

Produktdatenblatt

Öl-/Wassertrenner CSW-..

Version: 1.8.0

Verfasser: Manfred Loy

Datum: 11.07.2018

Anwendungsgebiet

Öl-/Wassertrenner der Baureihe CSW-... sind für die Aufbereitung von Druckluftkondensat konzipiert. Das hauptsächlich aus Wasser bestehende und mit geringen Mengen an nicht emulgiertem, aufschwimmenden Öl verunreinigte Kondensat wird mit dem Stand der Technik aufbereitet, d.h. das Öl vom Wasser separiert, und kann in die Kanalisation eingeleitet werden. Der Nachweis über die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften wird durch die Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik Berlin (DIBT) erbracht (siehe Ü-Zeichen und Original-Typenschild auf dem Öl-/Wassertrenner).

Merkmale

Öl-/Wassertrenner der Baureihe CSW-... bestehen aus einem Kunststoffsammler mit integrierten Filterstufen und Wasserablauf, sowie einer vorgeschalteten Entlastungskammer für den Kondensatzulauf. Bei der Baureihe CSW-DRUKOSEP bestehen die Filterstufen aus einem 3-Stufen-Kombifilter (Ölspeicher-, Koaleszenz- und Aktivkohlefilter), gefolgt von einer Sicherheitskammer, bei den Baureihen CSW-DRUKOMAT und CSW-DRUKOMAT PLUS aus einer Sedimentationsstufe mit Ölabbau (inklusive Ölauffangbehälter mit Überlaufsicke), gefolgt von einem Vor- und Aktivkohlefilter. Die Baureihe CSW-DRUKOMAT PLUS verfügt zusätzlich über einen Koaleszenzfilter (preko-Filter), der die Standzeit der Aktivkohle bzw. die Leistung des Öl-/Wassertrenners deutlich erhöht. Zu den gemeinsamen Ausstattungsmerkmalen zählen ein Testventil, ein Test-Set, ein Filter in der Entlüftungskammer und ein Dokumentenfach. Die Modelle CSW-DRUKOSEP 6-10 und CSW-DRUKOMAT PLUS sind mit einem Schauglas zur optischen Filterkontrolle ausgestattet (Niveauschalter zur Filterkontrolle ist optional erhältlich und nachrüstbar).

Eine Heizung für eine Aufstellung im frostgefährdeten Bereich ist ebenfalls optional erhältlich und jederzeit nachrüstbar (nicht für CSW-DRUKOSEP 1-3). Das Kondensat kann drucklos oder mit Druck in den Öl-/Wassertrenner eingeleitet werden. Bei der Einleitung entstehender Ölnebel wird von Filtern in der Entlastungskammer absorbiert. In den nachfolgenden Filterstufen wird das Öl vom Wasser getrennt und separat aus dem Öl-/Wassertrenner abgeleitet bzw. im Filter gesammelt und mit diesem entsorgt.

Alle Modelle besitzen eine Bauartzulassung und unterliegen daher keiner zusätzlichen Abnahme durch die zuständigen Behörden (siehe Ü-Zeichen und Original-Typenschild auf dem Öl-/Wassertrenner).



Produktdatenblatt Öl-/Wassertrenner CSW-DRUKO..

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Grunddaten

Baugröße	Nominaler Volumenstrom (VN)*1	Nominale Kondensatmenge	Max. Betriebsüberdruck	Min./Max. Betriebstemperatur
CSW-DRUKOSEP1	108 m³/h	0,9 Liter/h	---	+5°C - +60°C
CSW-DRUKOSEP2	150 m³/h	1,3 Liter/h		
CSW-DRUKOSEP3	210 m³/h	1,8 Liter/h		
CSW-DRUKOSEP6	360 m³/h	3,1 Liter/h		
CSW-DRUKOSEP8	600 m³/h	5,3 Liter/h		
CSW-DRUKOSEP10	720 m³/h	6,3 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT15	900 m³/h	7,9 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT30	1.800 m³/h	15,8 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT61	4.200 m³/h	36,9 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT15PLUS	1.500 m³/h	13,1 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT30PLUS	3.000 m³/h	26,3 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT31PLUS	3.600 m³/h	31,6 Liter/h		
CSW-DRUKOMAT61PLUS	6.000 m³/h	52,7 Liter/h		

*1 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck, Ansaugluft Kompressor 25°C bei 60% relativer Feuchte, 35°C Drucklufttemperatur, für nicht emulgierende Öle und Schrauben bzw. Rotationskompressoren

