

DC 11-Module

Bruksanvisning i original

Part No 94153-G

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Istruzioni tradotte dall'originale

Instructions originales

Instrucciones originales

Original brugsanvisning

Руководство пользователя

Oryginalna instrukcja

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Alkuperäiset Ohjeet



VARNING! Läs bruksanvisningen före användning av maskinen.

WARNING! Read the instruction manual before using the machine.

ACHTUNG! Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.

AVVERTENZA! Leggere attentamente il manuale istruzioni prima di utilizzare la macchina.

ATTENTION! Lisez le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.

¡AVISO! lea el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.

ADVARSEL! Læs manualen, før du bruger maskinen.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию

OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny przeczytać instrukcję obsługi.

WAARSCHUWING! Lees de gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de machine.

VAROITUS! Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.

Dustcontrol reserverar sig för tryckfel och produktförändringar.

Dustcontrol reserves the right to change specifications without notice and is under no obligation to alter previously delivered products. Dustcontrol is not responsible for errors or omissions in this catalogue.

Keine Gewähr für Druckfehler. Produktänderungen vorbehalten.

Dustcontrol si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso e senza alcun obbligo di modificare i prodotti già forniti. Dustcontrol declina ogni responsabilità per eventuali errori oppure omissioni in questo catalogo.

Dustcontrol se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis et n'a aucunement tenu de modifier les produits précédemment livrés. Dustcontrol n'est pas responsable des erreurs ou omissions de ce catalogue.

Dustcontrol se reserva el derecho a introducir cambios en las especificaciones sin previo aviso y no tiene ninguna obligación de modificar los productos comercializados previamente. Dustcontrol no se hace responsable de errores u omisiones en este catálogo.

Dustcontrol tager forbehold for trykfejl og produktændringer

Dustcontrol оставляет за собой право изменять спецификацию без предварительного предупреждения и не несет ответственности за изменение продуктов поставленных ранее. Dustcontrol не отвечает за ошибки в данном документе.

Firma Dustcontrol zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych bez powiadomienia i nie ma obowiązku modyfikacji dostarczonego wcześniej urządzenia. Dustcontrol nie odpowiada za błędy lub braki w niniejszym katalogu.

Dustcontrol behoudt zich het recht voor specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving en is niet verplicht om eerder geleverde producten aan te passen.

Dustcontrol ei vastaa mahdollisista painovirheistä eikä tuotemuutoksista.

Tillverkare/Manufactured by/Hersteller/Prodotto da/Produit par/Fabricante/Producenter/Производитель/Wyprodukowane przez/Vervaardigd door/Valmistaja:

Såld av/Sold by/Verkauft von/ Distribuito da/Vendu par/Distribuidor/Sælges af/Продавец//Sprzedawca/ Geleverd door/ Myyjä:

Dustcontrol AB
Box 3088
Kumla Gårdsväg 14
SE-145 03 Norsborg
Tel: + 46 8 531 940 00
Fax: + 46 8 531 703 05
support@dustcontrol.scom
www.dustcontrol.com

Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	7-8	Garanti _____	25
Funktionsbeskrivning _____	8-9	Felsökning _____	26-28
Drift _____	9-11	Justering av timer _____	29-33
Tekniska data _____	12-16	Start Alarm _____	34
Installation _____	17-19	Ändring av börvärde/max varvtal _____	35
Provkörning _____	20	Säckbyte _____	36-38
Underhåll _____	21-24	Reservdelar _____	371-384
Tillbehör _____	25	EG-försäkran _____	385-387
		Dustcontrol Worldwide _____	388

Contents

Safety Considerations _____	39-40	Trouble Shooting _____	59-61
System Description _____	40-41	Adjusting of the timer _____	62-66
Operation _____	41-43	Start Alarm _____	67
Technical Data _____	44-48	Changing the setpoint/max speed _____	68
Installation _____	49-51	Change of Discharge _____	69-71
Test Running _____	52-53	Spare Parts _____	371-384
Service _____	53-57	EC-declaration _____	385-387
Accessories _____	58	Dustcontrol Worldwide _____	388
Warranty _____	58		

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	72-73	Fehlersuche _____	92-94
Systembeschreibung _____	73-74	Einstellen des Timers _____	95-99
Betrieb _____	74-76	Start Alarm _____	100
Technische Daten _____	77-81	Change set point and max frequency	101
Installation _____	82-84	Change of Discharge _____	102-104
Probelauf _____	85-86	Ersatzteile _____	371-384
Wartung _____	86-90	EG-Konformitätserklärung _____	385-387
Zubehör _____	91	Dustcontrol Worldwide _____	388
Gewährleistung _____	91		

Indice

Norme di sicurezza _____	105-106	Ricerca dei guasti _____	125-127
Descrizione del sistema _____	106-107	Regolazione del timer _____	128-132
Funzionamento _____	107-109	Start Alarm _____	133
Dati tecnici _____	110-114	Change set point and max frequency	134
Installazione _____	115-117	Sostituzione dello scarico _____	135-137
Prova di funzionamento _____	118-119	Ricambi _____	371-384
Manutenzione _____	119-123	Dichiarazione di conformità CE	385-387
Accessori _____	124	Dustcontrol nel mondo _____	388
Garanzia _____	124		

Sommaire

Consignes de sécurité _____	138-139	Garantie _____	157
Description du système _____	139-140	Dépannage _____	158-160
Utilisation _____	140-142	Réglage de la minuterie _____	161-165
Caractéristiques techniques _____	143-147	Start Alarm _____	166
Installation _____	148-150	Change set point and max frequency	167
Essai de fonctionnement _____	151-152	Changement de décharge _____	168-170
Entretien _____	152-156	Pièces détachées _____	371-384
Accessoires _____	157	Déclaration CE _____	385-387
		Dustcontrol dans le monde _____	388

Índice

Consideraciones de seguridad _____	171-172	Garantía _____	190
Descripción _____	172-173	Solución de problemas _____	191-193
Funcionamiento _____	174-175	Ajuste del temporizador _____	194-198
Datos técnicos _____	176-180	Start Alarm _____	199
Instalación _____	181-183	Change set point and max frequency	200
Funcionamiento de prueba _____	184-185	Cambio de la descarga _____	201-203
Mantenimiento _____	185-189	Piezas de repuesto _____	371-384
Accesorios _____	190	Declaración CE _____	385-387
		Dustcontrol en el mundo _____	388

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsforskrifter _____	204-205	Fejlsøgning _____	225-227
Funktionsbeskrivelse _____	205-206	Justering af timer _____	228-232
Drift _____	206-208	Start Alarm _____	233
Tekniske specifikationer _____	209-213	Change set point and max frequency	234
Installation _____	214-217	Change of Discharge _____	235-237
Prøvekørsel _____	218	Reservedele _____	371-384
Vedligeholdelse _____	219-223	EG overensstemmelse-	
Tilbehør _____	224	erklæring _____	385-387
Garanti _____	224	Dustcontrol Worldwide _____	388

Содержание

Меры безопасности _____	238-239	Устранение неисправностей _____	260-262
Описание системы _____	239-240	Регулировка таймера _____	263-267
Эксплуатация _____	241-243	Пуск аварийного сигнала _____	268
Технические сведения _____	244-248	Изменение режимов и макс.	
Установка _____	249-252	частоты _____	269
Тестовый запуск _____	253-254	Замена разгрузочного сборного	
Обслуживание _____	254-258	мешка _____	270-272
Аксессуары _____	259	Запасные части _____	371-384
Гарантия _____	259	EG Декларация _____	385-387
		Dustcontrol в мире _____	388

Spis treści

POLSKI

Zasady bezpieczeństwa _____	273-274	Rozwiązywanie problemów _____	292-295
Opis _____	274-275	Regulacja zegara _____	296-300
Obsługa _____	275-277	Uruchamianie alarmu _____	301
Dane techniczne _____	278-282	Zmiana wartości zadanej i częstotliwości maksymalnej _____	302
Instalacja _____	283-285	Wymiana worka zbierającego odpady _____	303-305
Praca próbna _____	286-287	Części zamienne _____	371-384
Serwisowanie _____	287-291	Deklaracja zgodności _____	385-387
Akcesoria _____	292	Dustcontrol na świecie _____	388
Gwarancja _____	292		

NEDERLANDS

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften _____	306-307	Probleemoplossingen _____	326-328
Systeem beschrijving _____	307-308	Tijdschakelaar aanpassen _____	329-333
Bediening _____	308-310	Start alarm _____	334
Technische gegevens _____	311-315	Wijzigen van de ingestelde waarde/ max. snelheid _____	335
Installatie _____	316-318	Vervangen van zak/container _____	336-338
Uitvoering van een test _____	319-320	Reserveonderdelen _____	371-384
Onderhoud _____	320-324	EG-verklaring _____	385-387
Accessoires _____	325	Dustcontrol wereldwijd _____	388
Garantie _____	325		

SUOMI

Sisällysluettelo

Turvamääräykset _____	339	Vianmäärittäminen _____	358-360
Toimintakuvaus _____	340-341	Ajastimen säätö _____	361-365
Käyttö _____	341-343	Käynnistyshälytys _____	366
Tekniset tiedot _____	344-348	Asetusarvojen/enimmäiskierrosluvun muuttaminen _____	367
Asennus _____	349-351	Keräyssäkin vaihto _____	368-370
Koekäyttö _____	352	Varaosat _____	371-384
Huolto _____	353-356	EY-ilmoitus _____	385-387
Lisävarusteet _____	357	Dustcontrol Worldwide _____	388
Takuu _____	357		

Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen/ installationen idriftsätts.

Utrustningen får monteras och skötas endast av behöriga personer som tagit del av denna skrift. Dustcontrol ansvarar ej för skador på utrustningen som uppkommit pga felaktig installation eller felaktigt handhavande av utrustningen.

Varning! Vid användandet av elektriska maskiner ska grundläggande säkerhetsföreskrifter följas för att minska risken för brand, elstöt eller personskada.

1. Viktigt!

Inga heta eller glödande partiklar får sugas med enheten. Maskinen ska ej användas för explosiva varor, instabila eller pyrofora ämnen.

— **VARNING!** Användaren ska vara tillräckligt instruerad om användandet av dessa maskiner.

— **VARNING!** Denna maskin är endast för torr användning.

— **FÖRSIKTIGHET!** Denna maskiner får endast användas inomhus.

— **FÖRSIKTIGHET!** Denna maskin ska endast magasineras inomhus.

2. Arbetsmiljön

Håll utrymmet vid centralenheten rent. Lagra eller hantera inte lättantändliga vätskor eller gaser i närheten.

3. Överbelastning

Vid larmindikation - återstarta inte maskinen förrän felet är konstaterat och åtgärdat. Använd maskinen för avsett ändamål och följ föreskrifterna för det material som sugas.

4. Kroppsskador

Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Prova aldrig undertrycket med handflatan eller andra kroppsdelar. För heller aldrig in t ex handen i en stoftavskiljare. Det starka undertrycket kan skada hudens blodkärl.

5. Klämrisk

Vid tömning av behållare bör normalt en pall, pallvagn eller truck placeras under behållaren innan excenterlås lossas. Var uppmärksam på klämrisk - behållaren kan vara tung. Även vid transport av aggregatet, speciellt när det är utrustat med hjul, ska försiktighet

iakttagas. Aggregatet är mycket tungt och kan utgöra en olycksrisk, speciellt på lutande ytor, om man inte har full kontroll på dess rörelse.

DC Green System: DC Green System arbetar med ett sparläge som har lägre tryck. När ett uttag öppnas är trycket först lågt för att sedan öka 2 - 6 ggr till fullt drifttryck.

6. Elektricitet

I de fall enheten saknar integrerat elskåp med låsbar huvudbrytare måste en separat, låsbar arbetsbrytare installeras och vara lätt åtkomlig från den plats där vakuomalstraren står.

Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara. Se också punkt 10 - **varning**.

7. Viktig åtgärd

Arbeta aldrig med stoftavskiljaren utan att först ha stängt av och låst vakuomalstrarens arbets-/ huvudbrytare.

8. Omsorg

Rensa alltid filtret innan uppsamlingsanordningen lossas från cyklonen. När man hanterar det avskilda stoftet måste aktuella föreskrifter följas.

9. Kontroll

Kontrollera regelbundet att maskinen inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av en auktoriserad serviceverkstad som är godkänd av Dustcontrol eller av Dustcontrol själva.

Om nätsladden är skadad måste den bytas av Dustcontrol eller auktoriserad serviceverkstad, som är godkänd av Dustcontrol.

10. Varning

Använd endast tillbehör och utbytesdelar som finns i Dustcontrol's katalog. OBS! Vid användandet av felaktiga eller piratdelar (framförallt filter och plastsäckar) kan maskinen läcka hälsofarligt damm med personsador som följd.

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas så att de inte leker med apparaten.

Säkerhetsföreskrifter

Denna maskin är avsedd för kommersiellt bruk, till exempel i hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och uthyrare.

Funktionsbeskrivning DC 11-Module

Användning

DC 11-Module är en stoftavskiljare som är avsedd för utsugning av stoft, damm och spånor samt städning. Stoftavskiljare och turbopump sitter monterade på ett gemensamt chassi. Aggregatet kan anslutas till fast monterat rörsystem. Som alternativ eller i kombination med detta kan man dock använda det som mobil utrustning. Det ska då vara utrustat med europahandske för den elektriska anslutningen och gärna också hjul. Man kan dock också flytta aggregatet med truck eller pallvagn.

Tillval

Produkten omfattar ett stort antal olika tillval enligt bild på nästa sida. Maskinen kan användas med turbopumpar 5,5 - 18,5 kW, med eller utan integrerat elskåp, flera tömningsalternativ; säck, behållare av olika volymer och hanteringssystem; mobil med hjul eller stationär, filterrensning automatiskt eller manuellt samt utrustad med eller utan mikrofilter.

Filterrenhet

Filtercyklonen renar luften effektivt. Den stoftbemängda luften sugs in i maskinens cyklon där den cirkulerar kraftigt. Stoftet som är tyngre än luften tvingas ut mot cyklonens väggar av centrifugalkraften och faller ner mot cyklonens botten, där det matas ut. Luften sugs in mot cyklonens mitt och vidare genom ett finfilter. Luften kan därefter ledas ut ur lokalen eller som mobil maskin med finfiltrerad luft ut i lokalen. Maskinen kan även utrustas med mikrofilter som tillval. Dammet som sugs upp matas ut i en plastsäck eller behållare. Filtret renas med en tryckluftspuls.

Turbopump

Undertrycket skapas av en elektrisk turbopump. Turbopumpen är en sk sidokanalsfläkt. Ett direkt-drivet turbinhjul försett med skovlar roterar i ett pumphus. Toleranserna är mycket små för att man ska uppnå bästa verkningsgrad. Eftersom pumpen komprimerar luft är det fullt normalt att den blir het under drift.

DC 11-Module är utrustad med vakuumventil (Ej DC 11-Module S), vilket innebär att turbopumpen får kylluft även när alla uttag är stängda.

Funktionsbeskrivning Green System

DC Green System använder sig av två driftlägen för systemet:

1. I reglerläget regleras varvtalet så att undertrycket i systemet hålls konstant. Notera dock att just när man öppnar eller stänger uttag så får man en kortvarig avvikelse (5 – 15 sek) i trycknivå med större/mindre flöde i de öppna uttagen.
2. I sparläget växlar systemet ner till ett lägre tryck, ofta 20-40 % av driftstrycket. Sparläget inträder, med en viss tidsfördröjning, när alla uttag är stängda. Så snart ett uttag öppnas så växlar systemet upp till reglerläget. Under övergången ökar undertrycket i systemet successivt under en 5 – 20 sek period.

Funktionsbeskrivning TPR

Sidokanalstyp

Dustcontrol TPR är turbopumpar av sidokanalstyp med två turbinhjul. Mellan inlopp och utlopp löper skovlar genom en passage med mycket små spel. Det är därför viktigt att det inte kommer in några partiklar i pumpen - haveririsk! Turbopumpen komprimerar luft och det är därför helt naturligt att den blir het under drift.

Kylluft

Dustcontrols TPR turbopumpar är remdrivna i två parallellkopplade steg. Kyluft släpps in genom en vakuumventil vars trycknivå kan justeras. Anläggningens trycknivå kan då hållas konstant även om luftflödet ändras.

Luft hämtas från pumpens botten. Luftens passage får inte hindras. Skyddsgaller mot löv, papper etc levereras med som standard.

Backventil

TPR har backventil på inloppet för att förhindra baksug.

Remdrift

Pumpen är remdriven. Utväxling och motor-storlek bestämmer pumpens kapacitet.

Om man behöver ändra kapaciteten är det möjligt att byta motor, remskivor och kilremmar. Om detta blir aktuellt - kontakta Dustcontrol för mer information. Se adresser och telefonnummer längst bak i denna instruktion.

Termoprotektor

Turbopumpen är utrustad med en termoprotektor. Om friliggande lagret blir varmare än 120 °C löser termoprotektorn ut. Termoprotektorn måste vara kopplad till elskåpet.

Drift DC 11-Module

Start och stopp (beskrivningen gäller integrerat standardelskåp)

Aggregatet kan startas och stoppas manuellt med tryckknappar på skåp. Efter sådan start går aggregatet max i 2 timmar och stoppas sedan automatiskt. Maxtiden kan justeras, se nedan.

I de fall uttag är utrustade med mikrobrytare/pressostater sker också automatisk start när någon öppnar ett uttag. När inget uttag längre är öppet fortsätter aggregatet att gå i 5 min, för att sedan stängas av. Eftergångstiden kan justeras, se nedan.

Anläggningen kan också vara konfigurerad för klockstyrning. Det innebär att start och stopp styrs av en programmerad klocka. Vanligt är att driften följer arbetspassen, där anläggningen slår av och filterrensar under raster. Inställning av klocka, se nedan.

Filterrensning (automatisk)

Efter drift av pump rensas filtren med luftpuls under en 4 minuters period. Luftpulserna hörs som kraftiga slag inne i filterenheten med ca 20 sekunders mellanrum. Tiderna för filterrensningen kan justeras, se nedan. Även automatisk filterrensning under drift förekommer på vissa anläggningar. Man kan också manuellt starta filterrensning med knapp på elskåp.

Drift DC Green System

Start och stopp

Aggregatet startas och stoppas manuellt på display, se nedan: Som alternativ till manuell start kan uttag vara utrustade med mikrobrytare/pressostater. När inget uttag längre är öppet fortsätter aggregatet att gå i 5 min, för att sedan stängas av. Eftergångstiden kan justeras, se nedan.

Anläggningen kan också vara konfigurerad för klockstyrning. Det innebär att start och stopp styrs av en programmerad klocka. Vanligt är att driften följer arbetspassen, där anläggningen slår av och filterrensar under raster. Inställning av klocka, se nedan.

Notera att om man har en sugutrustning som är mindre än 38 ska klaffen hållas öppen en liten stund innan man ansluter slangen så att systemet hinner växla upp till reglerläge. I något fall där utrustningen har mycket liten dimension kan man vara tvungen att i slangmuffen eller slangen göra ett hål för att släppa in extra luft. Hålet ska vara 15 – 20 mm.

Systemet kan också konfigureras för filterrensning under drift. I detta fall rensas filtren ca 1 ggr i timmen i samband med att systemet befinner sig i sparläge

Drift DC 11-Module

Filterrensning (manuell)

Filtren ska skakas 1-2 gånger om dagen vid kontinuerlig användning.

1. Starta maskinen.
2. Stäng spjället på cyklonens inlopp.
3. Öppna och stäng toppen med filterrensningshandtaget 3-6 gånger.
4. Öppna spjället på cyklonens inlopp.

Tömning av avskiljt material

Allt avskiljt material samlas upp under cyklonen i plastsäck eller behållare. Tömning ska alltid ske efter att filtret har rensats.

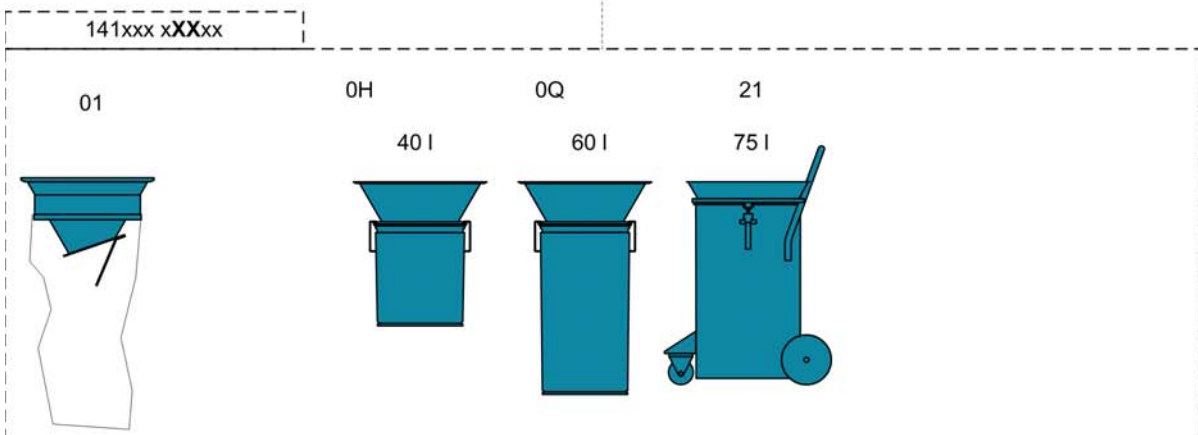
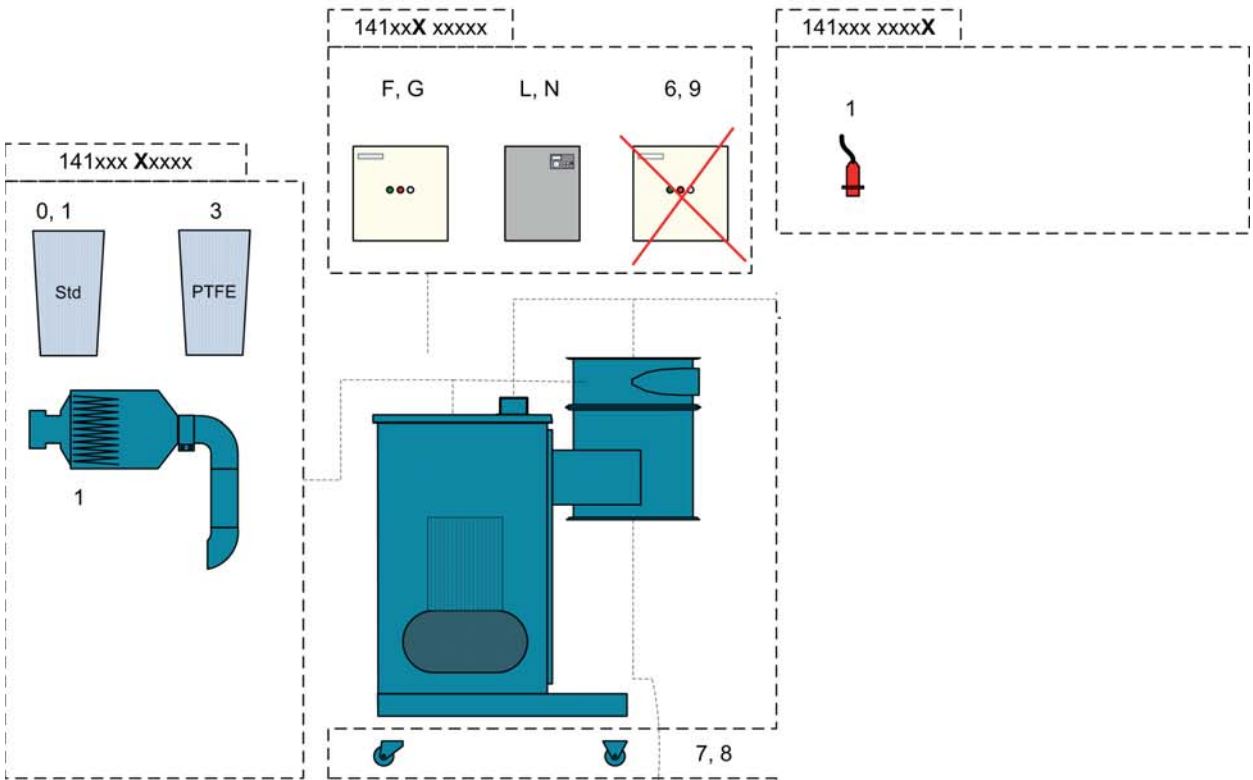
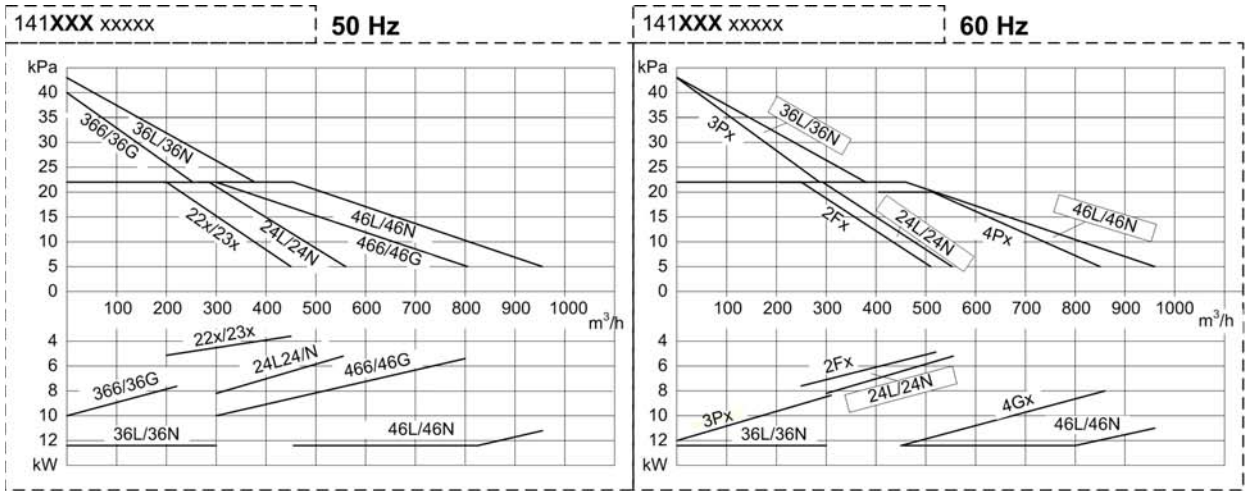
Plastsäck ska bytas när dammnivån ligger ca 5 cm under utmatningsklaffen. Plastsäcken måste förslutas efter det att den tagits av maskinen. Använd endast originalsäckar.

