

HÅNDBOK FOR INSTALLASJON, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Støvfilter
DCE 100-serien



VIKTIG

Les denne veiledningen nøye før installasjon.

FORKLARING AV SYMBOLER SOM BRUKES



Indikerer informasjon om effektiv drift av støvfilteret.



Angir viktig informasjon om forebygging av skade.



Angir en viktig advarsel om forebygging av personskader eller omfattende materielle skader.

INTRODUKSJON

Filteret i DCE 100-serien er et kompakt, kostnadseffektivt støvfilter, ideelt for ventilering av mindre volumer støvholdig luft på spann, containere og beholdere i transport- og materialhåndteringssystemer. Hovedhus fremstilt i 304L rustfritt stål som standard gjør det til et mye bedre alternativ enn strømpfilter, og sikrer samsvar med gjeldende helse- og sikkerhetslovgivning.

Enhetene i DCE 100-serien er rund og lite plasskrevende, og kan plasseres optimalt på beholderen. Takket være den kompakte utformingen er det lett å installere ventileringfilteret der det er lavt under taket.

Ved bruk under normale driftsforhold kan støvfilteret håndtere 200-400 m³ luft per time (avhengig av støvfilterets størrelse og filtreringshastighet). Støvfilter for vifte har en nominell kapasitet på 225m³/t ved 50 mm w.g. Ved full kapasitet er lydtrykknivået for viftetypen respektabelt 79 dB(A), eller 75 dB(A) hvis enheten er utstyrt med lyddemper (tilleggsutstyr). Målingene er utført under forhold med middels gjenklang, 1 meter fra fronten på støvfilteret.

INSTALLASJON

Montering på beholder

For montering av DCE 100 støvfilter på en beholder, må det skjæres ut et hull med en diameter på 295 mm, og brukes egnede festemidler på en 345 PCD (se Fig. 1 og 2). Før montering påføres en ubrutt tetningslist eller et egnet tetningsmiddel på undersiden av flensen på huset for å sikre at overgangen mellom støvfilteret og beholderen er tett.



Kontroller at støvfilteret sitter som det skal. Må boltes fast før lokket eller vifteboksen åpnes, ellers blir støvfilteret ustabilt.



Ved vedlikehold av membranventil og pilotventil på støvfilter av viftetype, anbefales det å flytte låserattene for å støtte opp manifolden etter at den er vippt opp.



Hold fingrene unna når lokket lukkes, for å unngå at de kommer i klem mellom lokket og støvfilteret.

Trykkavlastning

En sikkerhetsventil av egnet størrelse innstilt på 4,2 bar (60 psig) monteres på rensesystemet.

Krav til trykkluft

Støvfiltrene i DCE 100-serien krever uavhengig tilførsel av ren trykkluft. Informasjon om anbefalt trykk og krav til luftforbruk er angitt i tabell 1.

En etikett med spesifikasjoner er festet på hver manifold.