Die Werte sollten reduziert werden sofern die Aufstellungsbedingungen der Kompressoren ungünstig sind (z.B. warm und staubig)

Korrekturfaktoren Volumenstrom

«F1» - Klimafaktor (Ansaugluft Kompressor)

	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
50%	0,72	0,98	1,30	1,71	2,24	2,88	3,69
60%	0,87	1,17	1,56	2,05	2,68	3,46	4,43
70%	1,01	1,37	1,82	2,40	3,13	4,04	5,17
80%	1,16	1,56	2,08	2,74	3,58	4,61	5,90
90%	1,30	1,76	2,34	3,08	4,02	5,19	6,64

«F2» - Anlagenfaktor (Betriebsüberdruck und minimale Temperatur im Druckluftnetz)

	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	11 bar	12 bar	13 bar	14 bar	15 bar	16 bar
3°C	0,14	0,11	0,10	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
5°C	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
10°C	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
15°C	0,29	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09
20°C	0,39	0,33	0,28	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11
25°C	0,52	0,43	0,37	0,32	0,29	0,26	0,24	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15
30°C	0,68	0,57	0,49	0,43	0,38	0,34	0,31	0,29	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20
35°C	0,89	0,75	0,64	0,56	0,50	0,45	0,41	0,37	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26

Berechnung der korrigierten Volumenströme

Tatsächlicher Volumenstrom VK	Nominal erforderlicher Volumenstrom VN _{min}
$VK = VN / (F1 - F2)$	$VN_{min} = VK \times (F1 - F2)$

VK : Tatsächliche Volumenstromleistung umgerechnet auf Betriebsbedingungen

VN_{min}: Nominal erforderlicher Volumenstrom berechnet aus den Betriebsbedingungen und dem tatsächlichen Volumenstrom

Produktdatenblatt Öl-/Wassertrenner CSW-DRUKO..

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Wartungsregeln

Alle Modelle und Baugrößen	Wöchentlich: Probenentnahme - optische Prüfung und Prüfung mit Testpapier Jährlich: Filterwechsel mind. einmal jährlich, ggf. deutlich früher

Produktspezifische Kennwerte

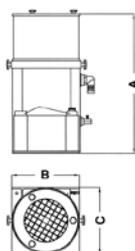
Kennwert	
Restölgehalt	< 20 mg/Liter

Werkstoffe

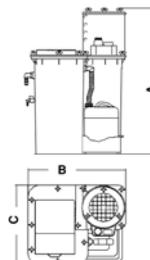
Bauteil	
Behälter	PE (Polyethylen), PP (Polypropylen)
Filter	PP (Polypropylen), Aktivkohle

Anschlüsse, Abmessungen und Gewichte

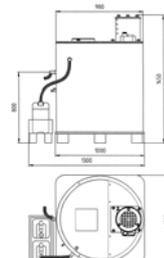
Baugröße	Behältervolumen (leer ohne eingesezte Filter)	Anschlüsse Kondensatzlauf	Anschluss Wasserablauf	Anschluss Ölablauf	Höhe (A)	Breite (B)	Tiefe (C)	Gewicht unbefüllt
CSW-DRUKOSEP1	6 Liter	3 x G 1/2	G 1	---	450 mm	280 mm	210 mm	5 kg
CSW-DRUKOSEP2	9 Liter	3 x G 1/2	G 1	---	550 mm	280 mm	210 mm	7 kg
CSW-DRUKOSEP3	14 Liter	3 x G 1/2	G 1	---	610 mm	285 mm	285 mm	10 kg
CSW-DRUKOSEP6	40 Liter	4 x G 1/2	G 1	---	908 mm	437 mm	325 mm	17 kg
CSW-DRUKOSEP8	74 Liter	4 x G 1/2	G 1	---	962 mm	595 mm	375 mm	25 kg
CSW-DRUKOSEP10	120 Liter	4 x G 1/2	G 1	---	965 mm	620 mm	520 mm	25 kg
CSW-DRUKOMAT15	160 Liter	4 x G 1/2	G 1	G 1	1160 mm	620 mm	520 mm	28 kg
CSW-DRUKOMAT30	230 Liter	4 x G 1/2	G 1	G 1	1160 mm	850 mm	520 mm	55 kg
CSW-DRUKOMAT61	790 Liter	4 x G 1/2	G 2	G 2	1450 mm	1300 mm	1000 mm	90 kg
CSW-DRUKOMAT15PLUS	160 Liter	4 x G 1/2	G 1	G 1	1160 mm	620 mm	520 mm	40 kg
CSW-DRUKOMAT30PLUS	230 Liter	4 x G 1/2	G 1	G 1	1160 mm	850 mm	520 mm	60 kg
CSW-DRUKOMAT31PLUS	230 Liter	4 x G 1/2	G 1	G 1	1160 mm	850 mm	520 mm	70 kg
CSW-DRUKOMAT61PLUS	790 Liter	4 x G 1/2	G 2	G 2	1450 mm	1300 mm	1000 mm	96 kg