Behållare ska tömmas när den är fylld till ca 3/4. Vissa behållare har siktblas så att fyllnadsgraden kan kontrolleras utifrån. Vid tömning av behållare bör normalt en pall, pallvagn eller truck placeras under behållaren innan excenterlås lossas. Var uppmärksam på klämrisk - behållaren kan vara tung.

Alarm

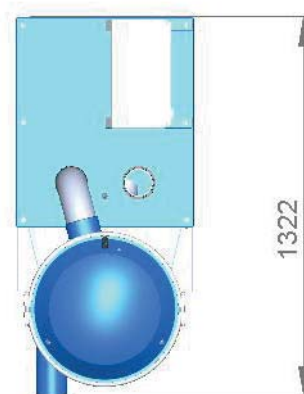
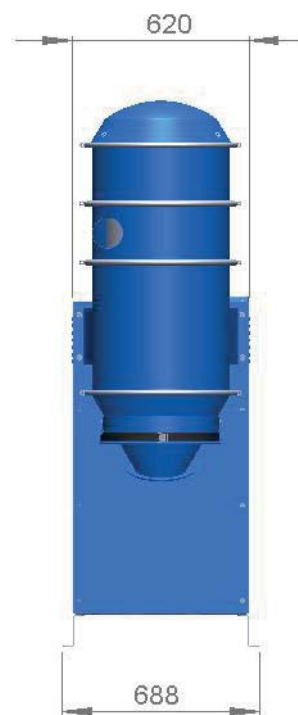
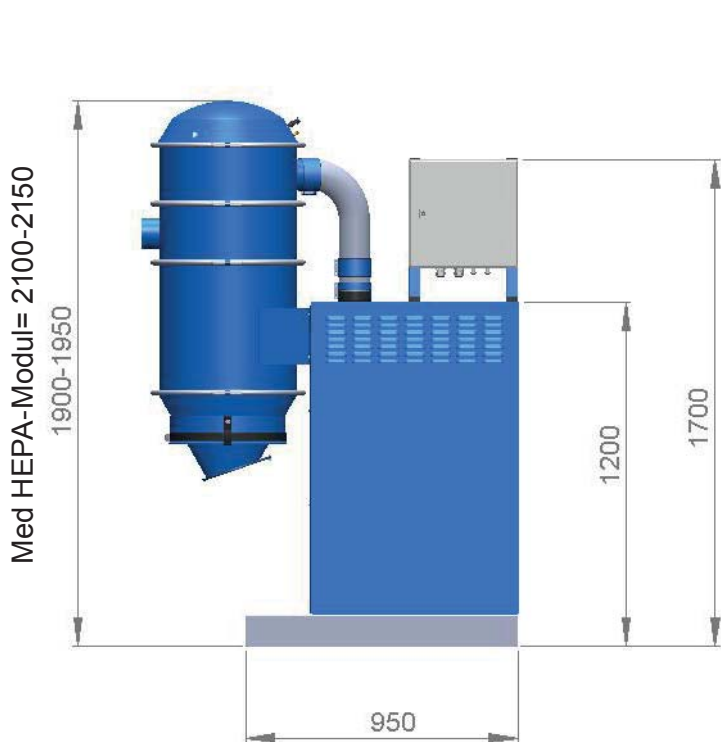
När larmlampa lyser har motorskyddet löst ut. Felet ska undersökas och åtgärdas innan motorskydd återställs och systemet startas på nytt.

Drift DC 11-Module

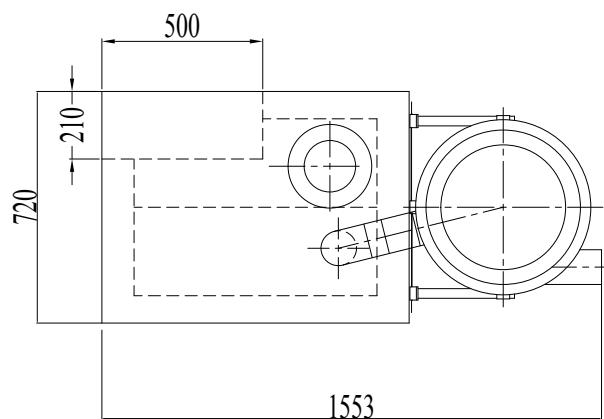
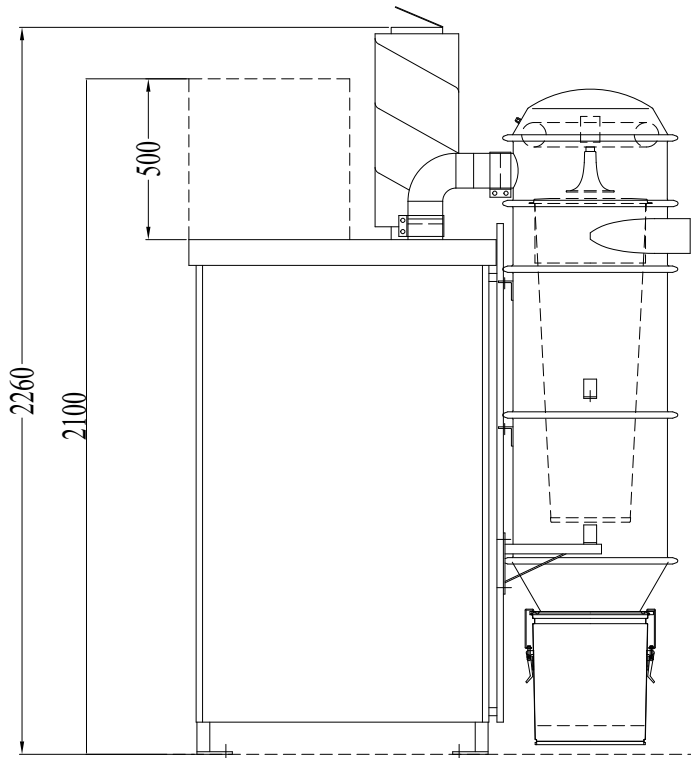


Tekniska data DC 11-Module

Mått och uppställning:



Tekniska data DC 11-Module XL



Tekniska data DC 11-Module

TEKNISKA DATA

Art Nr	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopump	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frekvens	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Varvtal	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
In-/Utlopp	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nominellt tryck	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Vikt	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Ljudnivå 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Ljudnivå 1 m med sekvensstyrning		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Skyddsklass	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Ljudnivå med extra ljuddämpare på utlopp 5 dB(A) lägre än angivet värde.

Tekniska data DC 11-Module XL

TEKNISKA DATA DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frekvens	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Varvtal	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
In-/Utlopp	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nominellt tryck	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Ljudnivå 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Vikt	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Tekniska data DC Green System

TEKNISKA DATA

Art Nr	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopump	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
Varvtal	3000 - var	var	var		
Inlopp	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nominellt tryck	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Vikt	225 kg	270 kg	260 kg		
Ljudnivå 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Skyddsklass	IP54	IP54	IP54		

Tekniska data DC 11-Module/XL

Finfilter i pressad polyester, veckade

Art nr	4292/ 4284
Filteryta totalt	8,4/12 m ²
Avskiljningsgrad enl EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Finfilter i PTFE-belagd polyester

Art nr	429201/428401
Filteryta totalt	8,4/12 m ²
Avskiljningsgrad enl EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Mikrofilter (tillval, 2 st)

Art nr	42807
Filteryta totalt	3,7 m ²
Avskiljningsgrad enl EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Max temp filter	80 °C

Filterrensning med luftpuls

Luftförbrukning	4 l/s, 4 bar
Anslutning, slang	6 mm
Elanslutning	24 VDC, 19A

Tekniska data TPR/TSR

Benämning	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Standardmotor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Varvtal rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vikt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominellt tryck kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Ljudnivå kåpa 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlopp/Utlopp Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

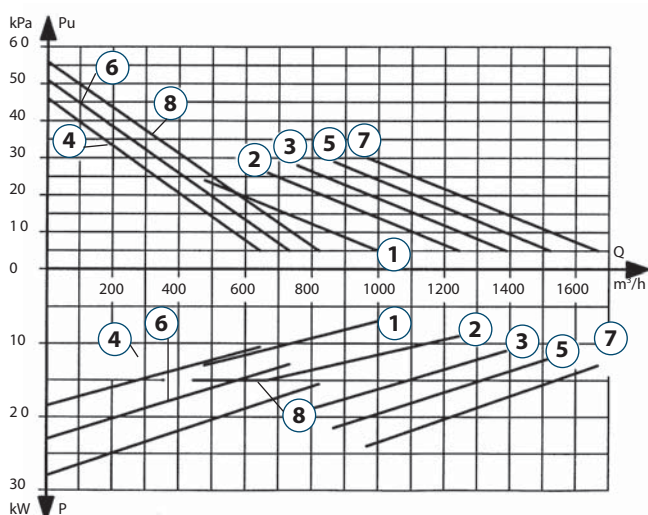
Tekniska data TPR/TSR

MÄRKEFFEKT

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. nr.

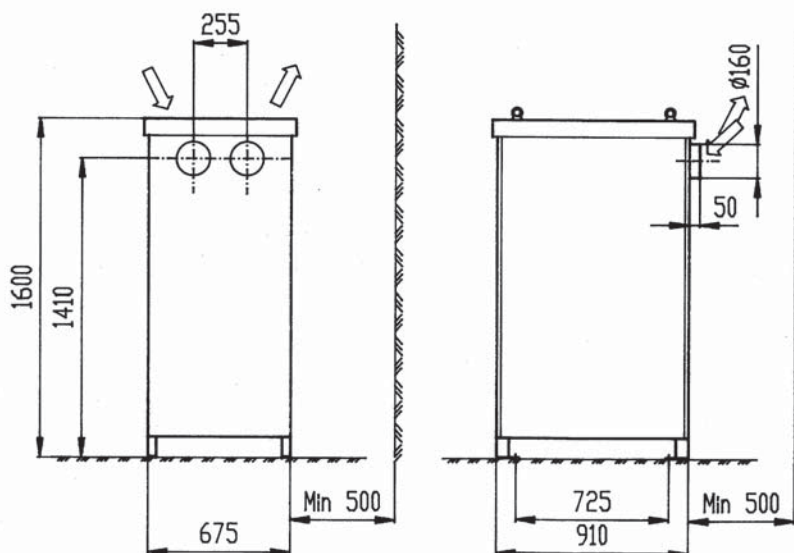
TRYCKALSTRING OCH EFFEKTFÖRBRUKNING



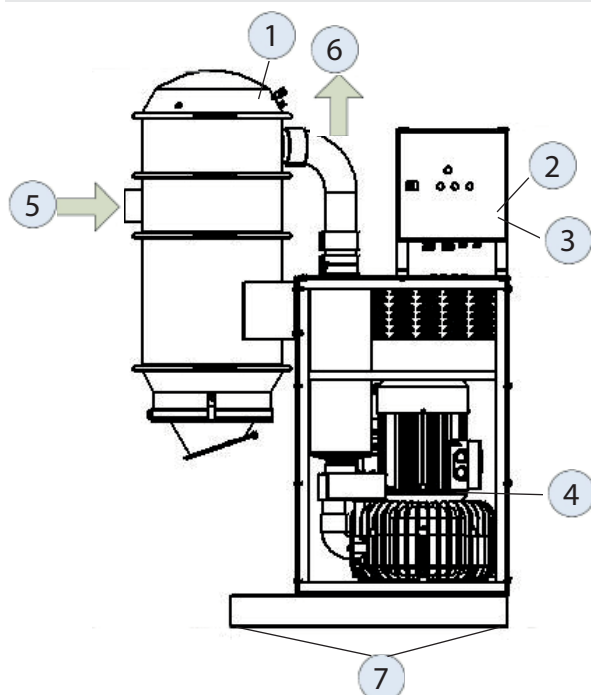
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

Kapacitetskurvorna är mätta som den faktiskt tillgängliga kapaciteten i ett sugsystem. Det innebär att utloppsförluster från ett normalt utlopp (ljuddämpare och backventil/böj) har subtraherats från pumpens/fläktens tryckalstring. Med diffusor på utlopp kan högre undertryck erhållas. Angivna luftflöden gäller luft av normalt tryck (101,3 kPa) och normal temperatur (20°C). Vakuomalstrarna kan användas även för blås och ger då ett högre tryck än vid sug.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installation DC 11-Module



Anslutningspunkter

1. tryckluftsmatning 4 l/s, 4 bar (för tillval med automatisk filterrensning)
2. elektrisk matning (för tillval med integrerat elskåp)
3. anslutning av mikrobrytarslinga (i förekommande fall)
4. anslutning av motorspänning från separat apparatskåp (för vissa tillval)

5. inloppskanal (kan roteras för önskad riktning, ansluts alltid)
6. utloppskanal
7. hål för att skruva fast aggregat i underlag (i förekommande fall)

Aggregatet kan skruvas fast i betongplatta/-golv.

Utrustningen ska installeras av en behörig elektriker. Europahandske finns som alternativ. Maskinen ska utrustas med en låsbar arbetsbrytare.

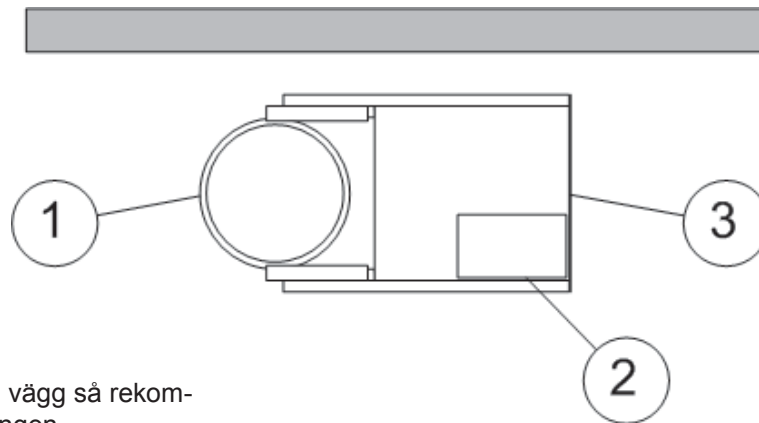
Utrustningen är förberedd för att dra elmatning och mikrobrytarslinga genom pumpinbyggnaden.

Elkablar bör förläggas så att det blir möjligt att lyfta aggregatet 200 mm för lagerbyte, utan att den elektriska anslutningen kopplas bort.

Anslut rörsystemet till maskinens inlopp och ev utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kablar (eller slangar) är anslutna. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med ventilationshuv, en böj eller klaff så att inte regnvatten och föremål kommer in i utloppet. Tänk på att blåsluften kan vara 100-150° C varm.

Spänn fast platsäcken under cyklonen eller anslut behållaren.

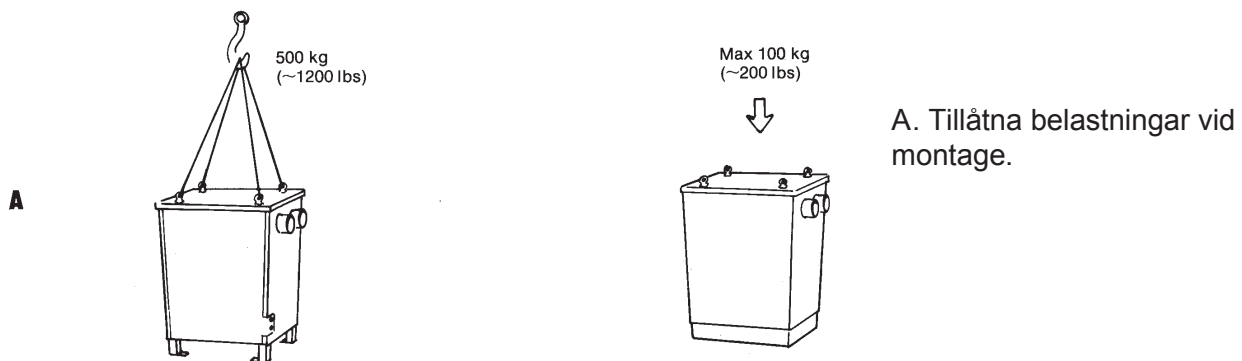
Installation DC 11-Module



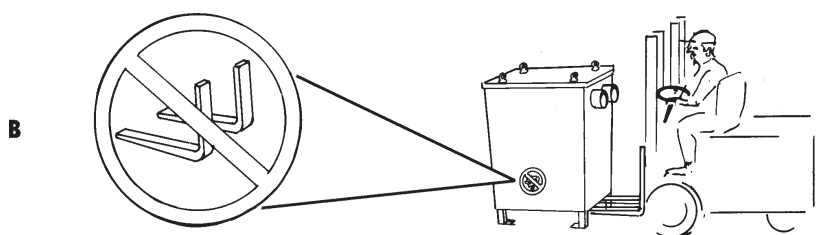
När enheten monteras nära en vägg så rekommenderar vi rotation enligt ritningen

1. Byte av platsäck / tömning av behållare
2. Operatörspanel
3. Servicelucka (De andra plåtarna på inbyggnaden är fasta.)

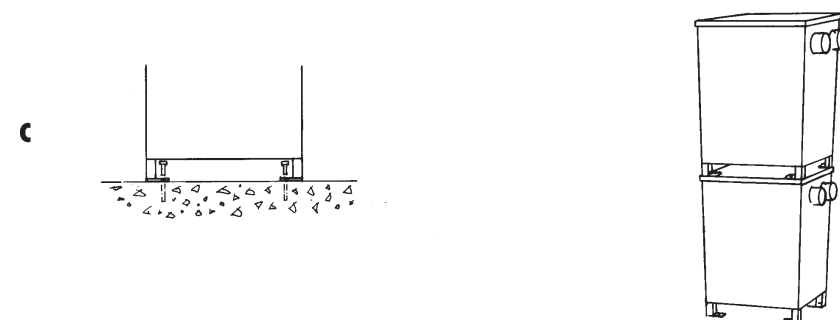
Installation TPR



A. Tillåtna belastningar vid montage.



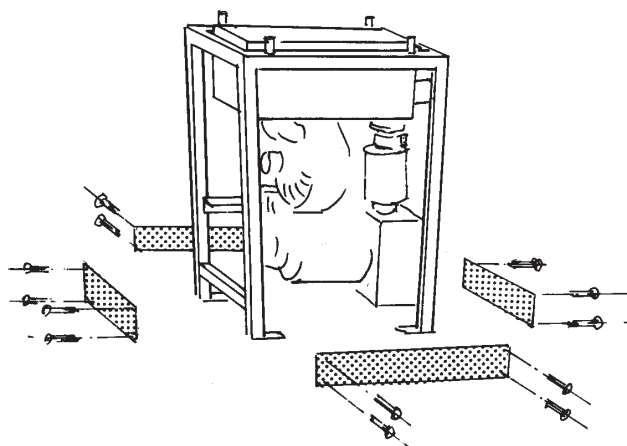
B. Lyft ej från denna sida.



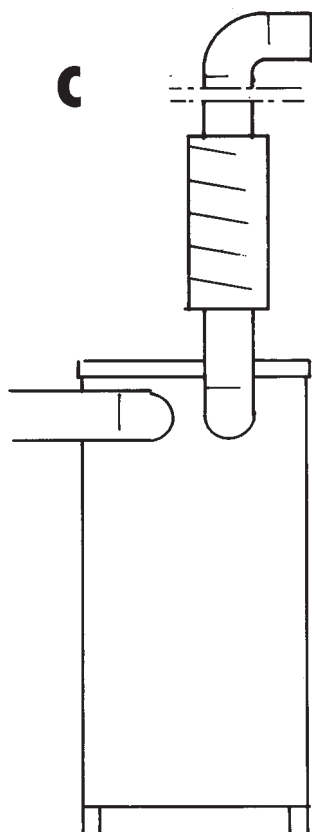
C. Pumpen ska monteras på betongfundament. Den är även förberedd för montering ovanpå en annan pump.

Installation TPR

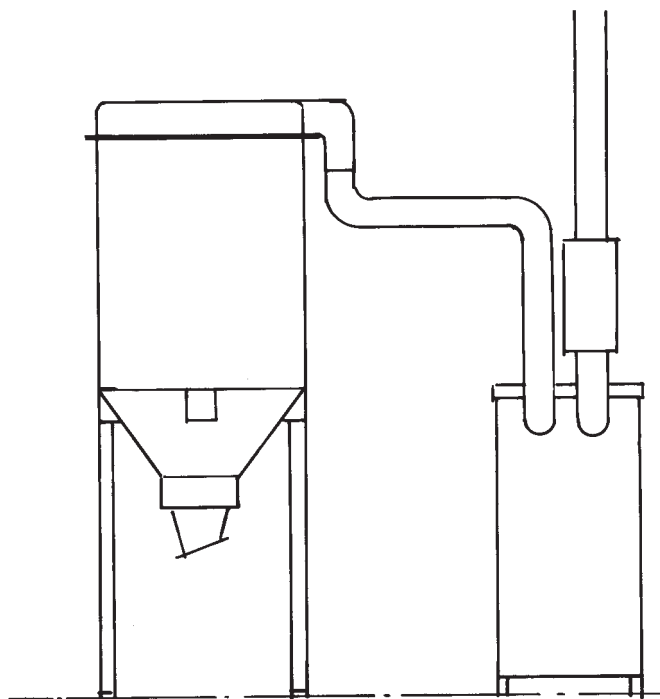
1. Skruva fast pumpen i betongplattan.
2. Ta loss skyddsplåtarna och skruva vid behov fast skyddsgallren. Se figur A.
3. Anslut inlopp och utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna.
4. Inloppet ska alltid vara anslutet till en stoftavskiljare med filter - se figur B. Inga partiklar får komma in i pumpen.
5. Utloppet kan utrustas med ljuddämpare. Utloppsljudet sänks då från ca 75 dB(A) till ca 62-64 dB(A). Se Tillbehör.
6. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med en böj så att inte regnvatten kommer in i utloppet, se figur C. Tänk på att blåsluften kan vara 100-150 °C varm.
7. Den elektriska installationen ska göras av behörig elektriker. En separat, låsbar arbetsbrytare ska monteras i närheten av pumpen.
8. Pumpens termoprotektor måste kopplas in för att garantin ska gälla.
9. Styrskåpet ska utrustas med termiskt motorskydd som ställs och testas av elektriker. Kontrollera att pumpen har rätt rotationsriktning.



