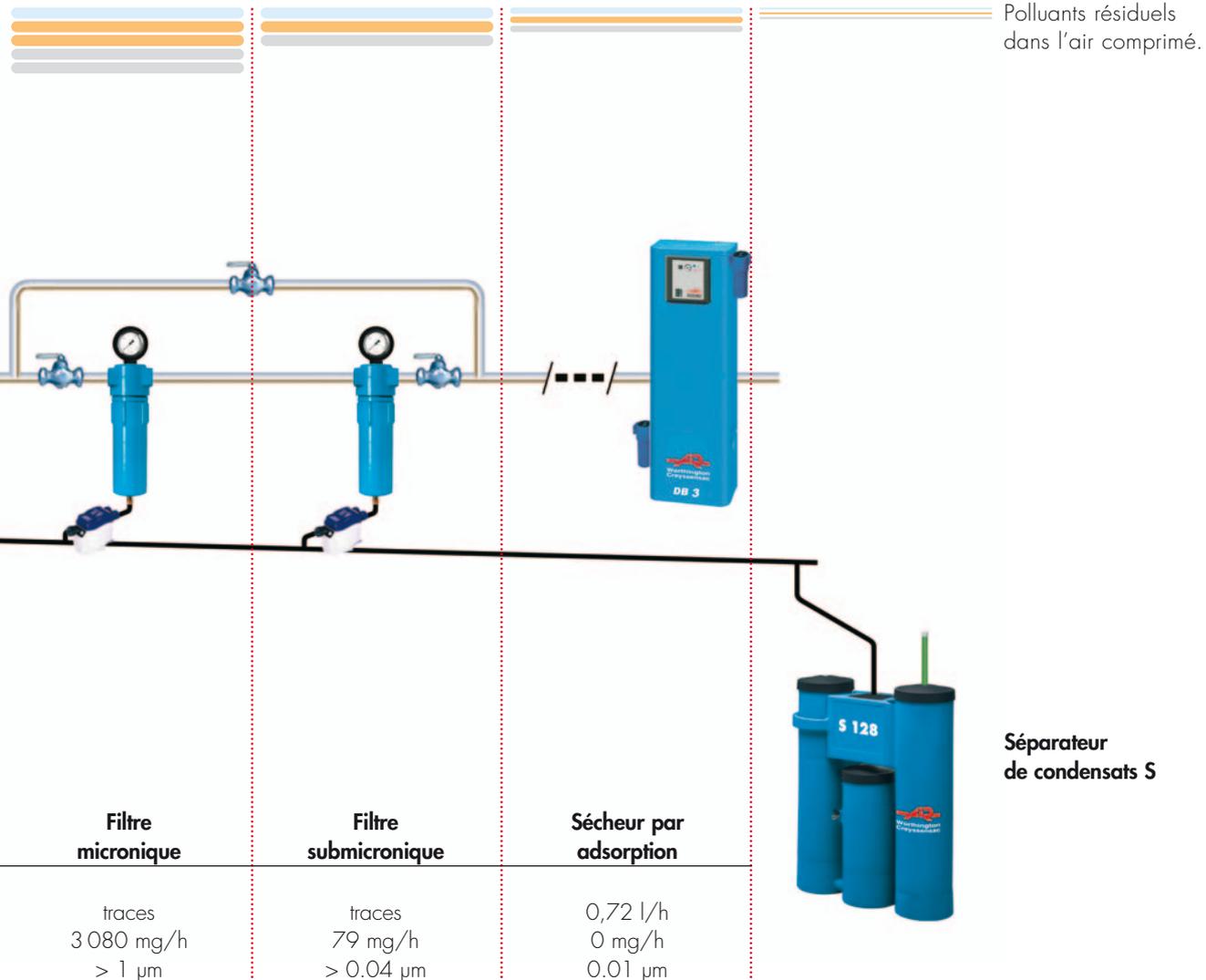
Cette illustration montre que la chaîne de traitement d'air génère un volume de condensats composé de 15.47 litres d'eau par heure mélangé aux poussières atmosphériques

aspirées, et une concentration en huile de 3159 mg/h. Le séparateur de condensats S réduit cette concentration à 15 mg/litre, soit prêt de 14 fois moins saturé.