CSW-DRUKOSEP



CSW-DRUKOMAT / CSW-DRUKOMAT PLUS



CSW-DRUKOMAT61 / CSW-DRUKOMAT61PLUS

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) für Fluidgruppe 2

Baugröße	Volumen	Kategorie
Alle Modelle und Baugrößen	Öl-/Wassertrenner sind nicht Gegenstand der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	

Sonstige Richtlinien

Nur für Deutschland:

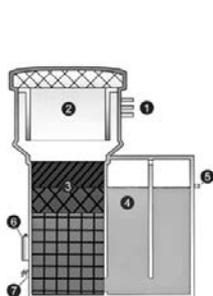
DiBt Bauartzulassung (siehe Ü-Zeichen und Original-Typenschild auf dem Öl-/Wassertrenner)
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Abwasserverordnung (AbwV)
Landeswassergesetze der Bundesländer

Abfallschlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisordnung (AVV)

- Filter:
 - 15 - Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)
 - 15 02 - Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung ;
 - 15 02 02** - Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- Öl*² (aus Ölkannister):
 - 13 - Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen)
 - 13 02 - Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen
 - 13 02 05** - nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
 - 13 02 06** - synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- Ölschlamm*² (aus sedimentationsstufe):
 - 13 - Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen)
 - 13 05 - Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern
 - 13 05 02** - Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern

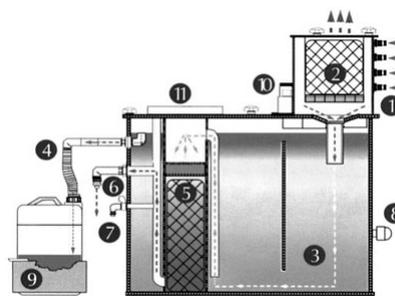
*2 - kann kundenspezifisch abweichen. Den Hersteller bzw. Handelspartner des Öles kontaktieren bzw. Sicherheitsdatenblatt beachten.

Fließschema (exemplarisch)



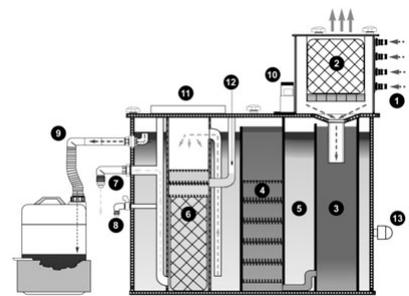
CSW-DRUKOSEP

- 1 - Kondensatzlauf
 - 2 - Entlüftungskammer mit Filtereinsatz
 - 3 - 3-Stufen Kombifilter
 - 4 - Sicherheitskammer
 - 5 - Wasserablauf
 - 6 - Test-Set
 - 7 - Testventil
- Dokumentenfach
Niveauüberwachung (optional)
Heizung (optional)



CSW-DRUKOMAT

- 1 - Kondensatzlauf
- 2 - Entlüftungskammer mit Filtereinsatz
- 3 - Sedimentationsstufe
- 4 - Ölablauf
- 5 - Vor- und Aktivkohlefilter
- 6 - Wasserablauf
- 7 - Testventil
- 8 - Heizung (optional)
- 9 - Ölauffangbehälter mit Überlaufsicherung
- 10 - Test-Set
- 11 - Dokumentenfach



CSW-DRUKOMAT PLUS

- 1 - Kondensatzlauf
- 2 - Entlüftungskammer mit Filtereinsatz
- 3 - Sedimentationsstufe
- 4 - Koaleszenzfilter
- 5 - Umlenk- und Beruhigungsraum
- 6 - Vor- und Aktivkohlefilter
- 7 - Wasserablauf
- 8 - Testventil
- 9 - Öl Ablauf, Ölauffangbehälter mit Überlaufsicherung
- 10 - Test-Set
- 11 - Dokumentenfach
- 12 - Niveauüberwachung (optional)
- 13 - Heizung (optional)