A



C



B

Provkörning DC 11-Module

Enheten är normalt justerad till nominellt tryck. Trycket kan ändras genom att vakuumentilen justeras. Notera dock att det inte ska överskrida maxtrycket för aktuell enhet.

1. Se till att arbets-/huvudbrytaren är frånslagen och låst.
2. Kontrollera att pumpen kan startas utan olägenhet och att alla uttag i systemet är stängda.
3. Anslut en manometer kalibrerad till minst 50 kPa till sugsidan så nära pumpen som möjligt.
4. Slå till arbetsbrytaren. Starta pumpen och

lyssna efter missljud. En hög ton från skovelhjulen ska höras. Kontrollera pumpens rotationsriktning.

5. Mät trycket på sugsidan. Jämför med det tryck som anläggningen är dimensionerad för. Trycket kan justeras genom att vakuumentilen justeras.
6. Kontrollera sugsystemets funktion.
7. Det är helt normalt att pumpens utlopp blir mycket varmt efter någon timmes körning.
8. När filtren rensas hörs ett antal tydliga luftstötter med ca 20 sekunders mellanrum.

Provkörning DC Green System

Constant speed:

Trycket kan justeras genom att vakuumentilen justeras, se Underhåll.

För att kontrollera reglerfunktion:

1. Se till att alla uttag är stängda. Anslut den sugutrustning som har den minsta dimensionen/längsta slangen.

2. Systemet ska då varva upp och ställa in sig på driftrycket.
3. Ta sedan ur samma utrustning.
4. Systemet ska då efter lite mer än en minut varva ner till sparläget.

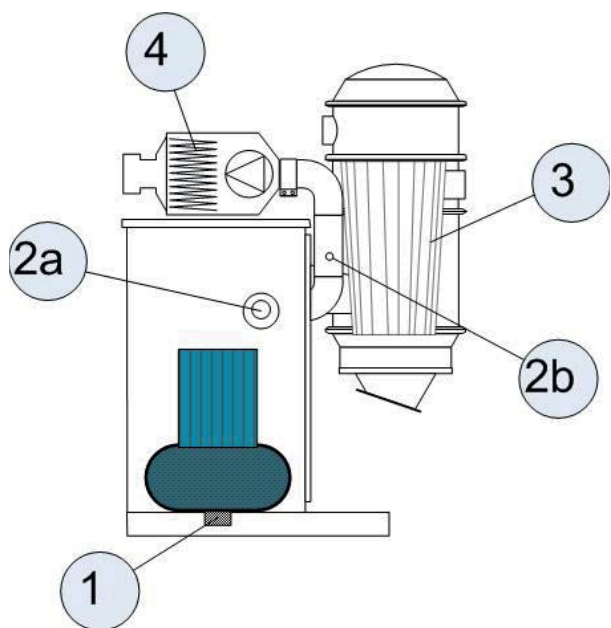
Provkörning TPR

1. Se till att arbetsbrytaren är frånslagen och låst. Kontrollera remspänningen (se figur B på nästa sida). Låt remskivorna rotera och lyssna så att inga skrapande ljud höras. Kontrollera att inlopp och utlopp är ordentligt anslutna samt att vakuumentilen sitter på plats.
2. Montera skyddsplåtarna. Kontrollera så att det är möjligt att starta pumpen utan att någon som befinner sig i närheten kan skadas och att alla uttag i systemet är stängda.
3. Anslut en manometer till sugsidan så nära pumpen som möjligt. Manometern ska vara kalibrerad till minst -50 kPa.
4. Slå till arbetsbrytaren. Starta pumpen och lyssna. En hög ton från turbinhjulen höras. När

pumpen hämtar luft från vakuumentilen hörs även ett svagt väsande.

5. Mät trycket på sugsidan. Jämför med det tryck som anläggningen är dimensionerad för. Trycket kan justeras genom att vakuumentilens inställning ändras, se - Ändring av vakuumentilens undertryck.
6. Kontrollera sugsystemets funktion.
7. Öppna det antal uttag som systemet är dimensionerat för och kontrollera att vakuumentilen nu är helt stängd.
8. Det är helt normalt att pumpens utlopp blir mycket varmt efter någon timmes körning.

Underhåll DC 11-Module



Servicepunkter

1. Smörjning av undre lager P och S (alltid)
2. Smörjning och översyn av vakuumventil ej S (alltid)
3. Filterbyte (finfilter, alltid)
4. Mikrofilter (för tillvalet)

Constant speed:

- 2a. Smörjning och översyn av vakuumventil ej S (alltid)

DC Green System:

- 2b. Kontroll av givare
3. Filterbyte (finfilter, alltid)
4. Mikrofilter (för tillvalet)

Underhåll DC Green System

DC Green System (2b):

Givarnas funktion ska dock kontrolleras i samband med service av pump.

1. Kontrollera växlingen mellan sparläge och reglerläge enligt Provkörning ovan.
2. Kontrollera driftstrycket när systemet går i reglerläge (minst ett uttag öppet).

Om termovaktlarm uppstår ska man i första hand undersöka flödesgivarens funktion. Om systemet inte växlar till sparläge när alla uttag är stängda så kommer pumpen att överhettas. Detta fel kan bero på att flödesgivaren inte fungerar som den ska, att det finns ett större läckage i systemet eller att sugutrustning som används släpper in för lite luft.

Underhåll DC 11-Module

Maskinservice

DC 11-Module ska funktionsprovas och ses över minst 1 ggr/år eftersom det är en maskin för hälsofarligt material. Slitna delar måste bytas ut.

Äventyra aldrig funktion och livslängd. Använd endast originaldelar.

Vid rengöring och skötsel ska man stänga av maskinen och låsa arbetsbrytaren.

Smörjning (1)(gäller DC 11-Module S och P)
Turbopumpens lager ska smörjas minst 1 ggr/år med litiumförtvålat rullagerfett, art nr 9683.

- Lossa bakre lagrets kylfläns (1).
- Kontrollera fettets kondition och fyll på fett till 2/3 av lockets volym.
- Byt O-ringen, art nr 4789, och sätt tillbaka kylflänsen.

Byte av mikrofilter

Ta bort toppen (pos10) i cyklon genom att demontera låsringen.

Ta bort det gamla utloppet. Montera nytt utlopp (pos28). Anslut utloppet med slang D110 artnr 2030 till inloppet till pumpen. Använd skarv, artnr 3031, för att säkra slangen, D110 artnr 2030 till utloppet och inloppet till pumpen.

Ta bort tratten från magnetventilen med haknyckel eller rörmokar-skiftnyckel. Montera röret (pos1) på magnetventilen. Montera tratten på röret (pos1).

Montera nedre filtret (pos8) på finfiltret i cyklonen.
Montera övre filtret (pos8) på HEPA-modulen (pos3).
Montera HEPA-modulen (pos3) på utloppsmodulen.
Lås allt med låsringen (pos9).

Fäst åtta MRT 6 * 50 skruvar (pos4) som låser båda filtren (pos8). Inspektera från insidan av HEPA-modulen (pos3) att filtren (pos8) är säkrade. Använd Thread sealant Loctite54242 eller liknande för åtta MRT 6 * 50 skruvar (pos4).

Montera toppen (pos10) på HEPA-modulen (pos3).
Lås allt med låsringen (pos9).

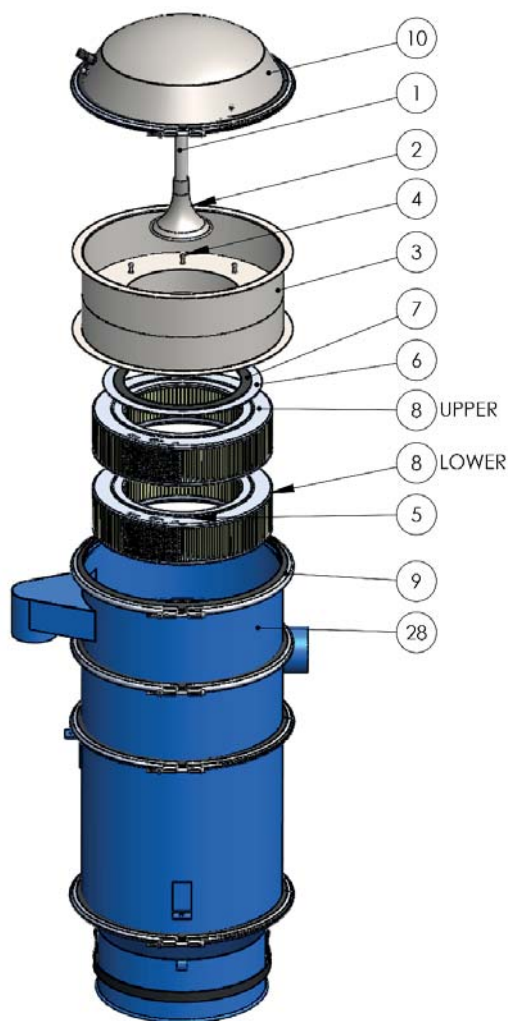
Max Q= 1000 m³/h
Max dp= 40kPa

Filterbyte (3)

Det är viktigt att filtret byts då det inte längre kan rensas effektivt. Intervallen mellan bytena är helt beroende av vilken typ av stoft man suger och vilket flöde filtret utsätts för.

Finfiltret bör bytas åtminstone 1 ggr/år. Endast originalfilter får användas. Använd skyddsmask vid filterbyte och gör det i ett slutet rum.

1. Stäng av och lås maskinens arbetsbrytare.
2. Sätt på skyddsmask eller andningsskydd. Se till att inga oskyddade personer kan exponeras för stoft från maskinen.
3. Lösgör spännringen som håller toppen på cyklonen och lyft ur den.
4. Lossa spännringarna för filtret.
5. Lyft ur finfiltret och lägg det i en plastsäck som försluts
6. Lyft i det nya filtret och spänn fast toppen.
7. Slå till arbetsbrytaren och starta maskinen.



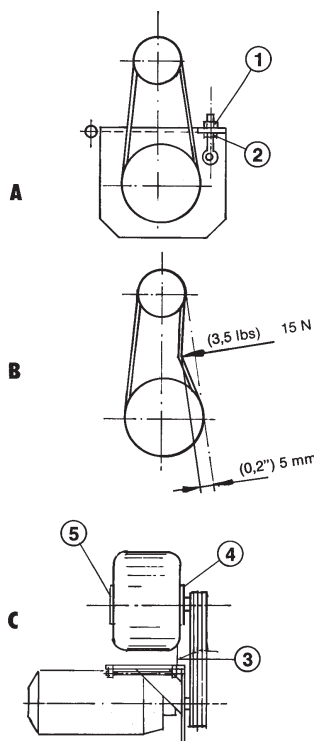
Underhåll TPR

Pumpen ska ses över minst två gånger per år och smörjas enligt smörjintervallerna längst ned på denna sida.

1. Starta pumpen och lyssna efter missljud. När alla uttag är stängda ska det höras ett svagt väsande från vakuumentilen.
2. Stäng av pumpen och lås arbetsbrytaren.
3. Ta bort skyddsplåtarna.
4. Dra runt remskivorna och lyssna efter missljud.
5. Kontrollera slitaget på remmarna och byt vid behov. Antingen byter man alla remmar eller ingen. Se figur A.

Byte av remmar

- Lyft motorn med mutter (1) och lossa remmarna.
 - Byt remmar.
 - Spänn remmarna med mutter (2). Justera spänningen. Se figur B.
6. Kontrollera att remskivorna inte är skeva och att axlarna är parallella. Remskivorna ska ligga i linje med varandra. Pumpens vinkel kan justeras med skruv (3), figur C.
 7. Turbopumpens lager ska smörjas med Dust-control lagerfett för turbopumpar, art nr 9928.



Smörjintervall

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Smörjning

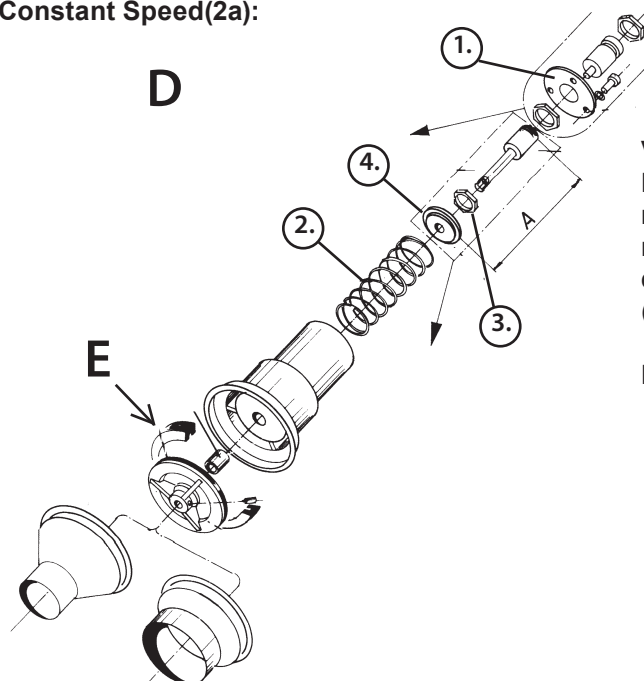
- Pressa in fett i främre lagrets smörjnippel (4). Se figur C.
- Lossa bakre lagrets kylfläns (5). Kontrollera fettets kondition och fyll på nytt fett till 2/3 av lockets volym.
- Kontrollera O-ringen (Art nr 4789) och sätt tillbaka kylflänsen.

Smörjintervall

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Underhåll

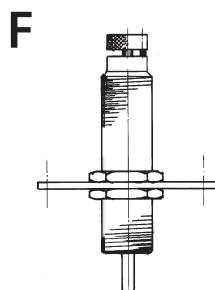
Constant Speed(2a):



Vakuumentil (ej DC 11-Module S)

Lossa vänster plåt (sett från cyklon). Demontera, rengör och smörj vakuumentilen. Se figur D nedan. Kontrollera gummipackningen, fig E. Om den är sprucken eller har hårdnat bör den bytas (art nr 4710).

Kontrollera stötdämparens (figur F) funktion.



Constant Speed:

Ändring av vakuumentilens undertryck (ej DC 11-Module S)

Vakuumentilen är inställd på ett nominellt undertryck (18 kPa). Om detta behöver ändras gör du så här:

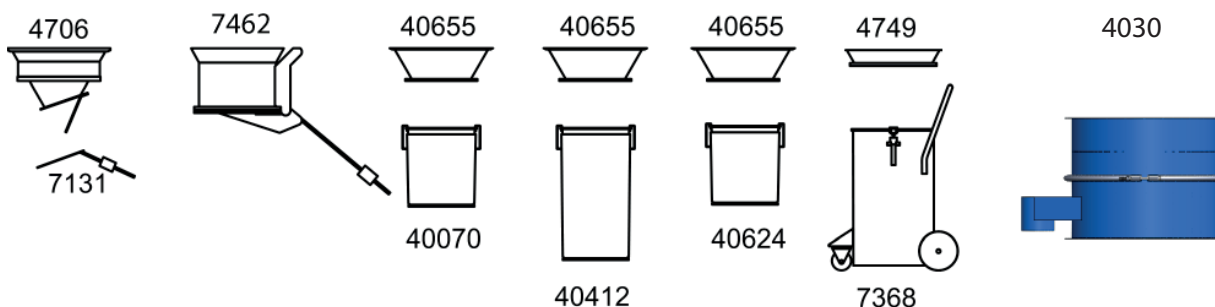
- Anslut en manometer till sugsidan och mät vid full strypning.
- Stäng av strömmen och demontera vakuumentilen.
- Ta loss dämparlocket (1) och mät avstånd A.
- Justera genom att lossa kontramuttern (3).
- Vrid därefter fjädertallriken (4).

En hoptryckning av fjädern (2) med 1,5 mm ger ca 1 kPa större undertryck.

- Montera vakuumentilen och kontrollera undertrycket.
- Se över anslutningar och kablar så att de är intakta.
- Sätt tillbaka skyddsplåtarna, slå på strömmen och provkör pumpen.

Tillbehör DC 11-Module

Benämning	Art nr	Benämning	Art nr
Finfilter, polyester	4292	Klaff, 400, motvikt komplett	7462
Finfilter, polyester		Kona, botten	40655
DC 11-Module XL	4284	Mikrofilter	42807
Plastsäck, 90 l	4714	Bottenkona H = 90	4749
Behållare, 40 l	40070		
Behållare, 60 l	40412	Övriga tillbehör, se Dustcontrols katalog.	
Behållare, 40 l, rostfri	40624		



Garanti

Garantitiden är ett år vid enskiftsarbete eller motsvarande tid vid flerskift. Garantin avser fabriktionsfel. Garantin gäller under förutsättning att pumpen används på normalt sätt och får det underhåll som krävs. Anläggningen ska vara utrustad med originaldelar.

Reparationer ska utföras av Dustcontrol eller av personal som godkänts av Dustcontrol. I annat fall förverkas garantin.

Garanti TPR

Termoprotektorn måste vara inkopplad.

Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Filterrensningen fungerar inte.	Tryckluftstillförseln bruten.	Kontrollera magnetventil, ledningar och kompressor.
	Eltillförseln bruten.	Kontrollera magnetventil, ledningar, säkring och transformator.
Röd larmlampa lyser	Motorskyddet i elskåpet utlöst - motorn överbelastad.	Undersök felet, åtgärda och återställ motorskyddsbrytaren.
Motorn går inte.	Elen avstängd.	Slå på elen.
	Elen når inte fram.	Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.
	Säkerhetsbrytaren avslagen.	Undersök varför den stängts av och om pumpen är redo att startas. Slå sedan på säkerhetsbrytaren.
	Reläersättare (Logo) i stoppläge.	Slå på reläersättare.
	Felaktig säkring.	Byt till rätt säkring.
	Termoprotektorn utlöst.	Om termoprotektor på pump brutit ska felet undersökas och åtgärdas på pumpen. Därefter kan larmet återställas med RESET
	Motorn stannar direkt efter start.	Motorskyddet för lågt ställt.
Motorn går men anläggningen suger inte.	Rörsystemet ej anslutet.	Anslut.
	Stopp i rör eller slangar.	Rensa.
	Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till stoftavskiljaren.	Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller behållare).
Motorn går men anläggningen suger inte.	Pumpen roterar åt fel håll.	Låt en elektriker åtgärda.
	Kilremmarna har gått av.	Byt kilremmarna.
	Hål på slangar eller rörssystem.	Kontrollera.

Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Motorn går men anläggningen suger dåligt.	Igensatt filter i stoftavskiljaren.	Rensa eller byt.
Onormalt ljud från fläkten.	Partiklar kan ha kommit in i pumpen.	Stäng av och beställ service.

Felsökning DC Green System

Problem	Orsak	Åtgärd
Larmkoder: E.OHT Övriga koder - se omriktarmanual	Termovaktlarm	Kontrollera flödesgivarens funktion. Byt givare vid behov. Leta i systemet efter läckage. Täta. Kontrollera om någon sugutrustning har ett mindre insläpp än diameter 32 eller mycket lång slang. Prova i så fall att göra ett 15-20 mm hål i slangmuffen.
Dåligt sug i uttag	Flödesgivaren känner inte av flöde - systemet blir kvar i sparläge.	Kontrollera flödesgivarens funktion. Byt givare vid behov. Kontrollera om någon sugutrustning har ett mindre insläpp än diameter 32 eller mycket lång slang. Prova i så fall att göra ett 15-20 mm hål i slangmuffen.
Varvtalet hos pumpen svänger upp och ner.	Reglering Egensvängning i systemet.	En mindre variation är normalt. Om variationen är kraftig, kontakta Dustcontrol för trimning av systemet.

Justering av timer

Timer Inställningar



Tangentknappar:

Upp
Vänster
Höger
Ner

ESC + önskad knapp

Tangentknappar:

Esc
OK





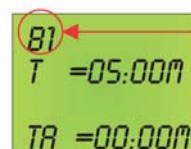
Tryck knapp: 



Tryck knapp: 



Tryck knapp:  och använd sedan knapparna  för att hitta den timer block du vill ändra



Blocknummer: B1

Eftergångstid:
05 min : 00 sek

Tryck knapp:  för att påbörja ändringar.
Använd knapparna  för att flytta markören,
och knapparna  för att ändra värdet.

Tryck knapp:  för att avsluta ändringar.

Justering av timer

På samma sätt ändras:

B2 - Fördröjning före filterrensning

```

B2
T =00:30M
TR =00:30M
    
```



B3 - Filterrensningstid

```

B3
T =04:00M
TR =00:00
    
```



B4 - Filterrensningspulser

TH = Puls längd
TL = Tid mellan pulser

```

B4
TH =00:30S
TL =20:00S
TR =00:00
    
```

Bygglinj tas bort för aktivering



B5 - Timer för filterrensning under drift

TH = Filterrensningstid
TL = Tid mellan rensningar

```

B5
TH =04:00M
TL =56:00M
TR =00:00
    
```



B6 - Max gångtid

```

B6
T =02:00H
TR =00:00
    
```



B7, B8 och B9 - Veckour

Block nummer	B7	Kam nummer	1
	D =-----		Veckodag: MTWTFSS
	ON =00:00		Tillkopplingstid
	OFF =00:00		Frånkopplingstid

Justering av timer

Ändring av veckour

```
B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00
```

Första kopplingstid:
Måndag tom Fredag
Start 06:00
Stopp 11:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.
Använd knapparna ◀ ▶ för att flytta markören,
och knapparna ▼ ▲ för att ändra värdet.
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Tryck knapp: ▼

```
B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00
```

Andra kopplingstid:
Måndag tom Fredag
Start 11:30
Stopp 15:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.
Använd knapparna ◀ ▶ för att flytta markören,
och knapparna ▼ ▲ för att ändra värdet.
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Tryck knapp: ▼

```
B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00
```

Tredje kopplingstid:
Måndag tom Fredag
Start 15:15
Stopp 17:00

Tryck knapp: **OK** för att påbörja ändringar.
Använd knapparna ◀ ▶ för att flytta markören,
och knapparna ▼ ▲ för att ändra värdet.
Tryck knapp: **ESC** för att avsluta ändringar.

Det finns 9 möjliga kopplings tider.

B7 1 , B7 2 , B7 3


B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3


Justering av timer

Inställning av tid och datum


```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Tryck: 


```
>STOP  
SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
STOP  
>SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 

```
STOP  
SET PARAM  
>SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Tryck: 

```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: 

```
SET CLOCK  
SU 00:00  
YYYY-MM-DD  
2003-01-01
```

Använd tryckknapparna  för redigering

och tryckknapparna  för navigering

Tryck: esc  för att avsluta.