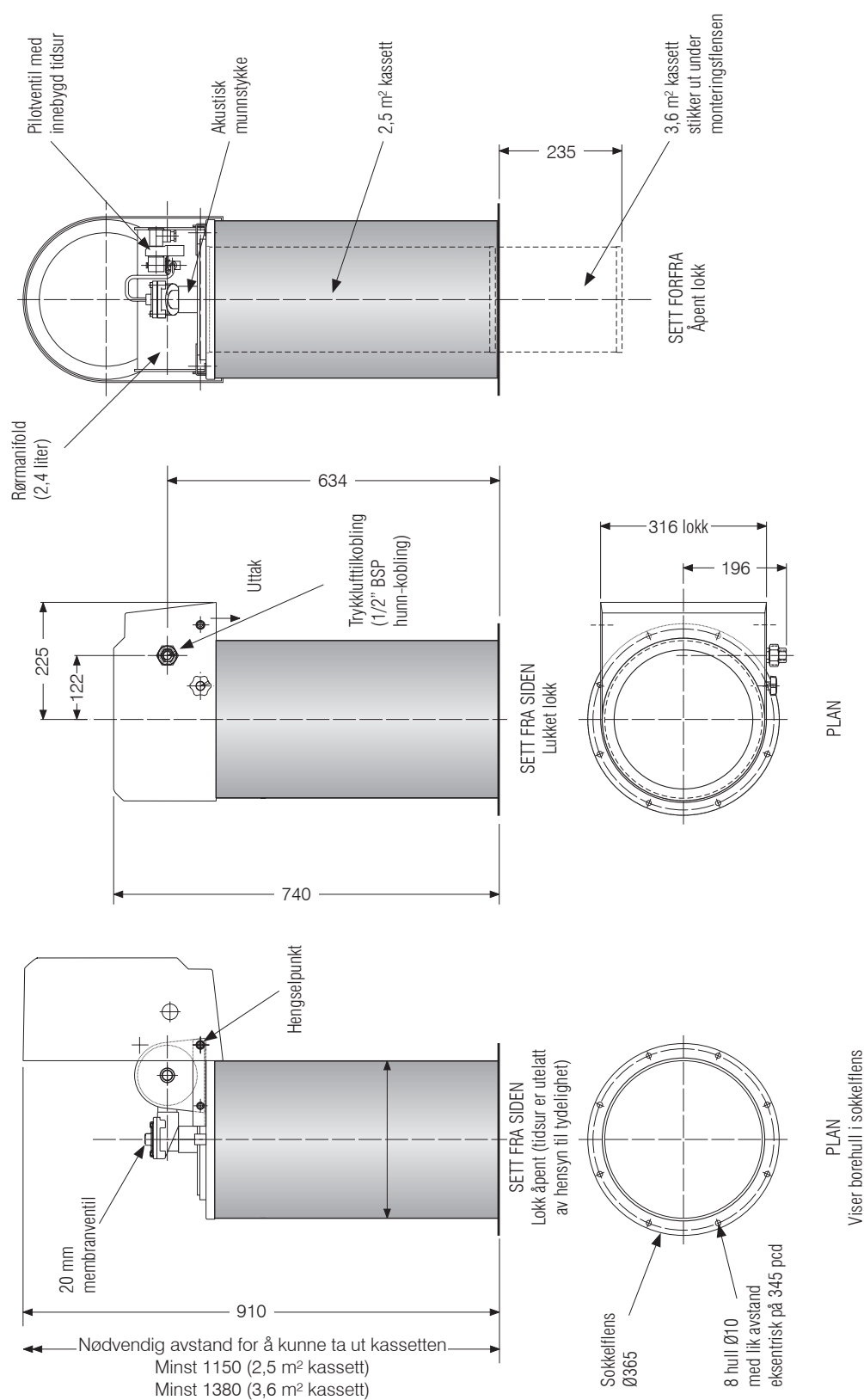
For å sikre at riktig lufttrykk opprettholdes skal det også monteres en måler og en fuktseparator/trykkregulator i linjen til filteret.

Maksimalt driftstrykk: 3,5 bar (50 psi)