# RÉSIDUS DU TRAITEMENT

Notre objectif est de vous offrir une mise en place simple d'un système de traitement de condensats avec un coût d'exploitation limité pour optimiser le coût de traitement "des déchets de l'air comprimé".

C'est la garantie d'une production d'air comprimé satisfaisant les réglementations industrielles les plus strictes, mais aussi la satisfaction de préserver l'environnement.



Ce seuil de saturation permet alors l'évacuation des condensats réduisant considérablement les risques de contamination de l'environnement.

## **CONCEPT SIMPLE, COMPACT ET FACILE D'UTILISATION**

**Les séparateurs de condensats S optimisent les coûts de collecte et de traitement des rejets de l'air comprimé.**

Compatibles avec tous les types de condensats de l'air comprimé, ce système universel s'intègre facilement au sein de toute installation d'air comprimé.

Les deux étages de filtration (filtration oléophile et filtration à charbon actif) garantissent une concentration d'huile minimum des condensats avant évacuation.

**La technologie des séparateurs S est brevetée.**

## **SYSTÈME UNIVERSEL POUR MAÎTRISER LA CAPTURE DES RÉSIDUS D'HUILE**

**Une des principale avancée technologique des séparateurs S est l'élimination de l'huile par filtration multi étagée, différente de la pré séparation par gravité limitée à des qualités de condensats spécifiques.**

Ainsi, la capacité de traitement du séparateur ne dépend pas du type d'émulsion collecté ; la gamme S peut traiter

le même volume de condensats saturé en huile minérale, ou semi synthétique et poly-glycol.

De plus, il n'est pas nécessaire de respecter des conditions d'installation rigoureuse puisque les condensats émulsionnés pourront aussi être traités. C'est la garantie d'une simplicité d'utilisation.

**1-** Collecte de tout type d'émulsions, acceptant le mélange de différentes huiles.

**2-** Les condensats sont collectés par les silencieux dans une chambre de détente étanche où s'effectue une première étape de séparation par dépressurisation.

**3-** L'émulsion eau huile entre dans la colonne A, s'infiltrant au travers d'un média oléophile, fibres absorbant l'huile et laissant passer l'eau.