Justering av timer

Sommar- och Vintertid inställning


```
WE 15:51  
2007-02-14
```

Tryck: 


```
>STOP  
SET PARAM  
SET..  
PRG NAME
```

Tryck: ▼ två gånger

```
STOP  
SET PARAM  
>SET..  
PRG NAME
```

Tryck: 


```
>CLOCK  
CONTRAST  
STARTSCRN.
```

Tryck: 


```
>SET CLOCK  
S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: ▼


```
SET CLOCK  
>S/W TIME..  
SYNC
```

Tryck: 

```
>ON  
OFF  
S/W TIME:  
ON -> EU
```

Tryck: 

```
EU
```

Använd tryckknapparna  för att välja tidszon.[EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Tryck: esc  för att avsluta

Start alarm

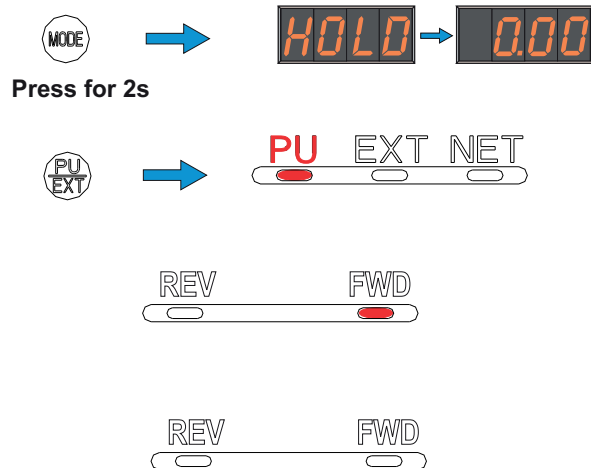
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display



Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating.
Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

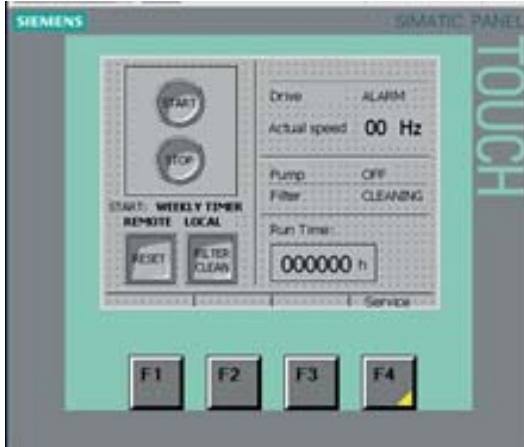
Display



Ändring av börvärde/max varvtal

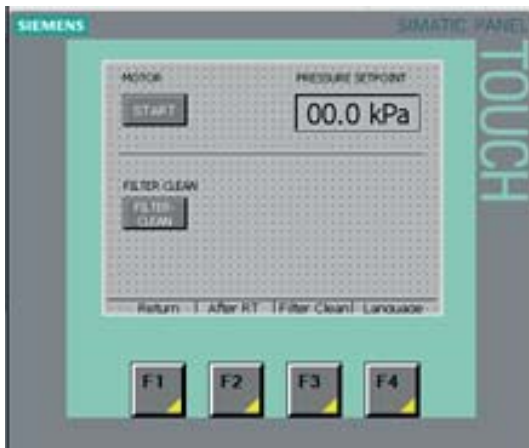
Green System DC11-Module, beskrivning av display

Main Screen (F1)



Visar aktuell status på maskinen. Här kan man starta/stoppa motorn, återställa efter larm och göra en filterrensning. Knapp F4 går till skärmbild "Service". Under "Service" kan man gå vidare till de andra skärmbilderna. För att få tillgång till servicemenyn måste man slå in ett "password". Står på baksidan av displayen

Service (F4)



Här kan man ändra systemtrycket. Fabriksinställt på 18kPa. Genom att hålla in knappen "Start" eller "Filterclean" kan man testa funktionerna start och filterrensning.

F1 Return går tillbaka till "MainScreen"

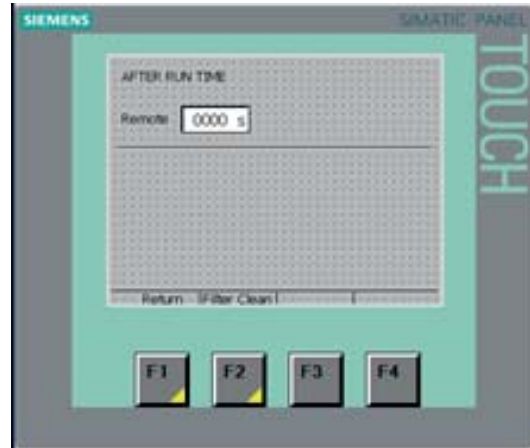
F2 går till skärmbild "After RT" där önskad eftergångstid ställs in

F3 går till skärmbild "Filter Clean" där önskade tider sätts för filterrensning

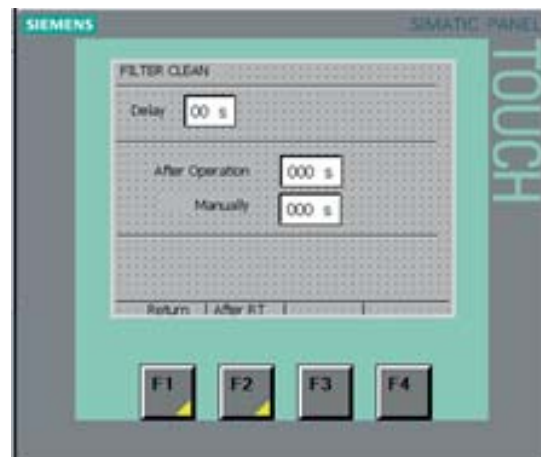
F4 går till skärmbild "Language" där språk väljs

Se följande bilder på de olika skärmbilderna

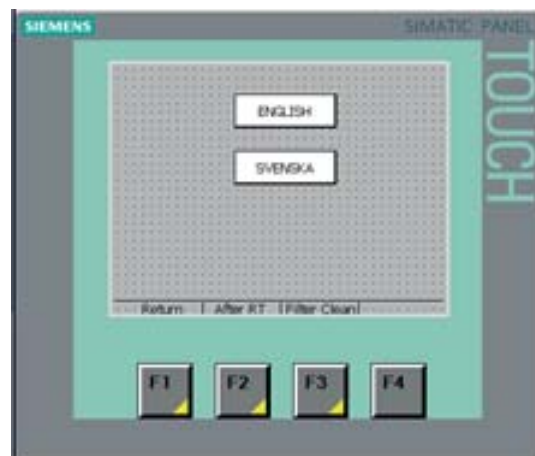
Efter RT (F2)



Filterrensning (F3)



Language (F4)



Säckbyte

Använd alltid godkänd andningsmask vid byte av säck. Stäng alltid av maskinen. Säcken ska bytas regelbundet. Kontrollera alltid fyllnadsgraden så att överfyllnad undviks. Överfyllnad kan orsaka filterstopp och oreda.



Det är viktigt att alltid stänga av systemet innan du byter säck. Öppna bandet som håller säcken.



Ta av säcken från filtercyclonen. Säkerställ att säcken inte glider av och ramlar ner.



Säckbyte

För att undvika att säckens innehåll sprids i lokalen, använd tejp eller liknande för att stänga säcken. Återvinn och hantera säcken enligt lokala bestämmelser.



Sätt på den nya säcken. Använd alltid Dustcontrols originalsäck. Andra säckar kan lätt gå sönder och damm kan spridas i lokalen.



Spänn remmen.



Säckbyte

Säkerställ att plastsäcken under cyklonen är korrekt monterad. Se till att inga luftfickor har bildats mellan cyklonen och säcken.



Starta systemet.

Safety Considerations

Read all instructions before the machine/installation is commissioning.

The equipment must be installed and maintained properly by qualified personnel who have study this instruction. Dustcontrol does not take responsibility for defective installation or maintenance.

Warning! When using electric machines, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following:

1. Important!

No hot particles nor ignition sources are allowed to be sucked into the unit. The machine should not be used for explosives, unstable or pyrophoric particles or dust.

— **WARNING!** Operators shall be adequately instructed on the use of these machines.

— **WARNING!** This machine is for dry use only.

— **CAUTION!** This machine is for indoor use only.

— **CAUTION!** This machine shall be stored indoors only.

2. Work area environment

Keep the area around the central unit clean. Do not store or work with flammable liquids or gases near the machine.

3. Overload

If there is an alarm signal it should be carefully checked out to see that the machine is undamaged. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorised service centre. Always follow the regulations pertinent to the material you are working with. Do not use the machine for purposes that it is not intended for.

4. Bodily injuries

Warning - High negative pressure

Do not start the fan without having it connected to the duct work. Never let the suction come in contact with parts of the body, for example a hand. The pump generates a high negative pressure, severe injury may result.

Warning - Very hot exhaust air

Exhaust air can be very hot.

DC Green System: DC Green System works with a sleep mode that has lower pressure.

When a tap is opened, the pressure is first low and then increased 2-6 times at full operating pressure.

5. Clamp risk

When emptying the container you normally should put a trolley or moveable load bearing item under the container before the eccentric lock is released. Be aware of the clamp risk - the container can be heavy.

Also, when transporting the whole machine, especially when it is equipped with wheels, please be careful. The unit is very heavy and there can be risk of an accident, especially on sloping surfaces.

6. Electricity

When the unit is delivered without integrated control panel and the panel is not then located by the unit, an isolator should be fitted next to the unit. Do not repair the electric components yourself, get a qualified electrician. Faults may cause injury. The electrical connections may only be performed by a certified electrician. See also under section 8, 'Warning'.

7. Important measure

Never work with the dust extractor without first switching it off and locking the isolator.

8. Checking for damage

Check the machine regularly for damage. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorised service centre.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

9. Warning

Use only accessories and replaceable parts which are available in the Dustcontrol catalogue. When using non-genuine parts, especially filters and plastic sacks, dust leaks could occur which may be hazardous to health.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person

Safety Considerations

responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This machine is intended for commercial use only, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.

System Description DC 11-Module

Use

The DC 11-Module is a dust extractor which is made for source extraction of dust and chips and for cleaning. The dust extractor and the turbopump are mounted on a common chassis. The unit can be connected to a fixed pipe system. As alternative or in combination with this you can use it as a mobile unit. Then it must be equipped with 5 pin Euro connection for the electrical connection and wheels. You should move the unit with a fork lift or pallet trolley.

Choice

The product comprises a great number of different choices according to the picture on the next page. The machine can be used with turbopumps 5.5 - 18.5 kW, with or without integrated control box and with several emptying alternatives such as sacks or containers of different volumes and other handling systems. It can be mobile with wheels or stationary, automatic or manual filter cleaning and equipped with or without HEPA micro filter.

Filter units

The filter cyclone cleans the air efficiently. The dust which is more heavy than the air is forced against the walls of the cyclone by centrifugal force and falls down to the cyclone bas, where the outlet is. The air is forced to the middle of the cyclone and upwards through a fine filter. The air can then be transported out of the work shop to exhaust outside or pass through a HEPA filter to be exhausted back into the work area. The collected dust is dropped into a plastic sack or container. The filter is cleaned by a compressed air pulse or manually operated reverse pulse jet.

Turbopump

The negative pressure is made by a vacuum producing turbopump. It is normal that the turbopump gets hot during operation due to its design. The DC 11-Module is equipped with vacuum valve (except the DC 11-Module S), which means that the turbopump receives adequate cooling air even when all outlets are closed.

System Description DC Green System

The DC Green System uses two operating modes for the system:

1. In control mode, the speed is controlled such that the negative pressure in the system is kept constant. Note, however, that when outlets are opened or closed, a brief variation (5-15 sec) occurs in the pressure level with a larger/smaller flow in the open outlets.
2. In energy-saving mode, the system switches to a lower pressure, often 20-40% of the operating pressure. Energy-saving mode starts, but with a certain time delay, once all the outlets are closed. As soon as an outlet is opened, the system switches back to control mode. During the transition, the negative pressure in the system increases gradually over a period of 5-20 sec.

System Description TPR

Regenerative blowers

Dustcontrol's turbopumps are regenerative blowers. TPR has two impellers that are connected for parallel flow. The impellers rotate in the blower housing through extremely low tolerances. The pump cannot tolerate contaminated airflow. TPR compresses air and it is therefore natural that it becomes hot while running.

Cooling air

Turbopumps with TPR designation are parallel connected two stage belt driven units. Cooling air is bled into the pump through a vacuum relief valve which is adjustable. The vacuum pressure in the system is thereby maintained at a constant level even if the airflow changes.

The motor and vacuum relief valve receive cooling air from the bottom of the unit housing. The free passage of cooling air must be ensured. As standard screen skirts are delivered with the pump as an protecting against leaves, papers etc.

Back flow valve

The pump is delivered standard with a back flow relief valve. In multiple pump installations air will not flow back through a non-operating pump.

Belt drive

The pump is belt driven. Drive ratio and motor size determine the capacity of the pump.

If changes are to be made to performance characteristic of the pump, this can be done by changing the motor and drive ratio. Contact Dustcontrol and you will receive more information. Please see addresses and phone numbers on the last page of this document.

Thermal overload protection

For protection on the pump bearings the pump has thermal protection which will shut down the pump at 120° C. The thermal protection has to be connected to the control panel.

Operation DC 11-Module

Start and stop (on standard integrated control boxes)

The unit can be started and stopped manually by push buttons on the box. After such start the unit will work for a max of 2 hours and then it will stop automatically. The max runtime can be adjusted, see below.

When the work area/vacuum point is equipped with a micro switch/pressostat you also have the facility for remote on/off within the panel. When no outlet is open the machine continue to work for 5 mins, then shut down. The time can be adjusted, see below.

The unit can also be configured for clock control; start/stop is controlled by a programmed clock. Usually the unit would be set to run in accordance with shifts then close down and filter clean during rest periods. To adjust the clock, see below.

Filter cleaning (automatic)

After system shutdown the filter is cleaned by air pulse over a 4 minute period. You can hear the air pulses like strong punches inside the filter unit approximately every 20 seconds. The times for filter cleaning can be adjusted, see below. Also automatic filter cleaning during operation can be specified for some installations. You can also manually start the filter cleaning via a button on the control box.

Operation DC Green System

Start and stop

The unit is started and stopped manually on the display, see below: As an alternative to manual starting, the outlets can be equipped with micro-switches/pressure switches. If no outlet is open, the unit will continue to run for 5 mins, before shutting down. The run-on time can be adjusted, see below.

The system can also be configured for timer control. This means that starting and stopping are controlled by a programmed timer. This operation is usually performed after a work shift, when the system shuts down and cleans the filter during work breaks. For details of setting the timer, see below.

Note that if extraction equipment smaller than 38 is being used, the flap should be held open for a short time before connecting the hose, so that the system is able to switch to control mode. When the equipment has a very small dimension, it may occasionally be necessary to make a hole in the hose connector or the hose to admit extra air. The hole should be 15 - 20 mm.

The system can also be configured for filter cleaning during operation. In this case, the filters are cleaned approximately once an hour, at a time when the system is in energy-saving mode.

Operation DC 11-Module

Filter cleaning (manual)

The filter should be cleaned 1-2 times per day when running continuously.

1. Start the machine.
2. Close the shutter valve on the machines inlet.
3. With slow, even motion open the pulse top by lifting the handle. Repeat three to six times.
4. Open the shutter valve.

Emptying separated material

All separated material is collected under the cyclone in a plastic sack or container.

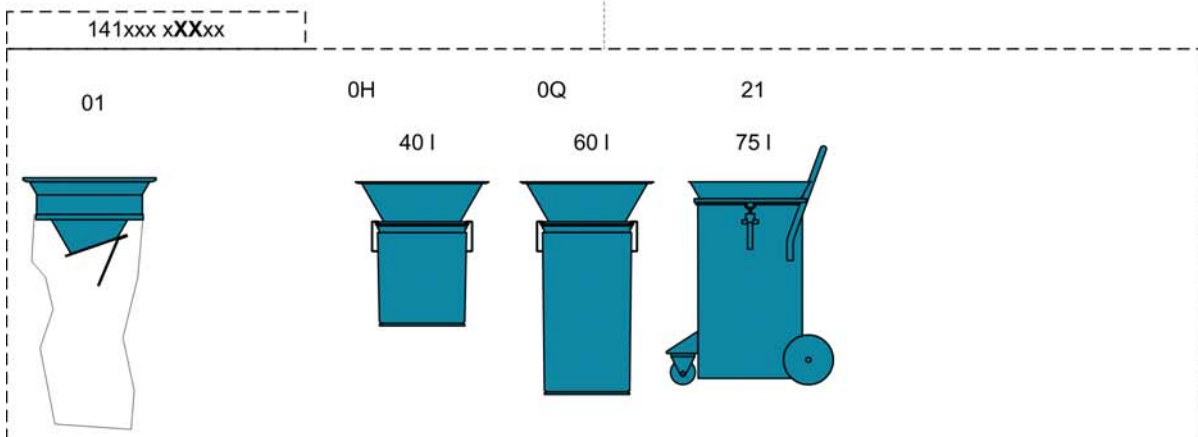
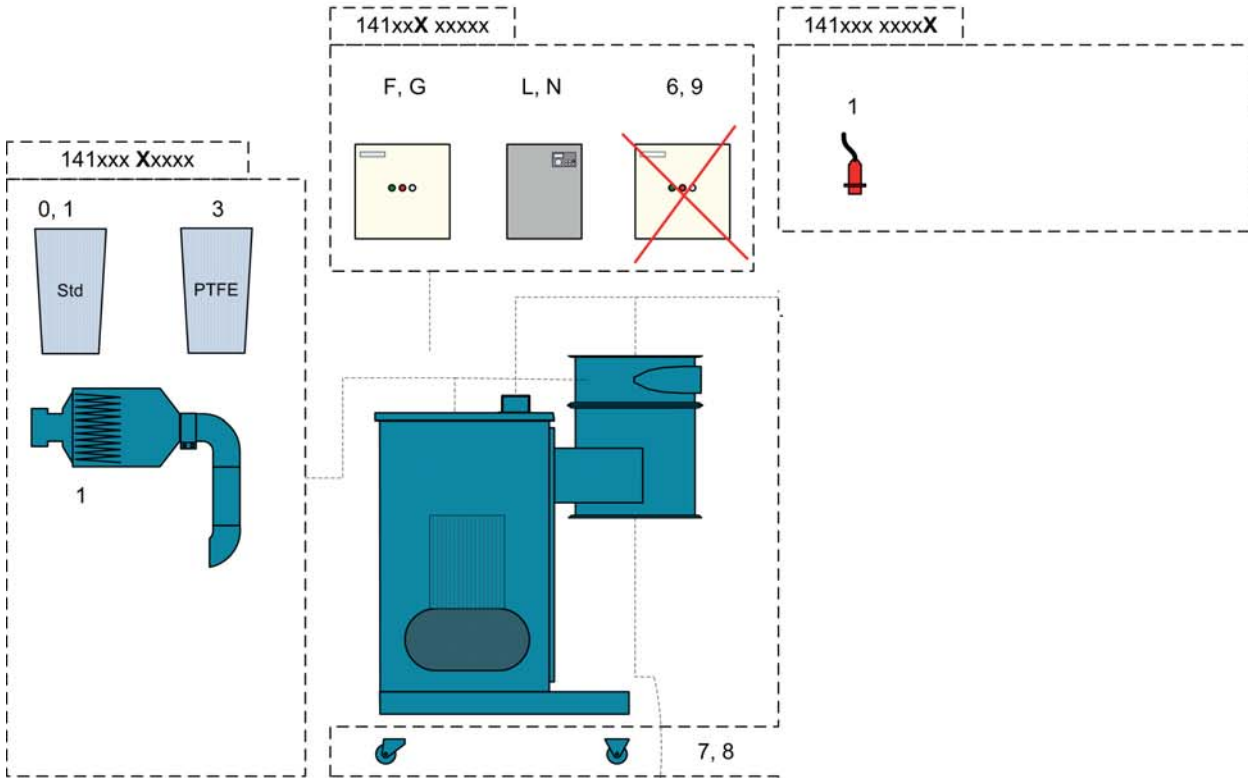
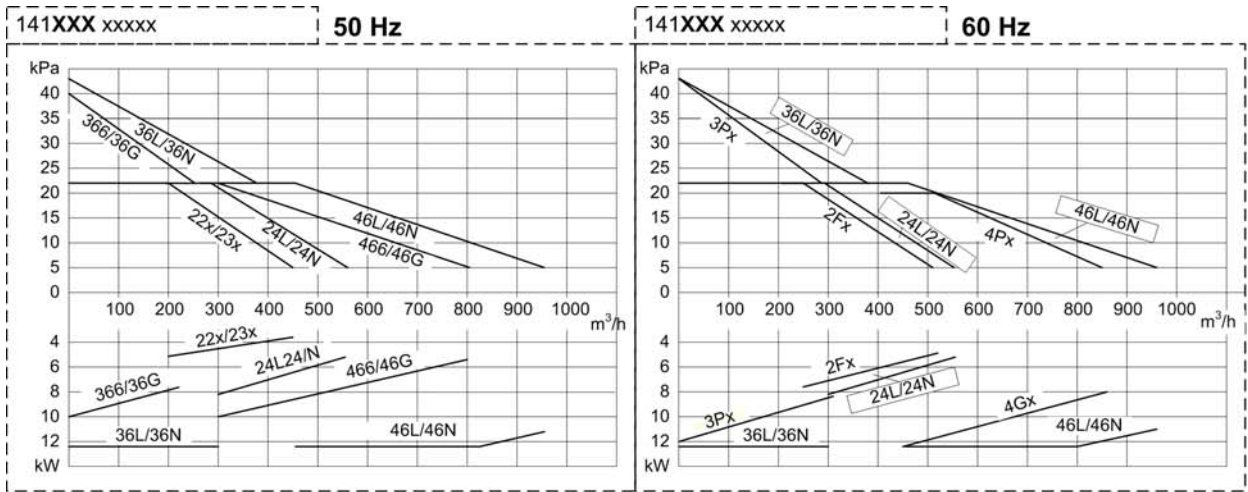
The plastic sack should be changed when the dust level is about 5 cm under the outlet flap. The plastic sack must be sealed after it has been taken off the machine. Use only original plastic sacks.

The container should be emptied when it is filled to ca 3/4. Some containers have a sight glass so the fill level can be viewed from the outside. When emptying the container you normally should put a trolley or moveable load bearing item under the container before the eccentric lock is released.

Alarm

When the alarm lamp is on the motor protection has tripped. The fault should be investigated and attended before the motor protection is restored and the system can be started once again.

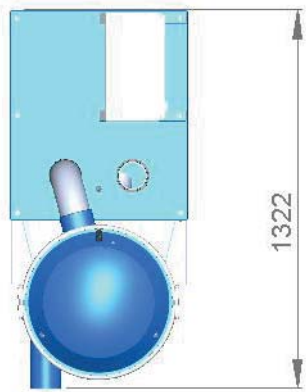
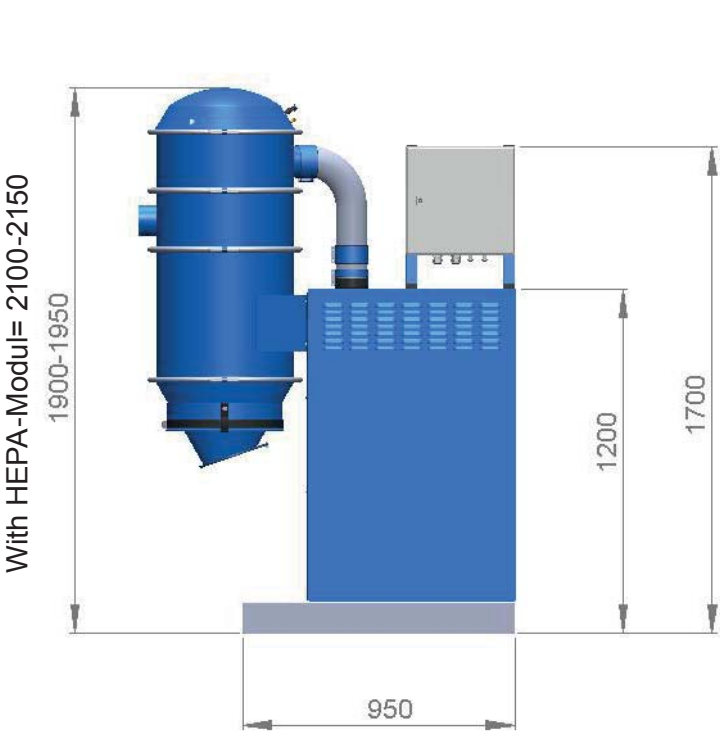
Operation DC 11-Module



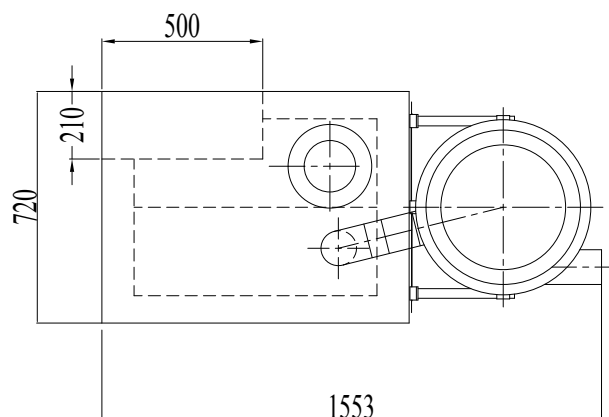
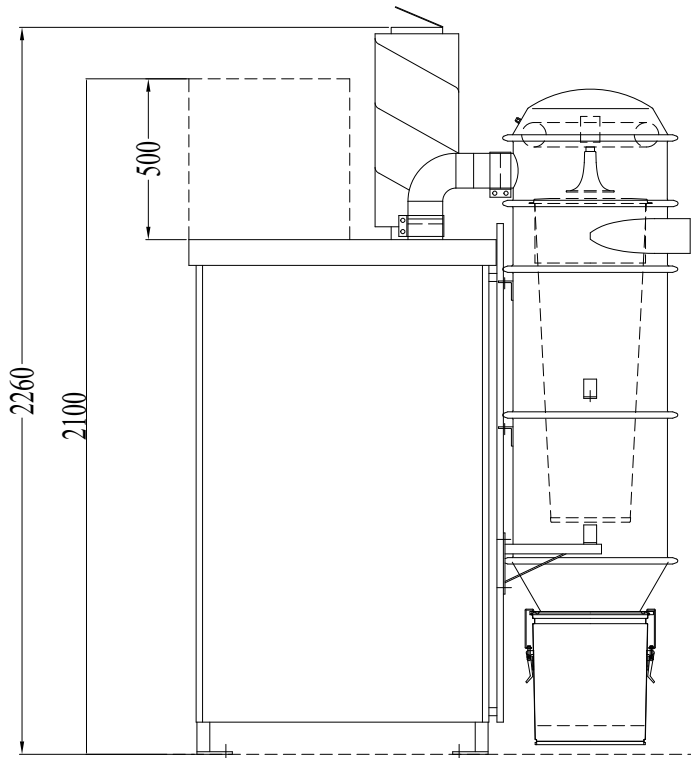
ENGLISH

Technical data DC 11-Module

Dimensions and arrangements:



Technical data DC 11-Module XL



ENGLISH

Technical data

TECHNICAL DATA

Part No	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopump	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5.5 kW	7.5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frequency	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
In-/Outlet	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nominal pressure	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Weight	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Sound level 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Sound level 1 m with frequency inverter		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Security class	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Sound level with extra silencer on the outlet 5 dB (A) lower the given figure.

Technical data DC 11-Module XL

TEKNISKA DATA DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frequency	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
In-/Outlet	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nominal pressure	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Sound level 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Weight	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Technical data DC Green System

TECHNICAL DATA

Part No	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopump	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
RPM	3000 - var	var	var		
Inlet	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nominal pressure	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Weight	225 kg	270 kg	260 kg		
Sound level 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Security class	IP54	IP54	IP54		

* Sound level with extra silencer on the outlet 5 dB (A) lower the given figure.

Technical data DC 11-Module/XL

Main Filter, standard

Type

Part No

Total filter surface

Degree of separation

EN 60335-2-69 part 1

Pleated polyester

4292/ 4284

8.4/12 m²

> 99.9 %

HEPA filter (optional 2nd filter)

Part No

Total filter surface

Degree of separation

EN 1822-1 HEPA H13

Max temp filter

42807

3.7 m²

99.95%

80 °C

Main Filter, optional

Type

Part No

Total filter surface

Degree of separation

EN 60335-2-69 part 1

PTFE coated pleated

429201/428401

8.4/12 m²

> 99.9 %

Air pulse filter cleaning

Air consumption

Hose connection

Electric connection

4 l/s, 4 bar

6 mm

24 VDC, 19A

Technical data TPR/TSR

Description		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pump RPM	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Weight	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. Pressure	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Sound Level of Unit 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlet/Outlet	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

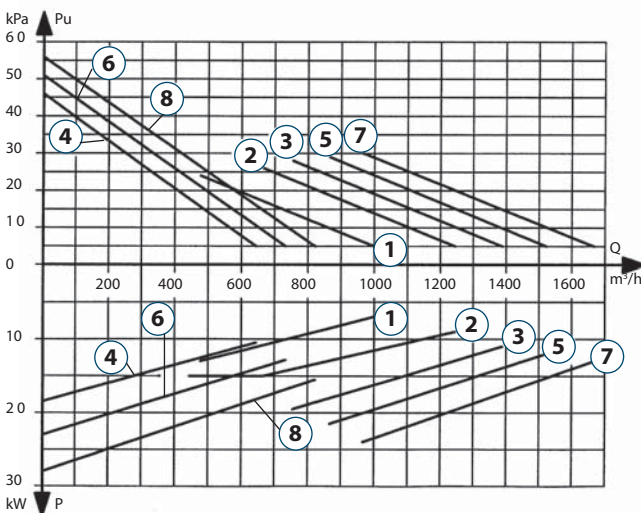
Technical data TPR/TSR

POWER RATING

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Part No.

CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



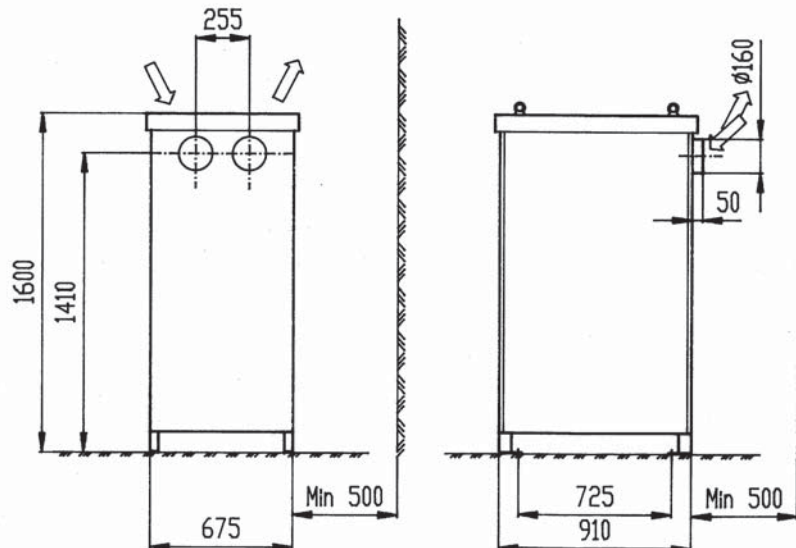
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

The capacity curves for Dustcontrol vacuum producers have been measured and are stated empirically. Outlet pressure losses from a normal outlet (silencer, back-flow valve/bend) have been accounted for in the curve. Additional equipment such as a diffuser can result in increased pressure loss and must be taken into consideration.

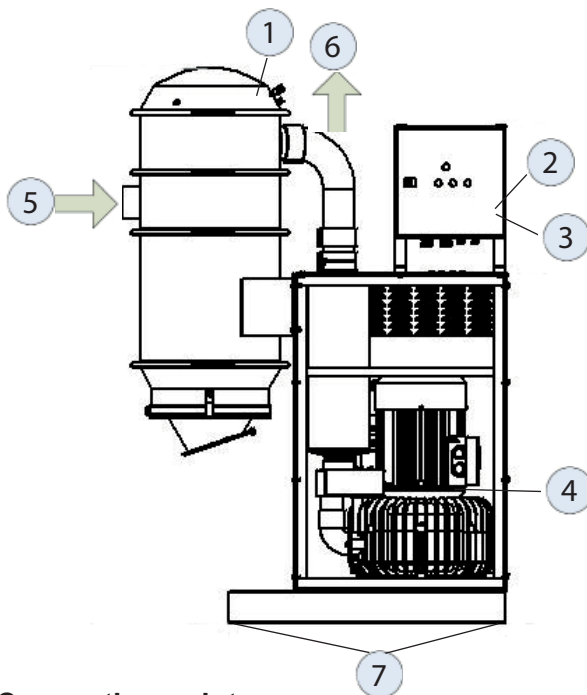
Stated air-flows are for standard air (101.3 kPa@ 20° C).

The stated curves are for negative application, all pressures stated are assumed to be below relative atmospheric pressure at sea level. These devices can also be used for positive pressure application and will generate a greater pressure differential.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installation DC 11-Module



Connection points

1. Compressed air feed 4 l/s, 4 bar (for use with automatic filter cleaning).