Produkt av trykk x volum: 10,1 barliter

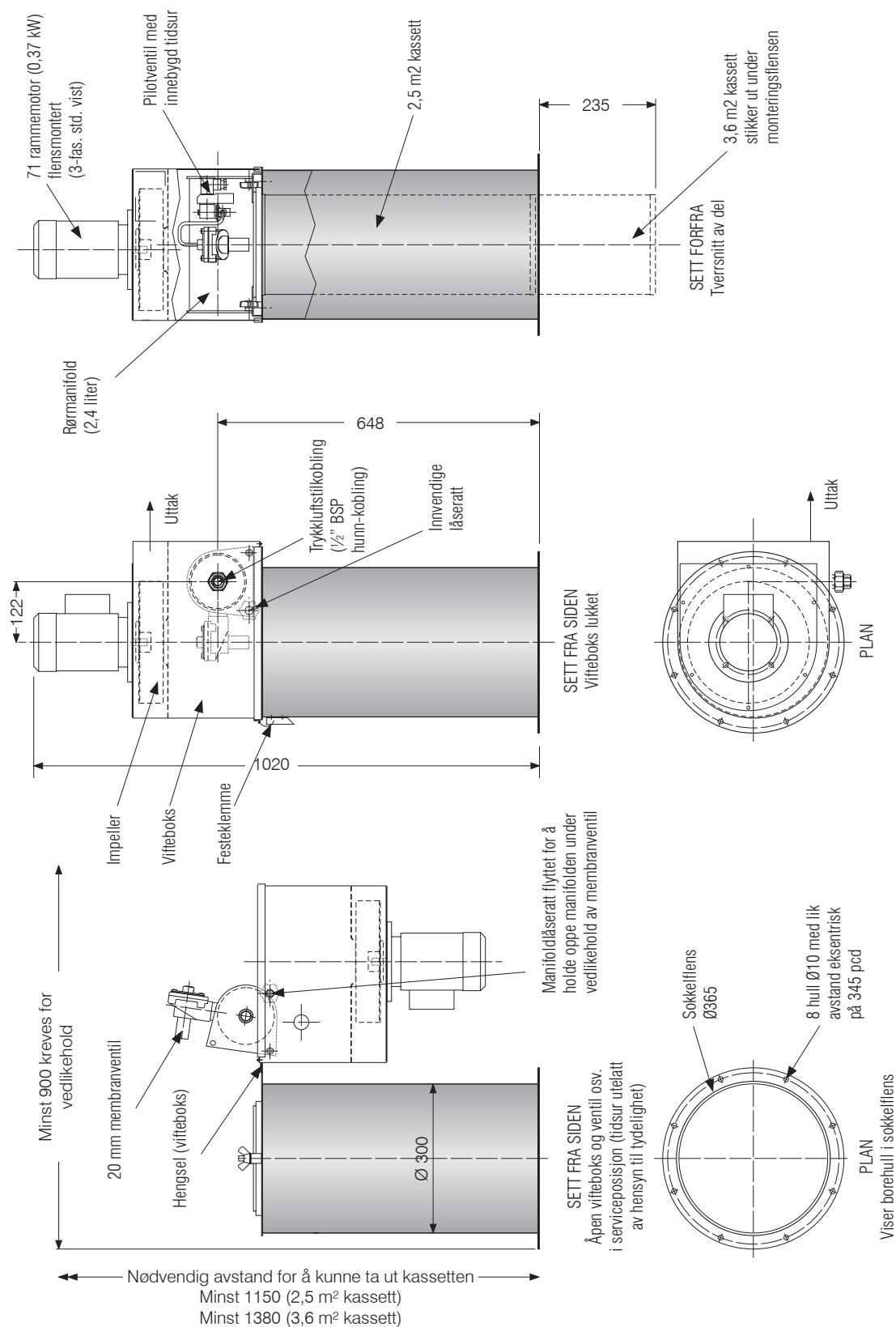
TABELL 1 – TRYKKLUFTFORBRUK

Driftstrykk for trykkluft	2,8 bar (40 psig)
Atmosfærisk luftvolum (FAD ved 12 sek. intervaller – fast)	1,6 m ³ /hr (0,9 cfm)
Pulsvarighet (fast)	200 ms
Minste rørdiameter:	
Fleksibel tilkobling (typisk lengde 1m)	¼" NB (6)
Stiv rørlengde (maks. lengde 30 m)	½" NB (12)



Alle dimensjoner i millimeter (± 5 mm på hoveddimensjoner, ± 2 mm på detalldimensjoner). Støvfiltrets vekt: 15 kg.
Et forlengerrør til huset ($\varnothing 300$ mm x 242 mm høyt) kan leveres som tilleggsgutstyr. Støvfiltre som skal brukes i farlige områder krever annet opplegg.

Figur 1 DCE 100-serien - Ventileringstype



Alle dimensjoner i millimeter (± 5 mm på hoveddimensjoner, ± 2 mm på detalldimensjoner). Støvfiltret vekt: 30 kg. Lyddemper kan leveres som tilleggsutstyr. Et forlengerrør til huset ($\varnothing 300$ mm x 242 mm høy) kan leveres som tilleggsutstyr. Støvfiltre som skal brukes i farlige områder krever annet opplegg.

Figur 2 DCE 100-serien - Vifetype

SPESIFIKASJONER

Elektriske detaljer



Forskrifter av 1992 for levering av maskiner (sikkerhet) krever at det gis tilstrekkelig isolasjon og nødstoppfunksjoner. På grunn av at installasjonstyper kan variere mye, er ikke Donaldson ansvarlig på dette området; dette er kundens ansvar.