**4-** Le filtre oléophile flotte dans la colonne A, favorisant l'absorption du résidu d'huile stagnant en surface.

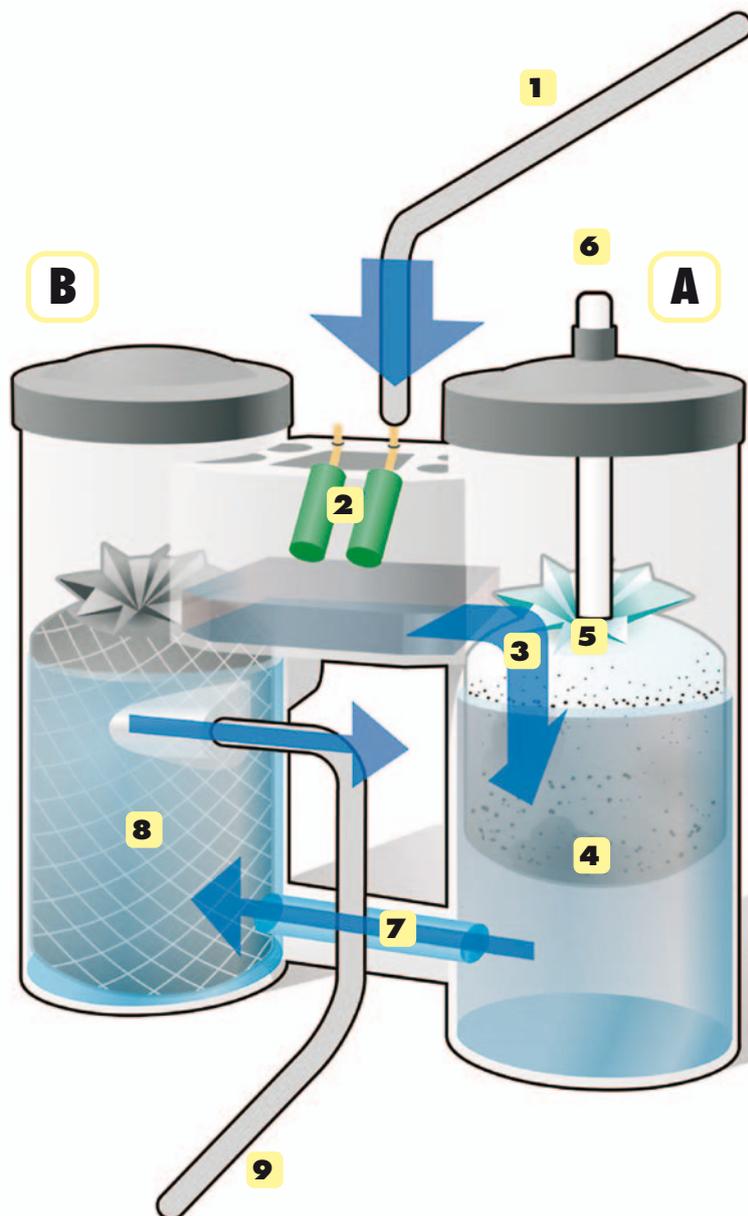
**5-** Le filtre s'alourdit alors que sa saturation en huile augmente, montant alors progressivement dans le bâton indicateur. Le média non saturé du filtre reste en contact avec la surface de l'eau.

**6-** Lorsque le filtre est complètement saturé, le bâton indicateur est enfoncé, ce qui indique la nécessité de changer le filtre.

**7-** Seul les condensats du fond de la colonne A, significativement épurés de leur huile circulent dans la colonne B.

**8-** La colonne B contient un filtre à charbon actif, absorbant le résidu d'huile des condensats. Sa très large capacité permet d'éviter tout débordement en cas de blocage du système ou lorsque la capacité est excessive.

**9-** La concentration en huile est de l'ordre de 15mg/l aux conditions de référence et permet une évacuation des condensats sans risque de contamination de l'environnement.



## ÉLIMINER VOS CONDENSATS EN TOUTE PROPRETÉ

### • Universalité du système

Le choix de la séparation de l'huile par filtration oléophile rend le système compatible à une grande variété de condensats, ne nécessitant pas de pré-analyse des condensats.

La filtration oléophile capture l'huile contenue dans des émulsions même instables, c'est-à-dire ayant une miscibilité importante. Ce type de condensats ne peut pas être séparé par les technologies ayant recours à des séparations d'huile par gravité.

### • Simplicité d'installation

Les séparateurs S sont insensibles aux vibrations, chocs ou éclaboussures lors de l'injection des condensats, garantissant une plus grande fiabilité.

Le système accepte des émulsions de condensats et permet une grande compatibilité avec tous les types de purgeurs (temporisés, à détection de niveau...)

### • Une conception sûre

La grande capacité de la chambre de dépressurisation permet de réduire l'émulsion des condensats.

L'huile est capturée dans le filtre oléophile et ne nécessite donc pas le recours à un bidon de collecte, ce qui assure une capture de l'huile sûre et efficace.

### • Qualité maîtrisée du rejet de condensats

La capture dans les filtres, des résidus d'huile des condensats, garantit une qualité de rejet constant, même en cas d'instabilité du système, telle que l'injection de condensats plus émulsionnés.