2. Electric feed (for use with integrated control box).
3. Connection point for micro switch circuit (where existing).
4. Connection of motor tension from a separate control box (in some cases).
5. Inlet to cyclone (can be rotated for preferred direction).

6. Exhaust.
7. Holes for fitting the unit to the ground (where existing).

The unit can be mounted on concrete surface/ floor of suitable thickness.

The electrical connection should be connected to adequate starting equipment. A certified electrician should make the installation. 5 pin Euro connection is available as an alternative.

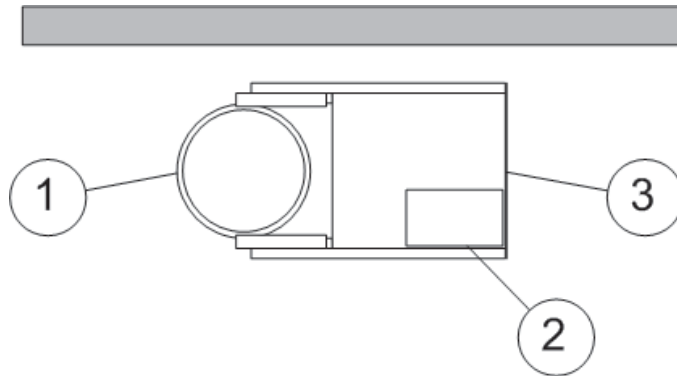
The equipment is prepared to draw 3-phase electric feed and low volt cabling into its enclosure.

Electric cables should be mounted to make it possible to raise the unit 200 mm for potential bearing changes; without that the electrical connection would need to be disconnected.

A separate, lockable disconnect must be installed where it is readily accessible to the pump. Connect the pipe work to the inlet and possible to the outlet. Never start the pump without the correct cables and hoses being connected. If the outlet is directed up it should be connected with an exhaust diffuser, a bend or a flap so rainwater and objects do not fall into the outlet. Exhaust air can be between 100-150° C.

Put the plastic bag under the cyclone or connect the container.

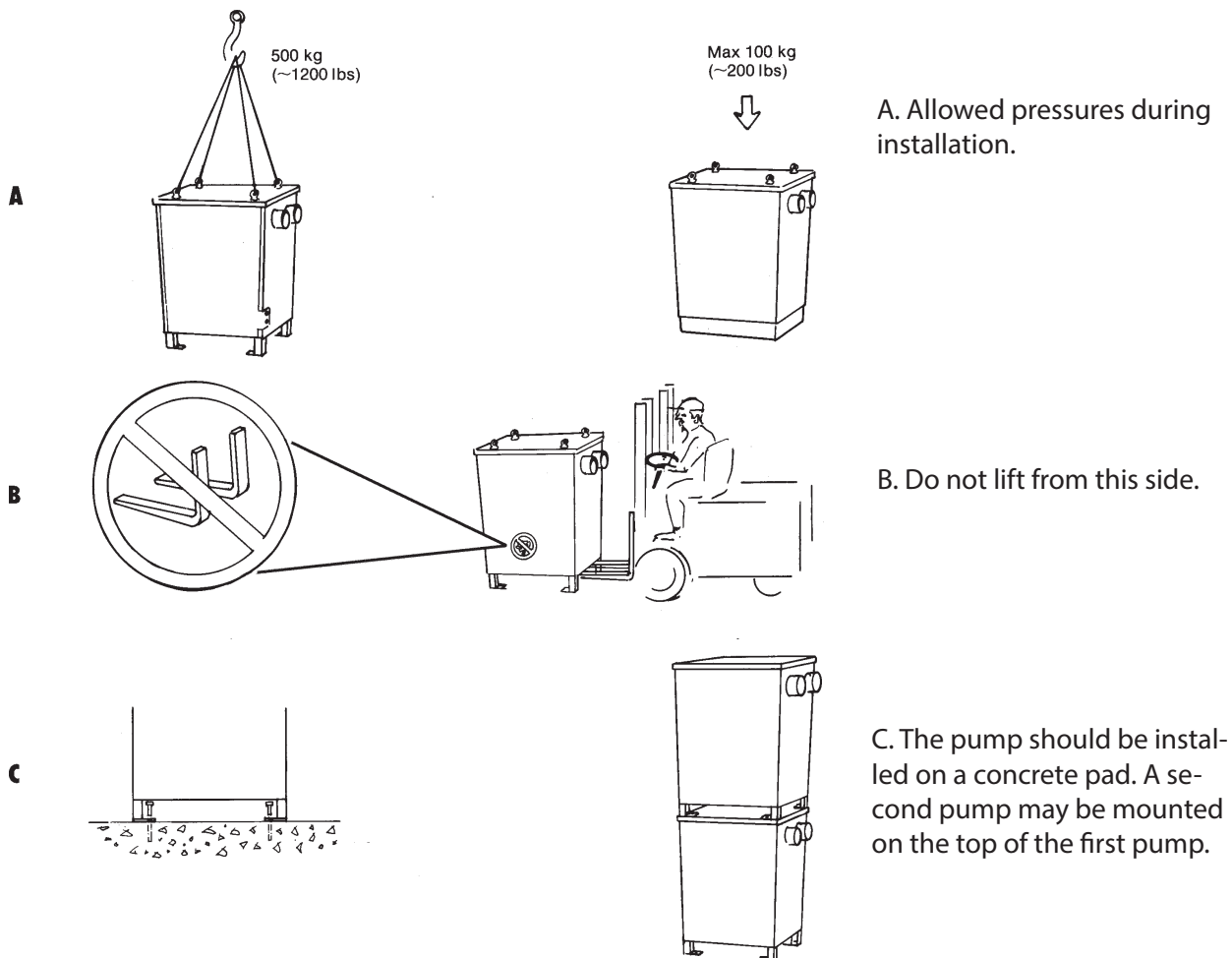
Installation DC 11-Module



When installing the unit against a wall, we recommend the arrangement shown in the illustration above.

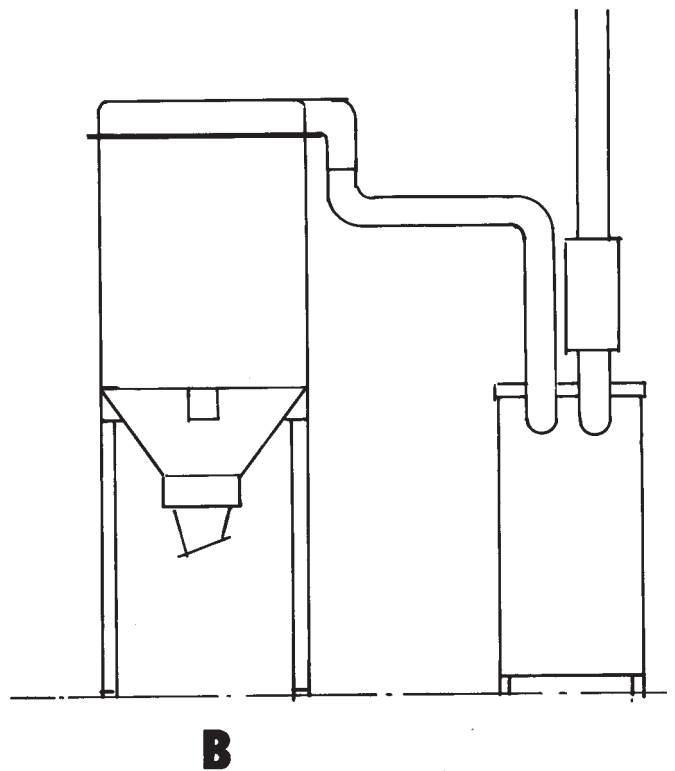
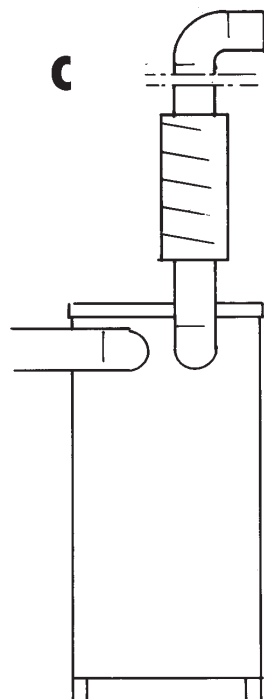
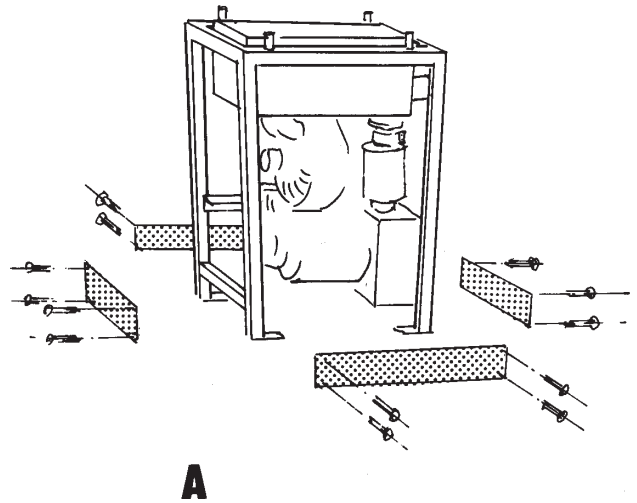
1. Collection sack change/container removal
2. Operator access to the control panel
3. Removable service panel (the other panels are not removable)

Installation TPR



Installation TPR

1. Ancor the pump to the concrete pad.
2. Remove the pump covers and assemble the protection screen skirt if this is required (A).
3. Connect the ducting to both the inlet and the outlet. Do not start the pump without having it connected to the ductwork.
4. The pump inlet should always be connected to a separator with a filter unit (B). The pump cannot tolerate contaminated airflow .
5. Extra silencing can be installed if the outlet sound level is to be lowered from approximately 75 dB(A) to approximately 62-64 dB(A). See Accessories.
6. If the outlet is vertical, and exposed to the elements, rain protection should be installed (C). Exhaust air can be very hot, up to 150 °C.
7. Electrical connections may only be performed by a certified electrician. A separate lockable disconnect should be installed where it is readily accessible and within view of the pump.
8. Thermal overload protection must be installed to validate the warranty.
9. The control panel must be equipped with an overload protection that should be adjusted and tested by a certified electrician. Check for correct motor rotation.



Test running DC 11-Module

The unit is normally adjusted to a nominal pressure. The pressure can be changed by adjusting the vacuum relief valve. Please note that it cannot be exceeded the max pressure for the unit. For the 7.5 kW DC 11-Module the pressure can be adjusted over the stated max pressure 19 kPa, up to 23 kPa, under the condition that the highest rpm, level 3 (70 Hz) is blocked.

1. Verify that the power is locked out.
2. Check that no persons can be injured if the pump starts and that all outlets are closed.
3. Connect a manometer for the negative pressure calibrated to -50 kPa to the suction side as close to the pump as possible.
4. Power up the pump and listen carefully for

the following sounds: A high-pitched whine is normal from the impeller blades. As the pump draws cooling air through the vacuum relief valve a weak hissing should be heard. Check the rotation direction of the pump.

5. Measure the pressure. Compare with the dimension point. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve.
6. Check the function and tightness of the connected exhaust system.
7. It is normal that the pump gets hot during operation
8. When the filter is being cleaned, a number of powerful air pulses should be heard over a four minute period with approx. 20 seconds interval

Test running DC Green System

Constant speed:

The pressure can be adjusted by adjusting the vacuum valve, see Maintenance.

To check the control function:

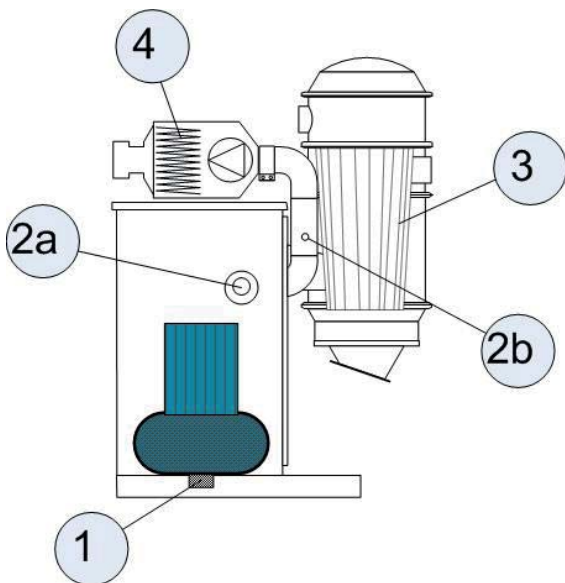
1. Make sure that all outlets are closed. Connect the extraction equipment with the smallest dimension/longest hose.

2. The system should then run up to speed and set itself to the operating pressure.
3. Then remove the extraction equipment.
4. The system should then run down to energy-saving mode after slightly more than one minute.

Test Running TPR

1. Verify that the power is locked out. Inspect the belt tension (Figure B next page), rotate the pump and listen for any sound indicating worn bearings or misaligned impellers. Check that the inlet and outlet are properly connected. Also check that the vacuum relief valve is connected.
2. Mount the covering panels. Check that no persons can be hurt if the pump starts and that all outlets are closed.
3. Connect a manometer for negative pressure calibrated to min. -50 kPa to the suction side as close to the pump as possible.
4. Power up the pump and listen carefully for the following sounds; A high pitch whine is normal sound from the impeller blades. As pump draws cooling air from the vacuum relief valve a weak hissing should be heard.
5. Measure the pressure. Compare with the dimension point. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve. See Adjusting the vacuum relief valve.
6. Check the function and tightness of the connected exhaust system.
7. Open the number of outlets the system is dimensioned for. The vacuum relief valve should now be totally closed.
8. It is normal that the pump becomes hot during operation.

Service



Service points

1. Lubrication of lower bearing P and S models (always)
2. Lubrication and review of vacuum valve (always) (not fitted to S models)
3. Filter change (fine filter, always)
4. Micro filter (optional)

Constant speed:

- 2a. Lubrication and inspection of vacuum valve (not fitted to S models) (always).

DC Green System:

- 2b. Checking of sensors
3. Filter replacement (fine filter, always)
4. Micro HEPA filter (optional)

Service DC Green System

DC Green System (2b):

The function of the sensors should also be checked in conjunction with servicing of the pump.

1. Check the switchover between energy-saving mode and control mode according to "Test running" above.
2. Check the operating pressure when the system is in control mode (at least one outlet open).

If the thermal sensor alarm occurs, the function of the flow sensor should be investigated first. If the system does not switch to energy-saving mode when all the outlets are closed the pump will overheat. This fault can be due to the failure of the flow sensor to function as it should, to the presence of a major leak in the system, or to the extraction equipment that is being used admitting too little air.

Service DC 11-Module

Machine service

The DC 11-module should be tested and maintained once a year. Worn parts must be changed.

Do not jeopardise function and lifetime. Use only Dustcontrol spare parts.

During maintenance and service the machine must be switched off at the main switch.

Lubrication (1) (for the DC 11-Module S and P models)

The turbopumps bearing should be lubricated at least once a year with lithium saponificated roller bearing grease, Part No 9683.

- Release rear bearing cooling flange.
- Check the grease condition and fill until 2/3 of the cover volume.
- Change the O-ring, Part No 4789, and re-mount the cooling flange.

Filter change (3)

It is important that the filter is changed when it can no longer clean efficiently. The space between the changes depends on which type of dust you extract and the air flow the filter is exposed to.

The fine filter should be changed at least once per year. Only a Dustcontrol filter should be used. Use breathing protection during the filter change. Do not expose unprotected persons to harmful dust.

1. Turn off and lock the power disconnect switch.
2. Use breathing protection
3. Disconnect the top of the cyclone
4. Disconnect the locking ring for the filter.
5. Lift out the fine filter and seal it in a plastic bag.
6. Lift in the new filter cartridge
7. Re-connect the filter locking ring
8. Lift the top on and connect.

Service DC 11-Module

Changing the HEPA filter:

Remove top (pos10) of cyclone by disassemble locking ring.
Remove old outlet. Assemble new outlet (pos28).
Connect outlet with Hose d110 artnr 2030 to inlet of pump. Use joint artnr 3031 to secure Hose d110 artnr 2030 to outlet and inlet of pump.

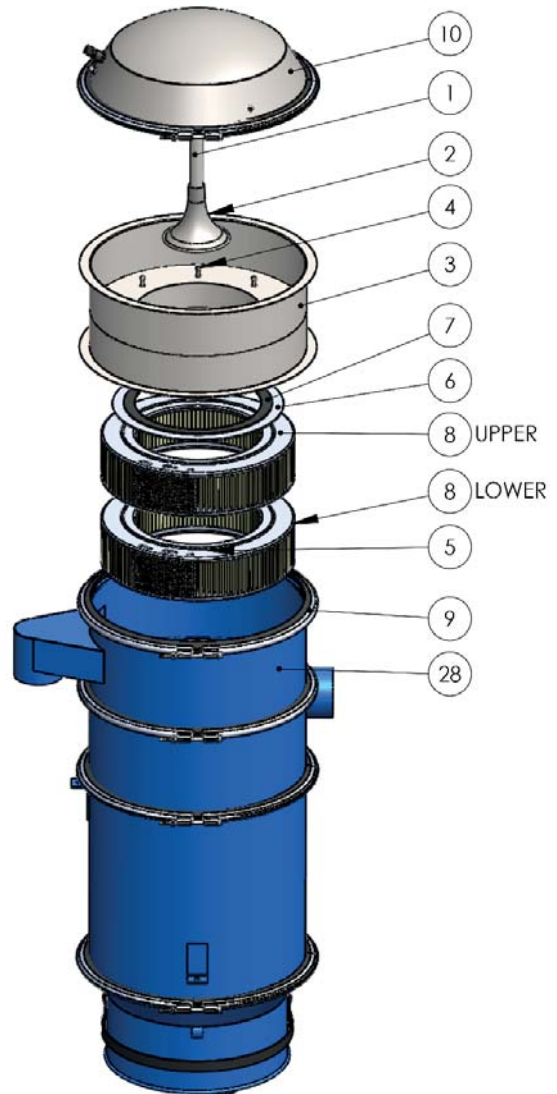
Remove funnel from solenoidvalve with hook wrench or plumber wrench. Assemble tube (pos1) on solenoid valve. Assemble funnel on tube (pos1).

Assemble lower filter (pos8) on fine filter in cyclone.
Assemble upper filter (pos8) on HEPA module (pos3).
Assemble HEPA module (pos3) on outlet module.
Lock everything with locking ring(pos9).

Fasten the eight MRT 6*50 screws (pos4) that will tighten both filter(pos8). Inspect from inside of HEPA module (pos3) that the filters (pos8) are secured. Use Thread sealant Loctite542 or similar for the eight MRT 6*50 screws (pos4).

Assembly the top (pos10) on the HEPA module (pos3).
Lock everything with locking ring(pos9).

Max Q= 1000 m³/h
Max dp= 40kPa



Service TPR

The pump should be inspected at least twice a year and lubricated according to the lubrication intervals at the bottom of this page.

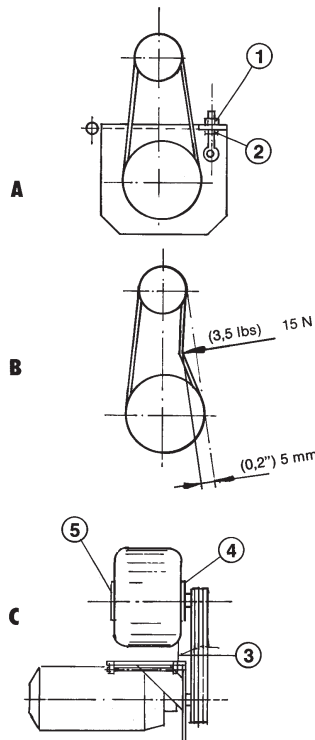
1. Start the pump and listen for abnormal sounds. When all outlets are closed a weak hissing sound should be heard from the vacuum relief valve.
2. Shut off the pump and lock out the electrical service.
3. Remove the protective panels from the pump.
4. Rotate the pump manually and listen for any sounds indicating a worn bearing or misligned impellers.
5. Check the condition and tension of the drive belts. The drive belts are matched, therefore new and old belts should never be used together. Always change the whole set. (A).

Changing the belts

- Lift the motor mounting plate with nut (1).
- Change belts.
- Tighten the belts with nut (2) and adjust to the tension illustrated (B).

6. Check that the axles, pump and motor are parallel and the pulleys are true. The belts should not run on an angle into the pulleys. The inclination of the pump can be changed with screw (3), fig C.

7. The bearings of the turbopump should be lubricated with Dustcontrol bearing grease for turbopumps, Part No. 9928.



Lubrication

- The front bearing should be lubricated using the grease nipple (4), fig (C). Press grease in until it comes out along the axle.
- The back bearing should be lubricated by removing the finned bearing cover plate (5) and checking the condition of the grease. Fill the cavity 2/3 full with new grease.
- Exchange the O-ring, Part No. 4789 and replace the bearing cover plate.

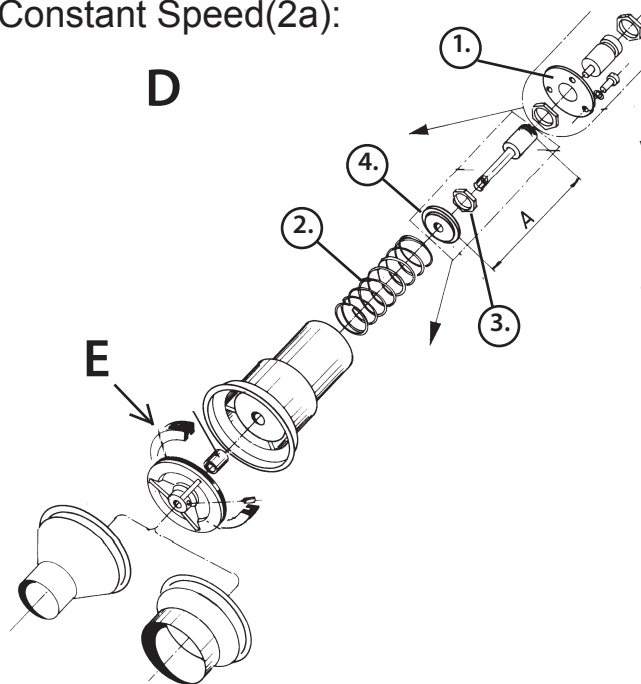
Lubrication Interval

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

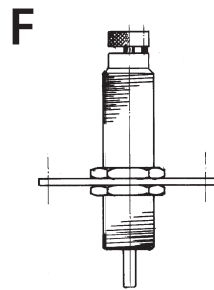
Service

Constant Speed(2a):



Vacuum relief valve (not DC 11-Module S models)

Disassemble the vacuum relief valve (D). Clean and lubricate shaft and bearings. Check the rubber gasket (E). Change if cracked or hardened (Part No. 4710).



Constant Speed:

Check the function of the hydraulic damper (F).

Adjusting the vacuum relief valve (not DC 11-Module S models)

The valve is pre-adjusted with a negative pressure of (18 kPa). If this needs to be adjusted the following procedure should be used:

- Connect a manometer to the suction side and measure with a fully closed inlet.
- Shut down the pump and demount the vacuum relief valve.
- Remove the damper cover (1) and measure distance A.
- Loosen the locking nut (3)

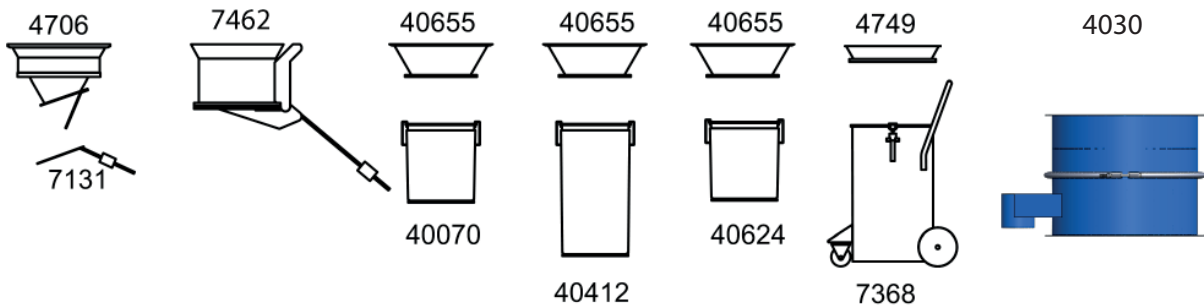
- Adjust the spring tension by turning the spring plate (4).

The compression of the spring (2) determines the opening pressure. Changing the distance A by 1.5 mm will give a corresponding change in pressure of 1 kPa.

- Remount the valve after adjustment and test the pressure.
- Inspect all cables and connections, repair if necessary.
- Remount the protective panels, power up the pump and give it a test run.

Accessories

Description	Part No	Description	Part No
Fine filter, polyester	4292	Counter balance foot valve	7462
Fine filter, polyester DC 11-Module XL	4284	Cone, bottom	40655
Plastic sack, 90 l	4714	HEPA filter	42807
Container 40 l	40070	Adapter H = 90	4749
Container, 60 l	40412		
Container, 40 l, complete rustproof	40624	Other accessories, see Dustcontrol catalogue.	



Warranty

The warranty period is for one year for single shift operation or equivalent time with multi shift operation.

The warranty covers manufacturing defects. This

warranty is null and void for machines equipped with non original spare parts. Warranty repairs must be performed by Dustcontrol or their authorised agent. Unauthorised repairs forfeit this warranty.

Warranty TPR

Thermal overload protection must be installed.

Trouble Shooting

Problem	Fault	Solution
Filter cleaning does not function.	Compressed air supply broken.	Check solenoid valves, hoses, connections and compressor.
	Electric supply broken.	Check solenoid valves, cables, connections, fusing and transformer.
The red alarm lamp is on.	The motor protection has tripped.	Investigate what is wrong and reset the motor protection.
Motor will not run.	Electrical supply is not connected.	Connect.
	Electrical power does not reach the machine.	A qualified electrician should check the supply.
	Electrical disconnect is locked out.	Find the person responsible for the lock out and check to see if the system is clear for operation. Reverse the lock out.
	Motor circuit breaker (Logo) is in stop position.	Switch on the circuit breaker.
	Thermal overload tripped.	If the thermal overload protection of the turbo pump is tripped, the fault must be located and corrected before operating the system. Thereafter, the indicator can be reset.
The motor stops directly after starting.	Incorrect fuse.	Change to correct fuse rating and type.
	The thermal overload is incorrectly set.	Electrician should be called to investigate.
Motor runs but no suction.	Suction tubing not connected.	Connect the tubing.
	Blocked tubing or hoses.	Clean.
	There is no plastic sack or container attached to the filer unit.	Connect a plastic sack or a container.
	Fan rotation is backwards.	Electrician should take care of this.
	Drive belt broken.	Change.
Pump runs but poor suction.	Leakage in the ductwork.	Locate and repair.

Trouble Shooting

Problem	Fault	Solution
	Blocked filters.	Check the filters and clean or change if necessary.
Abnormal sound from the machine.	Foreign debris in the machine.	Turn off the machine and order a service.
Machine blows dust.	Filter is damaged, perforated or is not tightly mounted.	Check filter and change the cartridge if necessary.

Trouble Shooting DC Green System

Problem	Fault	Solution
<p>Alarm codes E.OHT Other codes – see converter manual</p>	<p>Thermal sensor alarm</p>	<p>Check the function of the flow sensor. Replace the sensor if necessary.</p> <p>Check for leakage in the system. Seal.</p> <p>Check whether any extraction equipment has an inlet with a diameter of less than 32 or a very long hose. If so, try making a 15-20 mm hole in the hose connector.</p>
<p>Poor suction at the outlet</p>	<p>The flow sensor does not detect the flow – the system remains in energy- saving mode.</p>	<p>Check the function of the flow sensor. Replace the sensor if necessary.</p> <p>Check whether any extraction equipment has an inlet with a diameter of less than 32 or a very long hose. If so, try making a 15-20 mm hole in the hose connector.</p>
<p>Speed of the pump fluctuates up at and down.</p>	<p>Adjustment</p> <p>Natural vibration in the system.</p>	<p>A small variation is normal.</p> <p>If the variation is large, contact Dustcontrol for details of how to trim the system.</p>

Adjusting the timer

Timer Settings



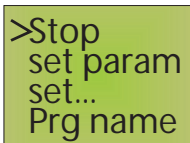
Keys:
Up
Left
Right
Down

ESC + desired knapp

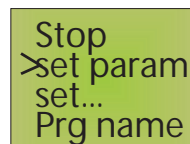
Keys:
Esc
OK



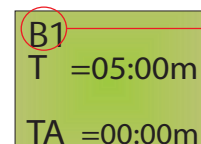
Press:



Press:



Press the key and then use the to find the timer block that you want to change



Block number: B1

Run-on time:
05 min : 00 sek

Press the key to start making changes

Use the keys to move the cursor,
and the to change the value.

Press the key to finish making changes.

Adjusting the timer

Changes can be made to the following in the same way :

B2 - Delay before filter cleaning

B2
T =00:30m
TA =00:30m



B3 - Filter cleaning time

B3
T =04:00m
TA =00:00



B4 - Filter cleaning pulses

TH = Pulse length
TL = Time between pulses

B4
Th =00:30s
Tl =20:00s
TA =00:00



Remove bridge to activate filter cleaning during operation

B5 - Timer for filter cleaning during operation

TH = Filter cleaning time
TL =Time between cleanings

B5
Th =04:00m
Tl =56:00m
TA =00:00



B6 - Max running time

B6
T =02:00h
TA =00:00



B7, B8 and B9 - Weekly timer

Block number

B7 1
D =-----
ON =00:00
OFF =00:00

Cam number

Day of the week: MTWTFSS

ON time







OFF time

Adjusting the timer

Changing the weekly timer

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00







First ON time:
Monday to Friday
Start 06:00
Stop 11:00

Press the  key to start making changes
Use the   keys to move the cursor
and the   keys to change the value
Press the  key to finish making changes

Press the  key

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00







Second ON time:
Monday to Friday
Start 11:30
Stop 15:00

Press the  key to start making changes
Use the   keys to move the cursor
and the   keys to change the value
Press the  key to finish making changes

Press the  key

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Third ON time:
Monday to Friday
Start 15:15
Stop 17:00

Press the  key to start making changes
Use the   keys to move the cursor
and the   keys to change the value
Press the  key to finish making changes

You have 9 possible ON times.

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Adjusting the timer

Setting of time and date