Alt elektrisk arbeid må utføres av kompetent personell.

Pulstidsur – spenningsinngang

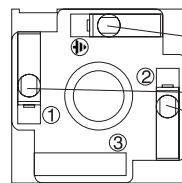
Støvfilteret kan leveres med ulike spoler (se tilgjengelige spenningsområder i reservedelslisten, punkt 22A til 22J).

Pulstidsur – strømbehov

AC-versjon: 15 VA (innkommende sikring 1A)

DC-versjon: 15 VA (innkommende sikring 1A)

Koble DIN-kontakten (på tidsurenheten) på følgende måte:



- ⏏ Jord: Jord
- + Klemme 1: Positiv/strømførende
- Klemme 2: Negativ/nøytral

Viftemotor

Kontakt Donaldson for andre motorer enn standard (dvs. IP65 og alternative spenninger). Se informasjon om tilkobling på motoretiketten (vanligvis plassert i lokket på klemmeboksen).

En direkte online-starter kreves til støvfilter av viftetype. Se overbelastning og kabeldimensjoner i tabellene nedenfor.

**TABELL 2 – 0,37 kW
MOTORSPESIFIKASJONER**

Standardmotorer		Egnet for spenningsområde
3-fase		220-240 V og 380-420 V, 50 Hz 200-250 V og 380-500 V, 60 Hz
1-fase	50 Hz 60 Hz	220-240 V, 50 Hz 220-240 V, 60 Hz

**TABLE 3 – STRØM- OG
SIKRINGSSPESIFIKASJONER**

Viftemotor (0,37 kW)	Motorstrøm	Sikring	
		HRC ampereverdi	Sikringstråd ampereverdi
3-fase (400 V)	0,92 amp	4 amp	8 amp
1-fase (230 V)	3,2 amp	10 amp	16 amp

SPESIFIKASJONER

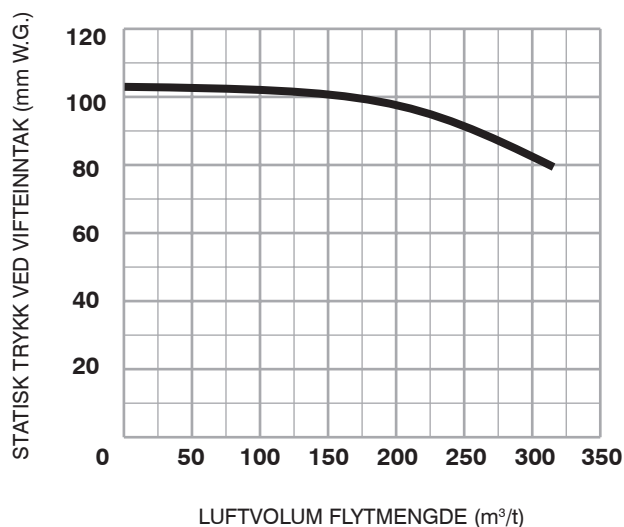
Kassetinformasjon

Donaldson antistatisk plissékassett er fremstilt av spunnet polyester materiale for høy toleranse. Dette gir brede filterflater som sikrer at støvklumper løsner effektivt. Kassetten monteres gjennom et hull i tetningsrammen, og en tetningsring klemmes mellom kassetfflensen og tetningsrammen slik at det dannes en støvtett forsegling. Det må være forbindelse med festeboltene til støvfilteret for å sikre antistatiske egenskaper.



Lokket må åpnes for å fjerne kassetten, og det må derfor være plass til fleksikoblinger til strøm- og trykkluftforsyning.

Viftespesifikasjoner (tilgjengelig for 50 Hz eller 60 Hz)



TABELL 4 – LYDTRYKKNIVÅER (L_{Aeq})

	DCE 125B og 136B	DCE 125F og 136F
Med lyddemper	Ikke relevant	75 dB(A)
Uten lyddemper	Ikke relevant	79 dB(A)

TABLE 5 – DESIGNBEGRENSNINGER

Temperaturområde	– 10 °C til +60 °C
Trykkområde	– 200 mm WG til +200 mm WG