La durée de vie des cartouches est connue et garantit une qualité de condensats acceptable avant rejet.



### • Service simple et économique

Un indicateur d'usure permet de contrôler rapidement la saturation des filtres avant remplacement.

Le remplacement des cartouches s'effectue rapidement en ôtant le couvercle du séparateur. Un seau est fourni avec le kit de filtres, afin de collecter les anciens filtres sans risquer de souiller le local compresseur.



## DONNÉES TECHNIQUES

### Capacité de traitement pour une installation AVEC SÉCHEUR.

Les condensats sont collectés du (des) compresseur(s), réservoir(s), sécheur(s) et filtre(s) pour un fonctionnement journalier de **12 heures**.



Température ambiante (°C)	Climat froid			Climat tempéré			Climat chaud	
	5	10	15	20	25	30	35	40
Humidité relative	60 %			60 %			70 %	
en m³/h								
<b>S 13</b>	494	336	237	171	126	95	62	48
<b>S 34</b>	1341	913	643	465	342	257	169	131
<b>S 52</b>	2046	1394	981	710	522	392	257	200
<b>S 128</b>	5010	3412	2403	1738	1278	959	630	489
<b>S 218</b>	8538	5815	4095	2962	2178	1634	1074	833
<b>S 297</b>	11642	7930	5584	4039	2970	2228	1464	1136
<b>S 425</b>	16652	11342	7986	5777	4248	3186	2094	1625
<b>S 850</b>	33304	22684	15972	11555	8496	6372	4189	3250

### Capacité de traitement pour une installation SANS SÉCHEUR.

Les condensats sont collectés du (des) compresseur(s), réservoir(s) et filtre(s) pour un fonctionnement journalier de **12 heures**.



Température ambiante (°C)	Climat froid			Climat tempéré			Climat chaud	
	5	10	15	20	25	30	35	40
Humidité relative	60 %			60 %			70 %	
en m³/h								
<b>S 13</b>	635	433	305	220	162	122	80	62
<b>S 34</b>	1665	1134	799	578	425	319	209	162
<b>S 52</b>	2470	1682	1184	857	630	473	311	241
<b>S 128</b>	6139	4181	2944	2130	1566	1175	772	599
<b>S 218</b>	10725	7305	5144	3721	2736	2052	1349	1047
<b>S 297</b>	14394	9804	6903	4994	3672	2754	1810	1405
<b>S 425</b>	20533	13985	9847	7124	5238	3929	2582	2004
<b>S 850</b>	41066	27971	19695	14247	10476	7857	5165	4007

Capacité basée sur une teneur résiduelle d'huile de 15 mg/l.

Taux de service	heures	8	10	12	14	16	18	20	22	24
		1.50	1.20	1.00	0.86	0.75	0.67	0.60	0.55	0.50

Humidité relative	%	20	30	40	50	60	70	80	90
Facteur de correction		3.38	2.12	1.54	1.21	1.00	0.85	0.74	0.66
Teneur en huile de 10 mg/l		Multiplier la capacité ci-dessus par 2/3							
Condensats à base de poly-glycol		La capacité est de moitié							

	Dimensions (mm)			Poids kg	Connections	
	a	b	c		Entrée	Sortie
<b>S 13</b>	470	165	600	4	1 x 1/2	1 x 1/2
<b>S 34</b>	680	255	750	13	2 x 1/2	1 x 1/2
<b>S 52</b>	680	255	750	15	2 x 1/2	1 x 3/4
<b>S 128</b>	750	546	900	25	2 x 3/4	1 x 3/4
<b>S 218</b>	750	546	1030	26	2 x 3/4	1 x 3/4
<b>S 297</b>	945	650	1100	28	2 x 3/4	1 x 3/4
<b>S 425</b>	945	695	1100	30	2 x 3/4	1 x 3/4
<b>S 850</b>	945	1185	1100	60	2 x 1	1 x 3/4