```
We 15:51  
2007-02-14
```

Press the  key

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Press the  key

```
Stop  
>set param  
set...  
Prg name
```

Press the  key

```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Press the  key

```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Press the  key


```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Press the  key

```
Set clock  
su 00:00  
yyyy-mm-dd  
2003-01-01
```

Use the  keys to edit

and the  keys to navigate

Press the  key to finish making changes

Adjusting the timer

Summer and winter time setting

```
We 15:51
2007-02-14
```

Press the **ESC** key

```
>Stop
set param
set...
Prg name
```

Press the **▼** key twice

```
Stop
set param
>set...
Prg name
```

Press the **OK** key

```
>clock
contrast
startscrn.
```

Press the **OK** key

```
>Set clock
s/w time..
sync
```

Press the **▼** key

```
Set clock
>s/w time..
sync
```

Press the **OK** key

```
>On
off
s/w time:
on -> eu
```

Press the **OK** key

```
eu
```

Use the **▲▼** keys to select a time zone.[EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Press the **ESC** key to finish making changes

Start alarm

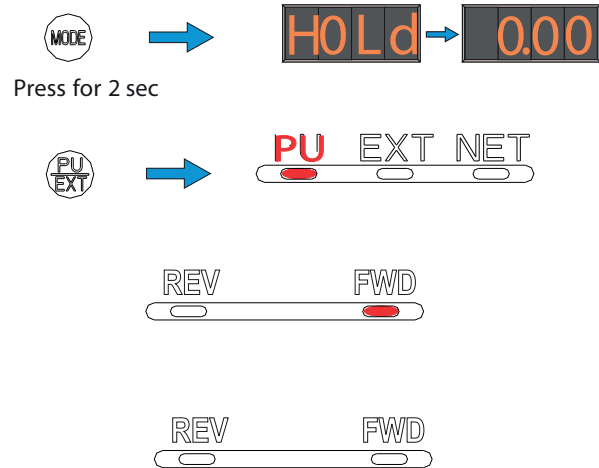
Green System - DC 11-Module

Start from the Speed Controller panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to select the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display



Alarms

Thermal protection tripped

- 1 The pump is overheating. Investigate why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

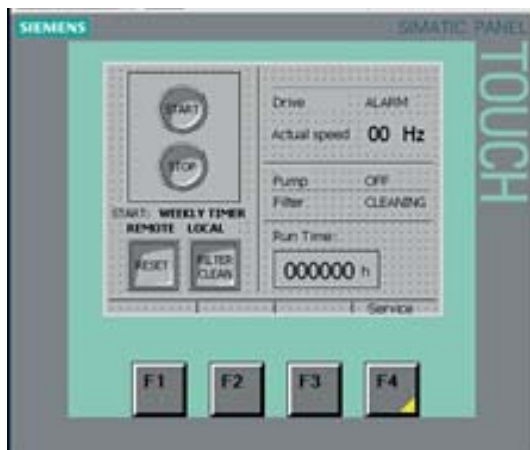
Display



Changing the setpoint/max speed

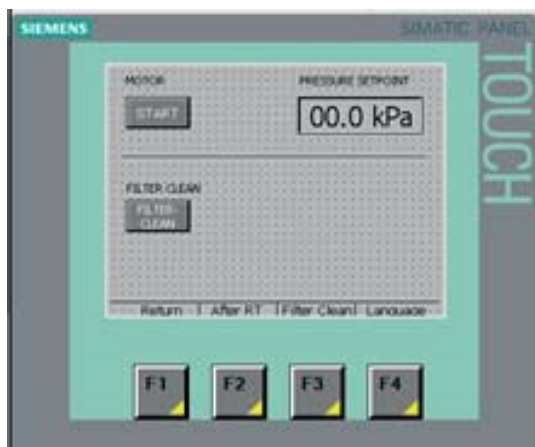
Green System DC11-Module, description of display

Main Screen (F1)



Displays the current status of the machine. Here you can start/stop the motor, perform a reset after an alarm and do a filter clean. The F4 button will take you to the "Service" screen from where you can access the other screens. To access the "Service" menu, you have to enter a "password". This is located on the rear of the display.

Service (F4)



Here you can change the system pressure. The factory setting is 18kPa. The start and filter cleaning functions can be tested by pressing and holding down the "Start" or "Filter Clean" button respectively.

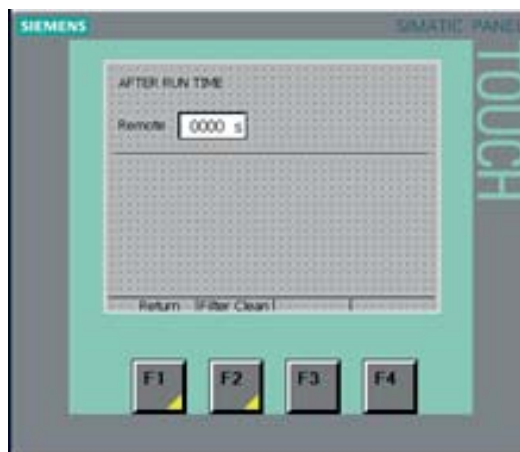
F1 Return takes you back to the "Main Screen". F2 takes you to the "After RT" screen where the desired after-run time is set.

F3 takes you to the "Filter Clean" screen where the desired times for filter cleaning are set.

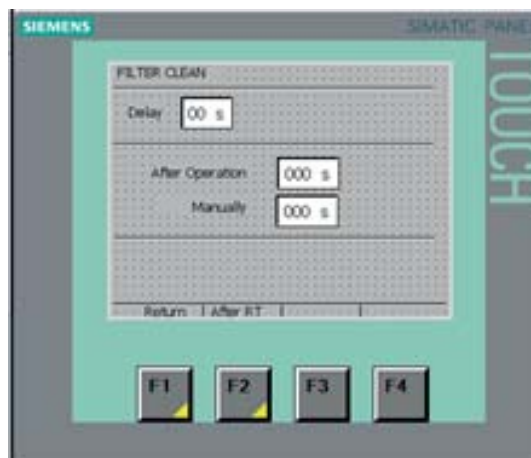
F4 takes you to the "Language" screen where the language is selected.

Please see the following images of the various screens.

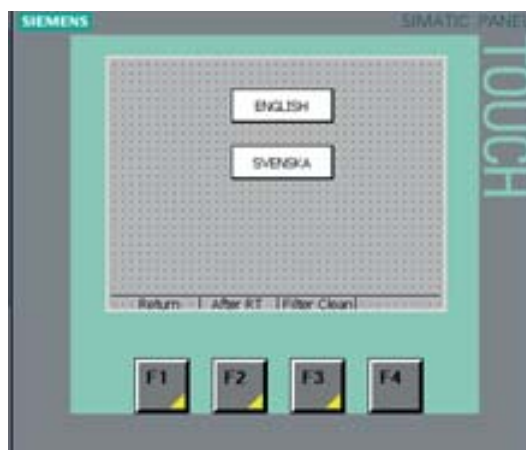
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Change of Discharge, collection sack

Change of Discharge, collection sack

Basically always use a breathing mask when changing the sack and always set the main power switch on 0!

The discharge collection sack under the filter cyclone has to be changed periodically. It is important to check the filling grade of the plastic sack in order to avoid overfilling. An overfilling of the sack can result in clogged filter and it will in any case cause a big mess when you change the sack.



It's important to turn off the system before changing the collection sack.
Open the strap holding the sack.



Remove the sack from the filter cyclon.
Be sure the sack doesn't slide off and fall down on the floor.



Change of Discharge, collection sack

To avoid dust entering the room,
close the sack.
Use tape or similar.
Dispose of the sack following the
local regulations.



Attach a new plastic sack.

**Always use the Dustcontrol
original plastic sack.**

Other plastic sacks might rip up
and this will result in dust being
spread out in the local



Tighten the strap



Change of Discharge, collection sack

Be sure the plastic sack is under the strap all around the filtercyclon



Start up the system!



ENGLISH

Sicherheitsvorschriften

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschinen/Installation in Betrieb nehmen.

Die Anlage darf nur von berechtigten Fachleuten, die auch diese Montage- und Serviceanleitungen gelesen haben, montiert und gewartet werden. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch fehlerhafte Installation oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind.

Achtung! Beim Gebrauch der Maschinen sind zum Schutz vor Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsvorschriften zu beachten:

1. Wichtig!

Es dürfen keine heißen oder glühenden Teilchen eingesaugt werden. Die Maschine sollte nicht für explosive, instabile und selbstentzündliche Partikel.

– **WARNUNG!** Die Maschine darf nur von Personen eingesetzt werden, die sorgfältig in die Handhabung eingewiesen sind.

– **WARNUNG!** Nutzen Sie diese Maschine nur zum Aufsaugen trockener Stäube.

– **ACHTUNG!** Diese Maschine darf nur im Innenbereich eingesetzt werden.

– **ACHTUNG!** Die Maschine muss im Innenbereich gelagert werden.

2. Sicherheitszone

Die Umgebung der Zentraleinheit muss sauber gehalten werden. In der Nähe der Anlage ist die Lagerung von oder Arbeit mit brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen untersagt.

3. Überlastung der Maschine

Bei Alarmindikation darf die Maschine nicht gestartet werden, bevor der Fehler behoben ist. Reparaturen sollten nur von Dustcontrol autorisierten Service Centern durchführen. Verwenden Sie die Maschine nur für die Arbeiten, für die sie bestimmt ist. Befolgen Sie die Vorschriften zur Handhabung des abgesaugten Materials.

4. Verletzungsgefahr

Achtung - Hoher Unterdruck!

Starten Sie die Maschine nur mit angeschlossener Rohrleitung. Vermeiden Sie Körperkontakt mit den Saugdüsen. Die Anlage erzeugt einen hohen Unterdruck, der schwerwiegende Verletzungen verursachen kann.

Achtung - Sehr heiße Abluft

Die Abluft kann eine Hitze von bis zu 100 °C erreichen.

DC Green System: DC Green-System arbeitet mit einem Schlaf-Modus, der bei niedrigerem Druck hat. Wenn ein Hahn geöffnet wird, ist der Druck zunächst niedrig und erhöht 2-6 mal bei vollem Betriebsdruck.

5. Quetschungsgefahr

Bei der Entleerung der Container sollten Sie immer einen Behälter unterstellen, bevor Sie den Exzenter-Verschluss öffnen. Der Container kann ein erhebliches Gewicht haben – beachten Sie die Quetschungsgefahr.

Auch beim Transport der gesamten Anlage sollten Sie vorsichtig sein. Die Einheit ist sehr schwer und kann daher ein Unfallrisiko darstellen – vor allen Dingen auf rutschigem Untergrund.

6. Elektrizität

In der Nähe der Pumpe muss ein verschleißbarer Hauptschalter installiert werden. Versuchen Sie nie selbst Eingriffe an elektrischen Teilen vorzunehmen. Fehlverhalten kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch Punkt 8.

7. Wichtiger Hinweis

Demontieren Sie nie die Verschaltungsbleche oder Kanäle ohne vorher am Hauptschalter abzuschalten und diesen zu verriegeln.

8. Kontrolluntersuchungen

Kontrollieren Sie die Maschine regelmäßig auf Schäden oder Verschleiß. Gibt es Beschädigungen sollte die Maschine nur von einer von Dustcontrol autorisierten Kundendienst-Werkstatt repariert werden.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

9. Achtung

Benutzen Sie ausschließlich Zubehör und Ersatzteile aus dem Hause Dustcontrol. Durch den Einsatz anderer als der Originalteile (vor allem bei Filtern und Plastiksäcken) kann Staub austreten, der Gesundheitsschäden verursachen kann.

Diese Maschine darf nicht von Kindern betrieben werden. Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen

Sicherheitsvorschriften

Fähigkeiten dürfen die Maschine nur betreiben, wenn Sie eine Einweisung und Beaufsichtigung durch eine Person erhalten, die für deren Sicherheit zuständig ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass diese nicht mit der Maschine spielen.

Die Maschine ist für den gewerblichen Gebrauch geeignet, wie z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietungsgeschäften.

Systembeschreibung DC 11-Module

Aufbau

Das DC 11-Module ist ein Staubabscheider, welches für die Punktabsaugung von Staub und Spänen sowie zu Reinigungszwecken entwickelt wurde. Der Staubabscheider und die Turbopumpe sind auf einem gemeinsamen Gestell montiert. Die Einheit kann an ein festes Rohrsystem angeschlossen werden. Alternativ kann es als mobile Einheit genutzt werden. Dazu muss es mit Rädern und einem fünfpoligen Euro-Stecker für den elektrischen Anschluss ausgestattet sein. Sie sollten die Einheit nur mit einem Gabelstapler oder einem Trolley bewegen.

Anwendungsmöglichkeiten

Unser Produkt bietet Ihnen eine große Anzahl an verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten. Die Anlage kann mit Turbopumpen von 5,5 - 18,5 kW ausgestattet werden. Wir können sie mit oder ohne integrierter elektrischer Steuerung und mit verschiedenen Entleerungsalternativen, wie Plastiksäcken oder Container in unterschiedlichen Größen liefern. Sie kann als mobile oder stationäre Anlage eingesetzt werden, mit automatischer oder manueller Filterreinigung und mit oder ohne HEPA-Mikrofilter ausgerüstet sein.

Filtereinheiten

Der Filterzyklon reinigt die Luft effektiv. Da der Staub schwerer ist als die Luft, wird er durch Zentrifugalkraft gegen die Wände des Zyklons gedrückt und fällt dann auf den Boden des Zyklons, wo sich der Austrag befindet. Die Luft wird in die Mitte des Zyklons gezogen und durch einen Feinfilter nach oben gesaugt. Die Luft kann nach außen oder durch einen HEPA Filter wieder zurück in die Arbeitsumgebung abgegeben werden. Der gesammelte Staub kann in einen Plastiksack oder einen Container entsorgt werden. Der Filter wird durch einen Druckluftstromstoß oder manuell durch Jet Puls gereinigt.

Turbopumpe

Der Unterdruck wird durch eine vakuumerzeugende Turbopumpe erzielt. Aufgrund ihrer Bauart ist es normal, dass die Turbopumpe während des Betriebs sehr warm wird.

Das DC 11-Module ist (bis auf das DC 11-Module S) mit einem Vakuumventil ausgestattet. Das bedeutet, dass die Turbopumpe, auch bei geschlossenem Einlass immer genügend Kühlung erhält.

Systembeschreibung DC Green System

DC Green System mit zwei Betriebsarten für das System:

1. Im Regelbetrieb, wird die Geschwindigkeit Controll, dass der Druck in dem System konstant gehalten wird. Allerdings nur, wenn Sie öffnen oder schließen Sie die Buchse, erhalten Sie eine kurzfristige Abweichung (5-15 sec) in der Schalldruckpegel mit größer / kleiner Fluss in der offenen Verkaufsstellen.
2. In Sparmodus, schaltet das System auf einen niedrigeren Druck, oft 20-40% der Betriebsdruck. Der Speichervorgang wechselt mit einer gewissen Verzögerung, wenn alle Filialen geschlossen werden. Sobald ein Auslass geöffnet wird, schaltet das System in den Steuermodus. Während des Übergangs erhöht sich der Unterdruck im System allmählich über einen Zeitraum von 5 bis 20 sec.

Systembeschreibung TPR

Seitenkanalverdichter

Die Dustcontrol Turbopumpe TPR ist ein Seitenkanalverdichter und besteht aus 2 Turbinenrädern. Die Rotoren laufen zwischen Auslass und Einlass durch eine Passage mit sehr kleinem Spielraum. Deshalb ist es sehr wichtig, dass die Pumpe keine Partikel ansaugt - Beschädigungsgefahr! Die Turbopumpe komprimiert die Luft und es ist ganz normal, dass das Pumpengehäuse beim Betrieb heiss wird.

Kühlluft

Die Turbopumpe TPR hat einen Riemenantrieb für die zwei parallel geschalteten Pumpstufen. Kühlluft wird durch ein regelbares Vakuumventil eingelassen. Dadurch kann man den Druck in der Anlage auch bei variabler Luftmenge konstant halten.

Der Ventilator des Elektromotors und das Vakuumventil holen Luft vom Boden des Gehäuses. Die freie Passage der Luft darf nicht gehindert werden. Ein Schutznetz z.B. gegen Laub, Papier wird mitgeliefert.

Rückschlagventil

Die Pumpe hat ein Rückschlagventil am Einlass um das Durchsaugen bei Stillstand zu verhindern.

Riemenbetrieb

Die Pumpe ist mit Riemen angetrieben. Die Kapazität hängt von der Motorleistung und dem Übersetzungsverhältnis ab.

Um die Kapazität zu ändern, kann man den Motor, die Riemenscheiben und die Keilriemen austauschen. Sollte eine solche Veränderung erwünscht werden, nehmen Sie Kontakt mit der Dustcontrol-Vertretung auf (letzte Seite - Adressen).

Thermoprotektor

Die Pumpe ist mit einem Thermoprotektor ausgerüstet. Bei Temperatur über 120° C löst der Thermoprotektor. Dieser Protektor muss zum Schaltschrank angeschlossen werden.

Betrieb DC 11-Module

Start und Stopp (bei einem Standard Steuerschrank)

Die Einheit kann manuell durch Tasten am Steuerschrank gestartet und gestoppt werden. Nach einem solchen Start arbeitet die Anlage max. zwei Stunden und schaltet sich dann automatisch ab. Die maximale Laufzeit kann eingestellt werden (siehe unten).

Wird der Arbeitsbereich/Anschluss mit einem Mikroswitch/Pressostat ausgerüstet, haben Sie zudem die Möglichkeit eine Fernschaltung im Rahmen der Steuerung zu integrieren. Ist kein Verbraucher angeschlossen schaltet sich die Anlage nach fünf Minuten ab. Die maximale Laufzeit kann eingestellt werden (siehe unten).

Die Einheit kann auch für Zeitsteuerung konfiguriert werden. Dabei wird der Start und Stopp über eine programmierbare Uhr gesteuert. Normalerweise läuft die Einheit parallel zu den Schichten und in den Zwischenzeiten erfolgt die Filterreinigung.

Filterreinigung (automatisch)

Nachdem Herunterfahren der Anlage, wird der Filter mit einem Druckluftstoß über vier Minuten lang gereinigt. Man kann dabei den Luftimpuls in der Filtereinheit ca. alle 20 Sekunden hören. Die Filterreinigungszeit kann zudem individuell eingestellt werden. Auch die automatische Filterreinigung während des Betriebes kann bei manchen Anlagen eingestellt werden. Die manuelle Filterreinigung lässt sich über einen Startknopf am Steuerschrank starten.

Betrieb DC Green System

Start und Stopp

Einheit gestartet und gestoppt wird manuell auf dem Display, siehe unten: Als Alternative zum manuellen Start können Abhebungen mit Mikro-Schalter / Druckschalter ausgestattet werden. Wenn nicht mehr Buchse offen ist, arbeitet das Gerät in Bewegung 5 Minuten, dann auszuschalten. Die Verzögerungszeit eingestellt werden kann, siehe unten.

Das System kann auch zur Taktsteuerung konfiguriert werden. Dies bedeutet, dass die Start- und Stopp gesteuert durch einen programmierten Uhr. Es ist üblich, dass der Betrieb die Verschiebungen, wo die Pflanze dreht sich der Filter reinigt Pausen folgt. Einstellen der Uhr, siehe unten.

Beachten Sie, dass, wenn Sie eine Absaugvorrichtung, die weniger als 38 haben, die Klappe öffnen sollte für eine Weile gehalten werden, bevor Sie den Schlauch an das System zu ändern, bis zum Regelbetrieb zu verbinden. In jedem Fall, in dem das Gerät über sehr kleinen Abmessungen kann slangmuffen oder Schläuche gezwungen werden, um ein Loch zu machen in zusätzliche Luft lassen. Das Loch sollte 15 bis 20 mm betragen.

Das System kann auch zur Reinigung des Filters während des Betriebs eingestellt werden. In diesem Fall wird der Filter gereinigt etwa 1 mal pro Stunde, wenn das System im Schlafmodus befindet.

Betrieb DC 11-Module

Filterreinigung (manuell)

Bei kontinuierlichem Betrieb der Anlage sollte die Filterreinigung ein- bis zweimal am Tag erfolgen.

1. Starten Sie die Maschine.
2. Schließen Sie den Sperrschieber am Einlass der Anlage.
3. Öffnen Sie langsam die Impulsöffnung durch Anheben des Handgriffs. Wiederholen Sie das Ganze drei- bis sechsmal.
4. Öffnen Sie den Sperrschieber wieder.

Entleerung des abgeschiedenen Materials

Das gesamte abgeschiedene Material wird unter dem Zyklon in einem Plastiksack oder Behälter aufgefangen.

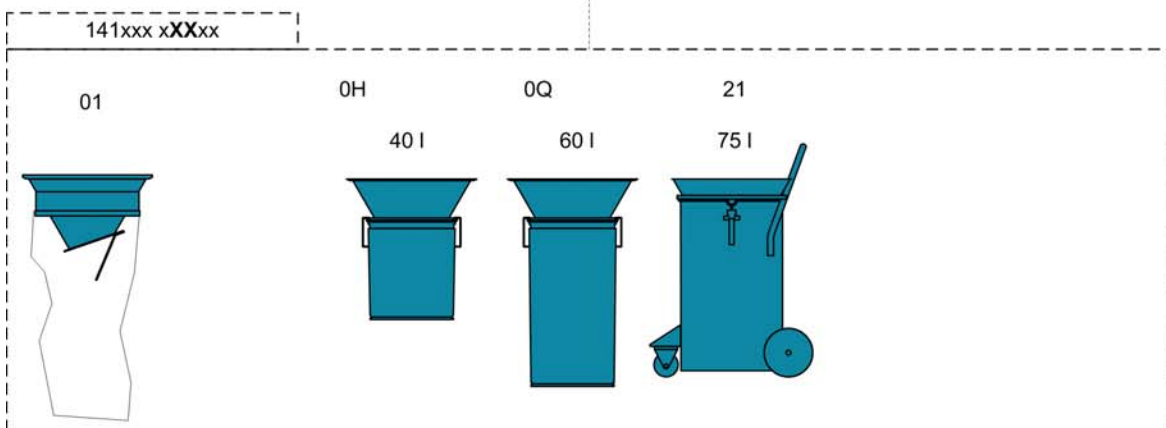
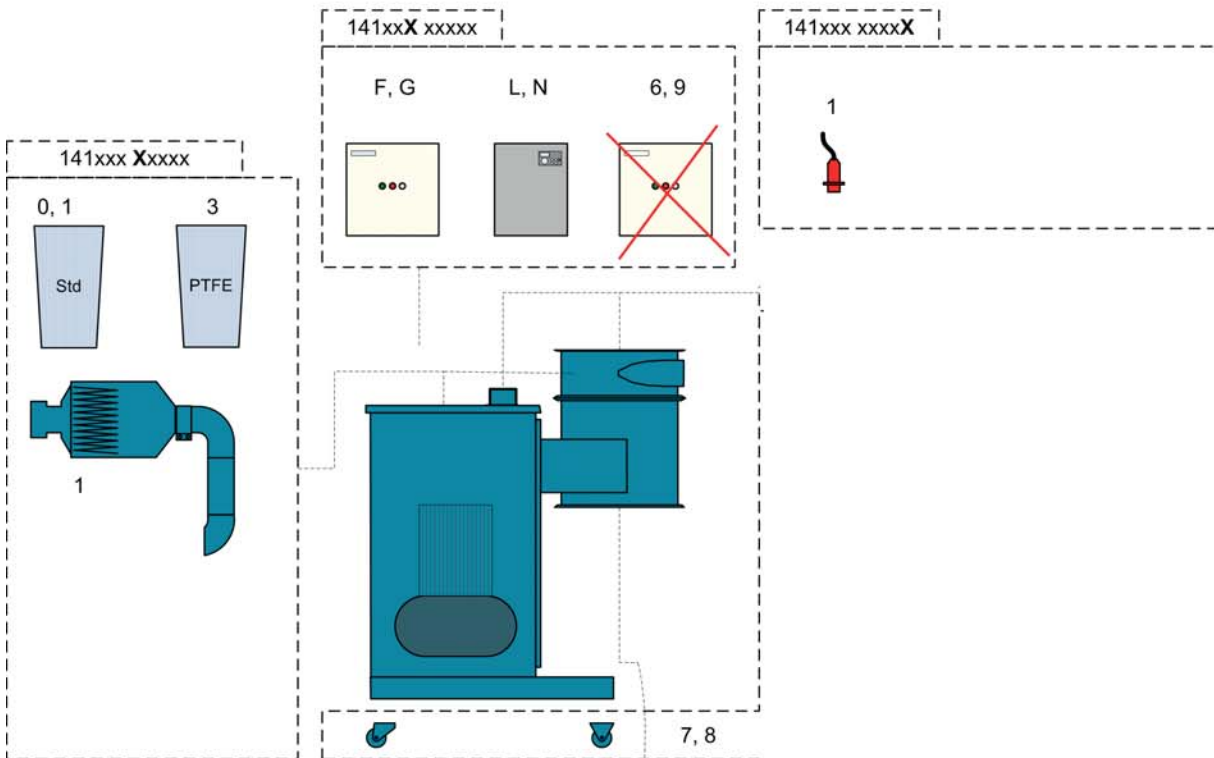
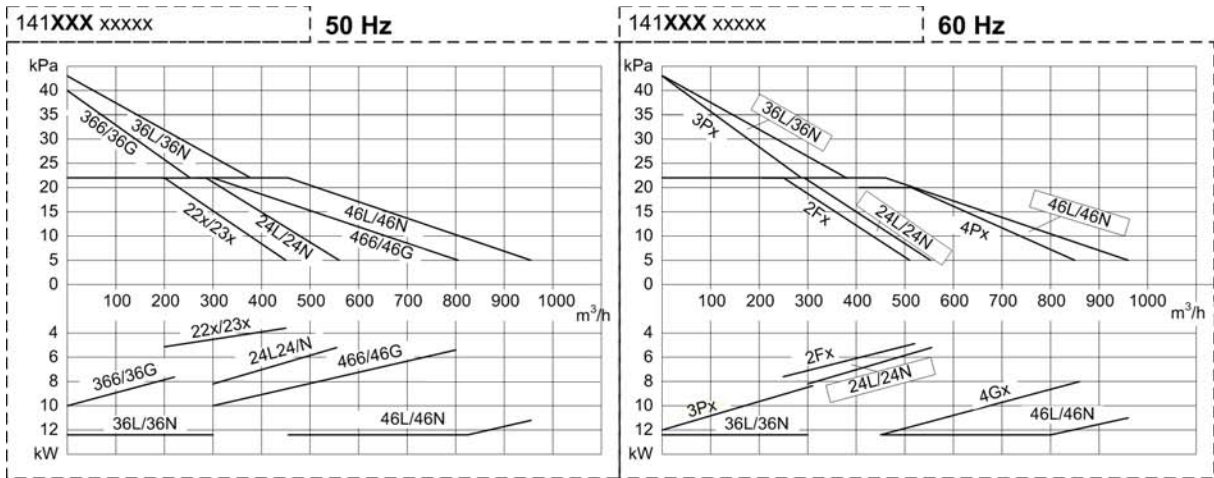
Der Plastiksack sollte gewechselt werden, wenn der Staub bis fünf Zentimeter unter die Austragklappe reicht. Der Plastiksack muss nach Abnahme von der Maschine luftdicht verschlossen werden. Benutzen Sie ausschließlich original Dustcontrol-Plastiksäcke.

Der Container sollte entleert werden, wenn er zu $\frac{3}{4}$ gefüllt ist. Manche Container haben ein Sichtfenster, so dass er von außen eingesehen werden kann. Bei der Entleerung der Container sollten Sie immer einen Trolley oder ein anderes bewegliche Lastfahrzeug unter den Container stellen, bevor Sie den Exzenterverschluss öffnen.

Alarmfunktion

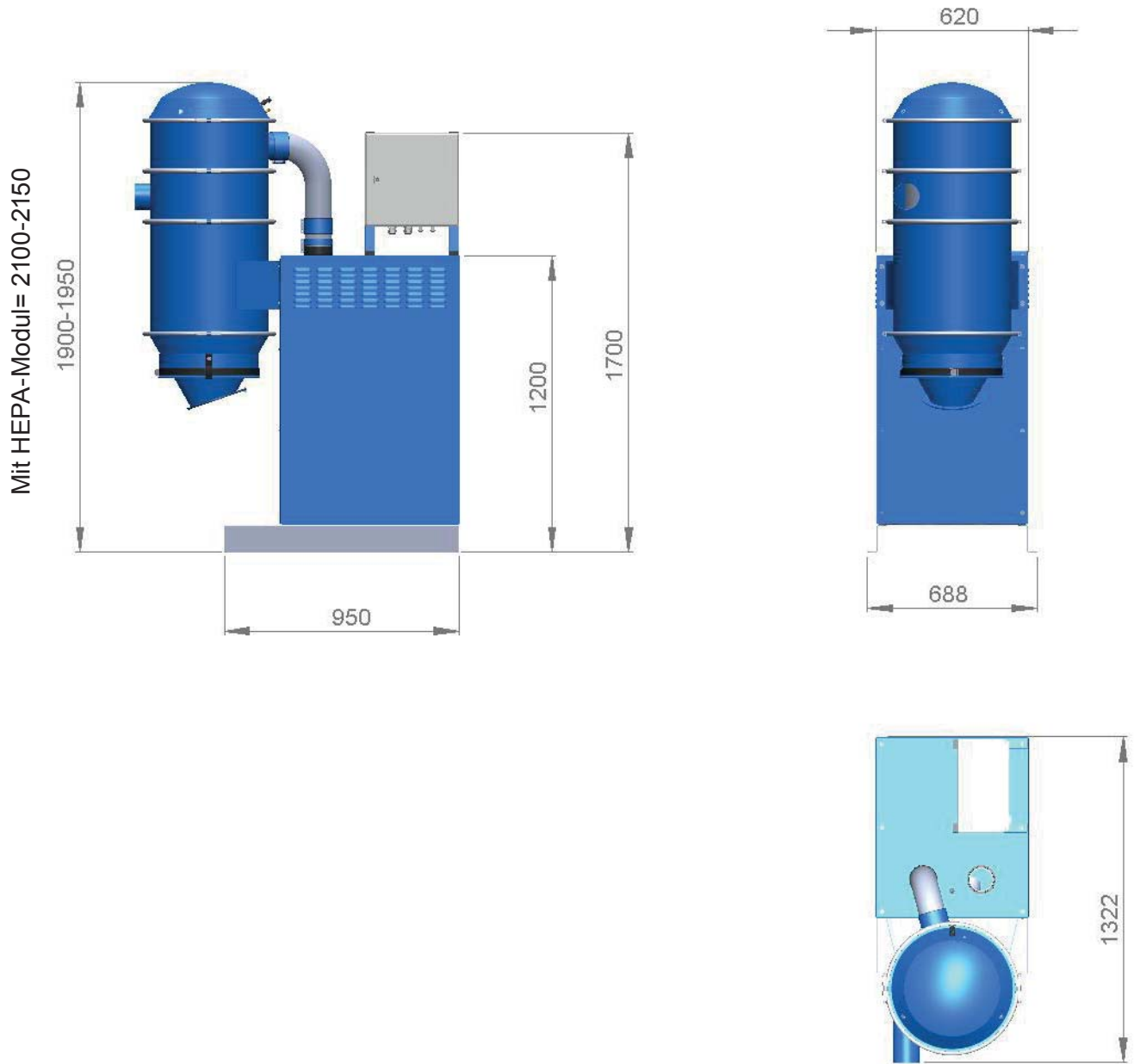
Leuchtet die Alarmlampe wurde die Motorsicherung ausgelöst. Der Fehler sollte gefunden und behoben werden, bevor der Motor wieder entschert und die Anlage neu gestartet wird.

Betrieb DC 11-Module



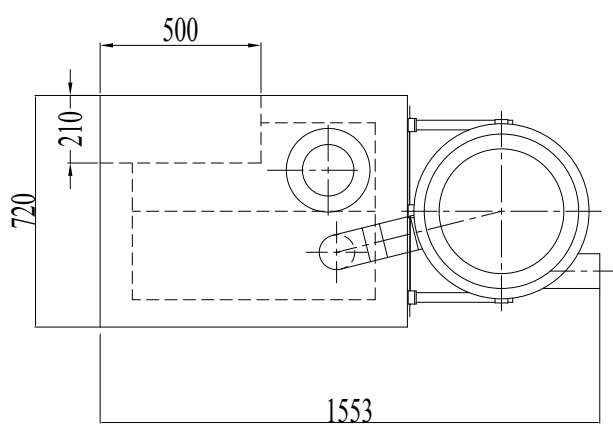
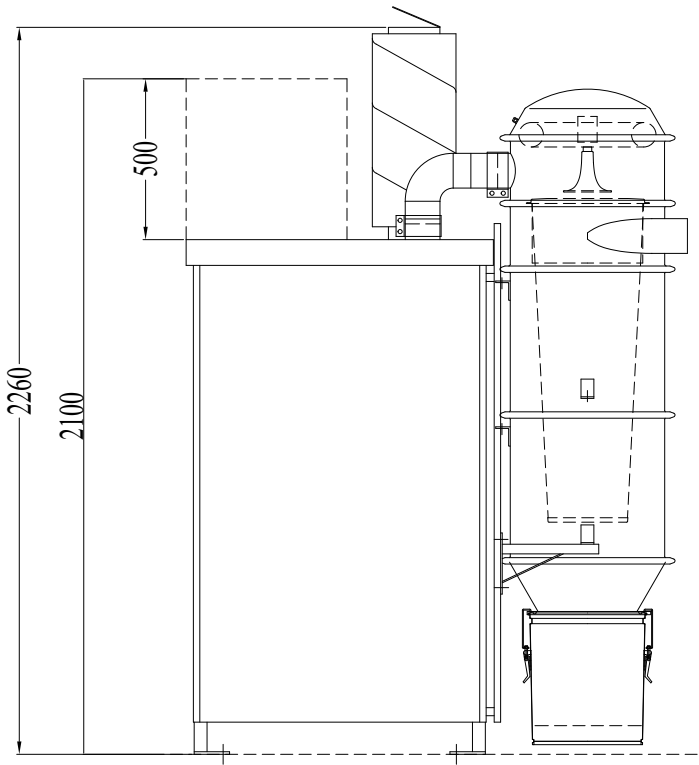
Technische Daten DC 11-Module

Maße und Aufstellung:



DEUTSCH

Technische Daten DC 11-Module XL



Technische Daten DC 11-Module

TECHNISCHE DATEN

Art Nr	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopumpe	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frequenz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Ein-/Auslass	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nennndruck	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Gewicht	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Geräusch pegel 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Geräusch pegel 1 m mit Frequenz- umwandler		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Sicherheits- klasse	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Der Geräuschpegel mit Schalldämpfer am Auslass ist 5 db (A) niedriger als der angegebene Wert.

Technische Daten DC 11-Module XL

TECHNISCHE DATEN DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frequenz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Ein-/Auslass	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nennndruck	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Geräusch pegel 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Gewicht	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Technische Daten DC Green System

TECHNISCHE DATEN

Art Nr	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopumpe	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
RPM	3000 - var	var	var		
Einlass	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nennndruck	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Gewicht	225 kg	270 kg	260 kg		
Geräuschpegel 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Sicherheitsklasse	IP54	IP54	IP54		

* Der Geräuschpegel mit Schalldämpfer am Auslass ist 5 db (A) niedriger als der angegebene Wert.

Technische Daten DC 11-Module/XL

Feinfilter; Material Gepresstes Polyester

Art. Nr.	4292/ 4284
Filterfläche total	8,4/12 m ²
Abscheidegrad gem. EN 60335-2-69 Teil 1	> 99,9 %

HEPA-Mikrofilter, wahlweise, 2 Stück

Art. Nr.	42807
Filterfläche total	3,7 m ²
Abscheidegrad gem. EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Max Filtertemperatur	80 °C

Teflonfilter, wahlweise; Material Gepresstes beschichtetes PTFE

Art. Nr.	429201/428401
Filterfläche total	8,4/12 m ²
Abscheidegrad gem. EN 60335-2-69 Teil 1	> 99,9 %

Reinigung durch Druckluft

Luftverbrauch	4 l/s, 4 bar
Anschluss	6 mm
Steuerspannung	24 VDC, 19A

Technische Daten TPR/TSR

Benennung		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Drehzahl	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nennunterdruck	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Schallpegel Gehäuse 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Einlaß/Auslaß	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

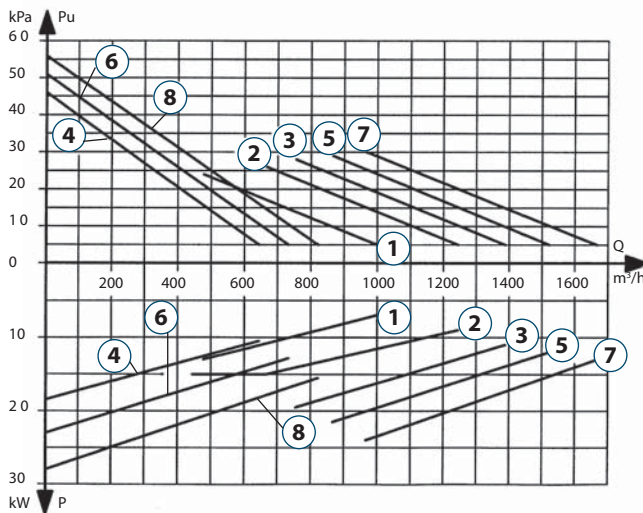
Technische Daten TPR/TSR

NENNLEISTUNG

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. Nr.

DRUCKERZEUGUNG UND LEISTUNG



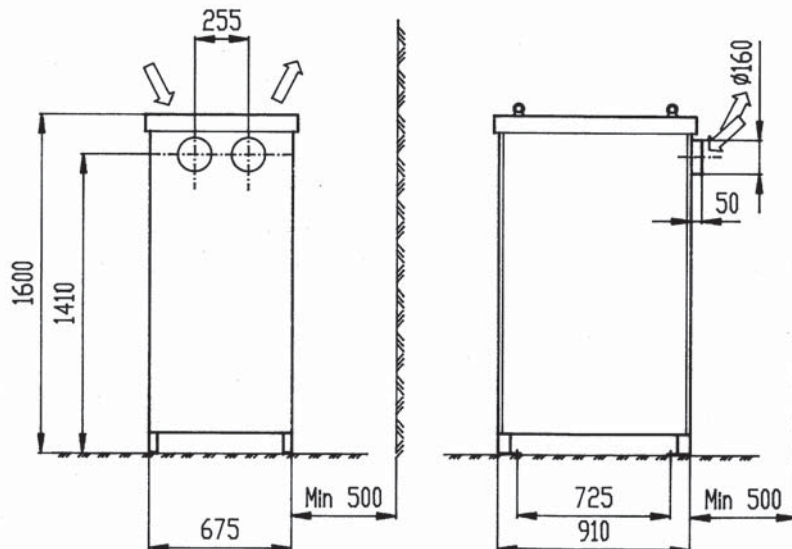
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

Die Kapazitätskurven sind die tatsächlich zugängliche Leistung in einem Saugsystem. Dies bedeutet eine Subtraktion der Auslaßverluste eines normalen Auslasses (Schalldämpfer und Rückschlagventil/Bogen) vom erzeugten Druck der Pumpe bzw. des Ventilators. Mit einem Diffusor am Auslaß kann höherer Unterdruck erzeugt werden.

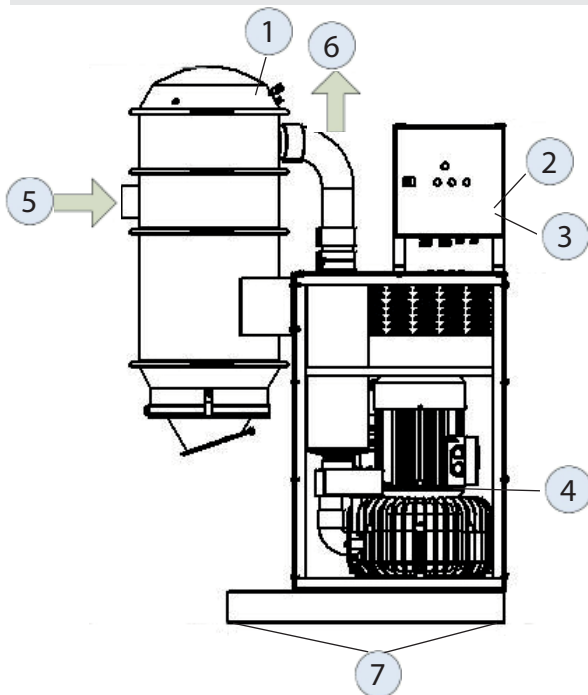
Die angegebenen Luftstromswerte gelten für Luft bei normalem Druck (101,3 kPa) und normaler Temperatur (20°C).

Die Vakuumerzeuger können auch für Überdruckerzeugung eingesetzt werden und bringen hierbei einen größeren Druck als der Saugdruck.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installation DC 11-Module



Anschlusspunkte

1. Druckluft von 4 l/s, 4 bar (zur Nutzung der automatischen Filterreinigung).
2. Stromversorgung (zur Nutzung des integrierten Steuerschrankes).
3. Anschlusspunkt für den Mikro-Switch (wenn vorhanden).
4. Anschluss des Motors über einen separaten Steuerschrank (in manchen Fällen).
5. Einlass zum Zyklon (kann in die gewünschte Richtung ausgerichtet werden).
6. Auslass
7. Bodenöffnungen zur Befestigung der Anlage (wenn vorhanden).

Die Einheit kann nur auf einem Untergrund mit entsprechender Tragkraft montiert werden.

Der Stromanschluss sollte mit einer passenden Hauptsicherung verbunden sein. Die Installation darf ausschließlich von geprüften Elektrikern vorgenommen werden. Alternativ sind auch Euro-Stecker erhältlich.

Die Ausstattung ist für die Versorgung mit Drehstrom und Niedrigstromverkabelung ausgelegt.

Die elektrischen Leitungen sollten so verlegt werden, dass man die Zentraleinheit zwei Meter verrücken kann, ohne dass die Stromverbindung unterbrochen werden muss.

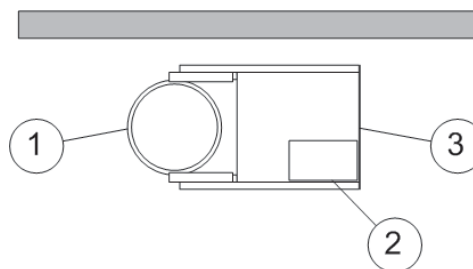
In der Nähe der Pumpe sollte immer ein verschließbarer Hauptschalter installiert werden. Verbinden Sie das Rohrsystem mit dem Einlass und möglicherweise mit dem Auslass. Starten Sie die Pumpe niemals, bevor alle Kabel und Schläuche korrekt angeschlossen sind. Erfolgt der Auslass ins Freie sollte er mit ‚diffuse schallgedämpfte Abluft‘, einem Bogen oder einer Klappe versehen werden um zu verhindern, dass Regenwasser oder Gegenstände in den Auslass fallen. Vorsicht: Die Abluft kann zwischen 100-150o C heiß werden.

Befestigen Sie einen Plastiksack oder stellen Sie einen Container unter den Zyklon.

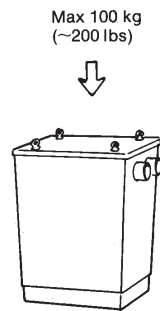
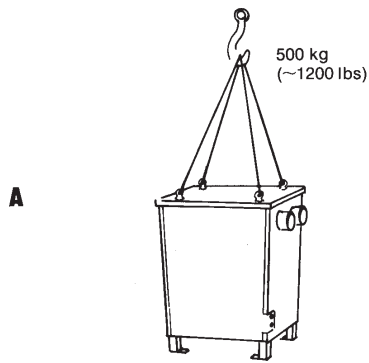
Installation DC 11-Module

Beim Einbau des Geräts an einer Wand, empfehlen wir die Anordnung in der Abbildung oben dargestellt.

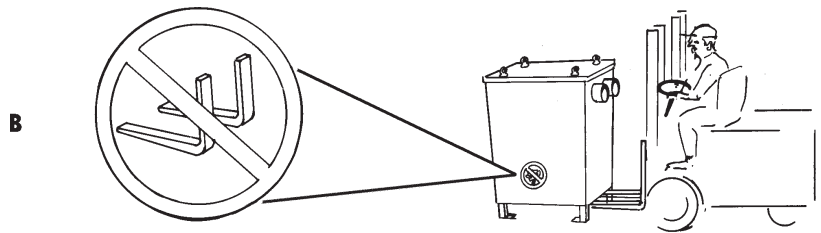
1. Collection ändern Sack / Container Entfernung
2. Betreiber Zugriff auf die Systemsteuerung
3. Abnehmbare Service-Panel (die anderen Platten sind nicht abnehmbar)



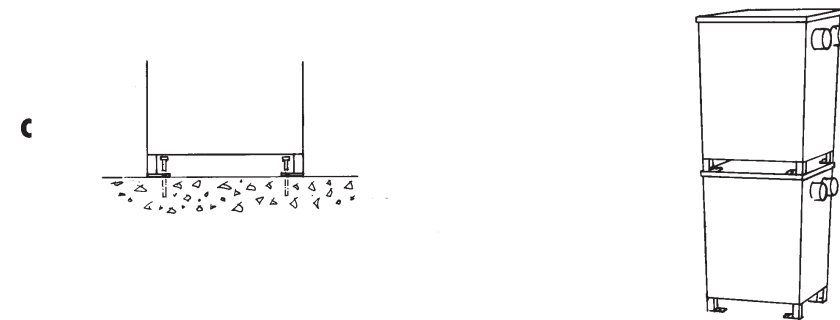
Installation TPR



A. Zugelassene Belastungen bei Montage.



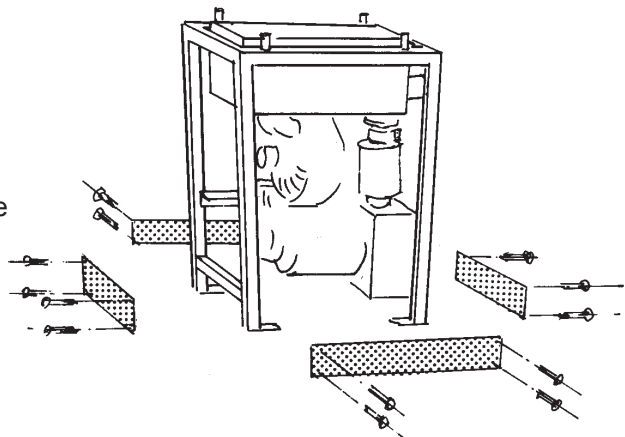
B. Anheben nicht in dieser Richtung.



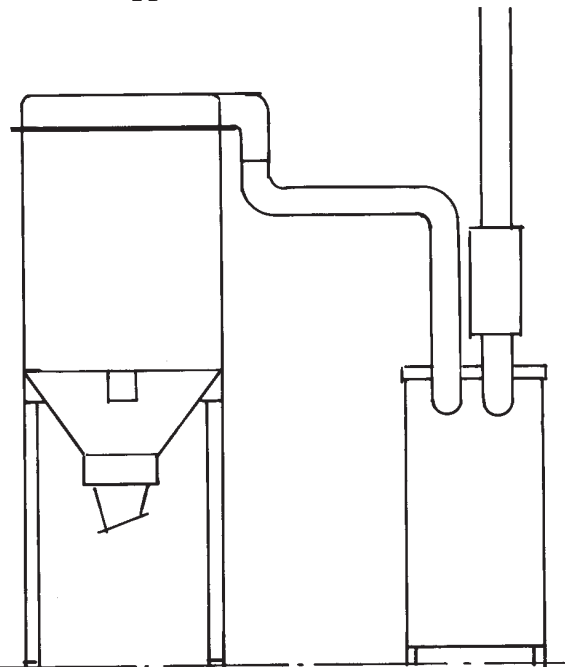
C. Die Pumpe soll auf Betonfundament montiert werden. Sie ist auch zur Aufstellung auf einer zweite Pumpe vorbereitet.

Installation TPR

1. Schrauben Sie die Pumpe in das Pumpenfunda-
ment an.
2. Die Schutzbleche losmachen und Schutzgitter
beim Bedarf festschrauben (A).
3. Einlass und Auslass anschliessen. Starten Sie nie
die Pumpe ohne Verrohrung.
4. Der Einlass soll immer an einen Staubabschei-
der mit Filter angeschlossen sein (B), so daß die
Pumpe keine Partikel ansaugen kann.
5. Der Auslass kann mit Schalldämpfer ausgerüstet
werden. Der Geräuschpegel des Auslasses wird
dann von ca 75 dB(A) auf ca 62-64 dB(A) abge-
senkt.
Siehe Zubehör.
6. Bei Abluftöffnung nach oben muss das Rohr mit
einem Regenschutz versehen werden (Rohrbogen
o. ähnl). (Fig. C). Die Ausblasluft kann eine Hitze
von 100-150 °C erreichen.
7. Die elektrische Installation darf nur von berech-
tigten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer
Betriebsschalter soll immer in der Nähe der Pum-
pe installiert werden.
8. Der Thermoschutz der Pumpe muss eingeschaltet
sein, andernfalls wird die Garantie ungültig.
9. Der Schaltschrank muss mit thermischem Mo-
torschutz ausgerüstet sein, der von berechtig-
ten Fachleuten installiert und geprüft ist. Überprüfen
Sie, dass die Pumpe die richtige Rotationsrichtung
hat.

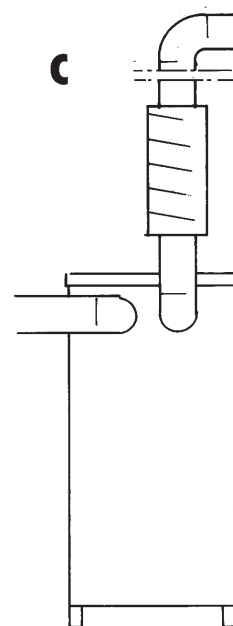


A



B

C



Probelauf DC 11-Module

Die Einheit ist auf einen Nominaldruck eingestellt. Der Betriebspunkt kann über das Vakuumventil verändert werden. Bitte achten Sie darauf, den maximalen Unterdruck der Einheit nicht zu überschreiten. Beim DC 11-Modul 7.5 kW kann der Druck über die ausgewiesenen 19 kPa bis auf 23 kPa erhöht werden, unter der Voraussetzung, dass das die Betriebsstufe 3 (70 Hz) blockiert wird.

1. Überprüfen Sie, ob der Strom abgeschaltet ist.
2. Versichern Sie sich, dass beim Start der Pumpe keine Personen verletzt werden können und dass alle Absaugpunkte geschlossen sind.
3. Schließen Sie das auf 50 kPa kalibrierte Manometer auf der Ansaugseite so nahe wie möglich an der Pumpe an.
4. Starten sie die Pumpe und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche. Von den Flügelrädern sollte ein hoher Ton zu hören sein. Zieht die Pumpe Kühlluft durch das Vakuumventil ist ein schwaches Zischen zu hören. Überprüfen Sie die Rotationsrichtung der Pumpe.
5. Messen Sie den Druck. Vergleichen Sie den Wert mit den Vorgaben für die Anlage. Der Druck lässt sich am Vakuumventil einstellen.
6. Überprüfen sie die Funktion und Dichtheit des Saugsystems.
7. Es ist normal, dass die Pumpe während des Betriebs sehr warm wird.
8. Während der Reinigung des Filters sind über vier Minuten alle 20 Sekunden deutliche Luftstöße zu hören.

Probelauf DC Green System

Constant speed:

Der Druck lässt sich am Vakuumventil einstellen.

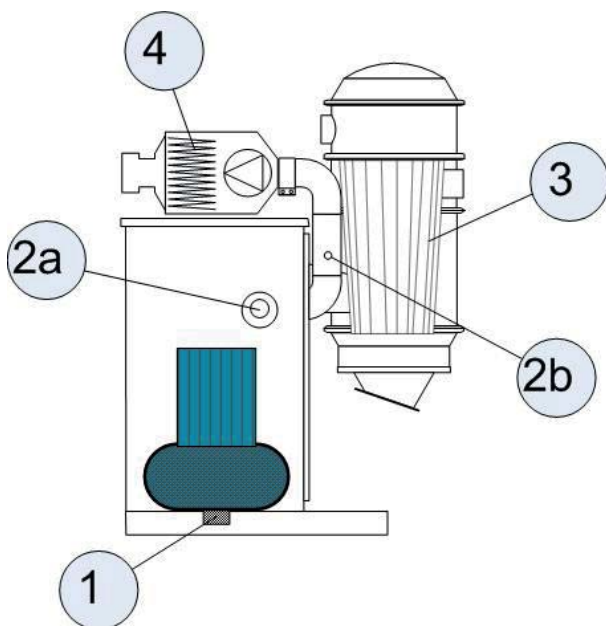
To check the regulating function:

1. All outlets must be shut down. Connect the suction equipment which has the smallest dimension/longest hose.
2. The system should then run up and adjust on the working pressure.
3. Take off the suction equipment.
4. The system should then after about one minut run down to the saving mode.

Probelauf TPR

1. Hauptschalter abschalten und verriegeln. Kontrollieren Sie die Riemenspannung, siehe Figur B, nächste Seite. Durch Rotieren der Riemenscheiben kontrollieren Sie, dass keine kratzende Geräusche entstehen. Kontrollieren Sie, dass das Vakuumventil funktioniert und dass der Einlass und Auslass ordnungsgemäß angeschlossen sind.
2. Montieren Sie die Schutzbleche. Überprüfen, dass die Pumpe problemlos gestartet werden kann ohne Personen in der Nähe der Pumpe und alle Auslässe des Systems geschlossen sind.
3. Ein auf mindestens -50 kPa abgestimmtes Mannometer auf der Ansaugseite so nahe der Pumpe wie möglich anschliessen.
4. Hauptschalter einschalten. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den Rotorenädern muss ein hoher Ton zu hören sein. Wenn die Pumpe Luft vom Vakuumventil ansaugt, ist auch ein schwaches Zischgeräusch zu hören.
5. Druck auf der Ansaugseite messen und mit dem Druck vergleichen, für den die Anlage dimensioniert ist. Den Druck lässt sich durch Nachstellen des Vakuum-ventils ändern. - Einstellungs des Vakuumventils (Unterdruck).
6. Funktion des Saugsystems kontrollieren.
7. Öffnen Sie die Anzahl von Saug-anschlüssen für welche das System dimensioniert ist und kontrollieren Sie dass, das Vakuumventil ganz geschlossen ist.
8. Es ist völlig normal, dass der Auslass der Pumpe nach einer Stunde Betrieb sehr warm wird.

Wartung DC 11-Module



Servicepunkte

1. Schmierung der niedrig gelagerten Module P und S (immer)
2. Schmierung und Revision des Vakuumventils (immer/nicht geeignet für die S Module)
3. Filterwechsel (Feinfilter immer)
4. Mikrofilter optional

Constant speed:

- 2a. Schmierung und Revision des Vakuumventils (immer/nicht geeignet für die S Module)

DC Green System:

- 2b. Überprüfen der Sensoren
3. Filterwechsel (Feinfilter immer)
4. Mikrofilter optional

Wartung DC Green System

DC Green System (2b):

Der Sensor-Funktion sollte in den Dienst der Pumpe überprüft werden.

1. Überprüfen Sie die Umschaltung zwischen den Stromsparmodes und der Betriebsart nach "Probelauf".
2. Betriebsdruck überprüfen, wenn das System in der Betriebsart (mindestens einen Auslass geöffnet).

Wenn die thermo-Beschützer Alarm erscheint, sollten Sie zunächst prüfen die Funktion der Durchfluss-Sensor. Wenn das System nicht auf Sparmodus schalten, wenn alle Ausgänge verschlossen sind die Pumpe überhitzt. Dieser Fehler kann auftreten, wenn der Durchfluss-Sensor ist defekt, es könnte eine große Undichtigkeit im System sein oder dass die Absaugvorrichtung ist zuzugeben, zu wenig Luft.

Wartung DC 11-Module

Maschinen-Service

Das DC 11-Module sollte einmal jährlich gewartet werden. Abgenutzte Teile werden dabei ausgetauscht.

Gefährden Sie nicht die Funktion und Lebensdauer Ihrer Anlage. Nutzen Sie ausschließlich Ersatzteile aus dem Hause Dustcontrol.

Während der Wartung und Instandsetzung muss die Anlage abgeschaltet sein.

Schmierung (für die DC 11-Module S und P)

Das Lager der Turbopumpe sollte mindestens einmal jährlich mit Kugellagerfett, Art. Nr. 9683, eingefettet werden.

- Öffnen Sie den hinteren Kühlflansch.
- Überprüfen sie den Füllstand und füllen Sie in bis zu 2/3 des angegebenen Volumens auf.
- Wechseln sie den O-Ring, Art. Nr. 4789, und bringen Sie den Kühlflansch wieder an.

Filterwechsel (3)

Es ist wichtig, dass Sie den Filter wechseln, wenn er sich nicht mehr ordentlich reinigen lässt. Wie oft ein solcher Austausch notwendig ist, hängt von der Menge der abgesaugten Luft und ihrem Staubgehalt ab.

Der Feinfilter sollte mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Benutzen Sie hierzu ausschließlich original Dustcontrol-Filter. Tragen Sie einen Atemschutz während des Filterwechsels. Setzen Sie ungeschützte Personen nicht dem schädlichen Staub aus.

1. Schalten Sie die Maschine ab und verschließen Sie den Hauptschalter.
2. Verwenden Sie einen Atemschutz.
3. Entfernen Sie den Deckel des Zyklons.
4. Entfernen Sie den Verschlussring des Filters.
5. Feinfilter herausheben, in einen Plastiksack legen und den Sack verschließen.
6. Setzen Sie die neue Filterkartusche ein.
7. Verschließen Sie den Verschlussring des Filters.
8. Verschließen Sie den Deckel.

Wartung DC 11-Module

Wechsel des HEPA Filters:

Sicherungsring entfernen, um den Deckel (Pos. 10) des Zyklons abzunehmen.

Alten Auslass ausbauen. Neuen Auslass einsetzen (Pos. 28). Auslass mit Schlauch (Durchm. 110, Art.-Nr. 2030) an den Pumpeneinlass anschließen. Mit Gelenk (Art.-Nr. 3031) den Schlauch (Durchm. 110, Art.-Nr. 2030) fest am Aus- und Einlass der Pumpe befestigen.

Den Trichter mit einem Hakenschlüssel oder Installateur-Schlüssel vom Magnetventil abnehmen. Rohr (Pos. 1) auf das Magnetventil setzen. Trichter auf Rohr (Pos. 1) setzen.

Unteren Filter (Pos. 8) auf den Feinfilter im Zyklon setzen.

Oberen Filter (Pos. 8) auf das HEPA-Modul (Pos. 3) setzen.

Das HEPA-Modul (Pos. 3) auf das Auslassmodul setzen.

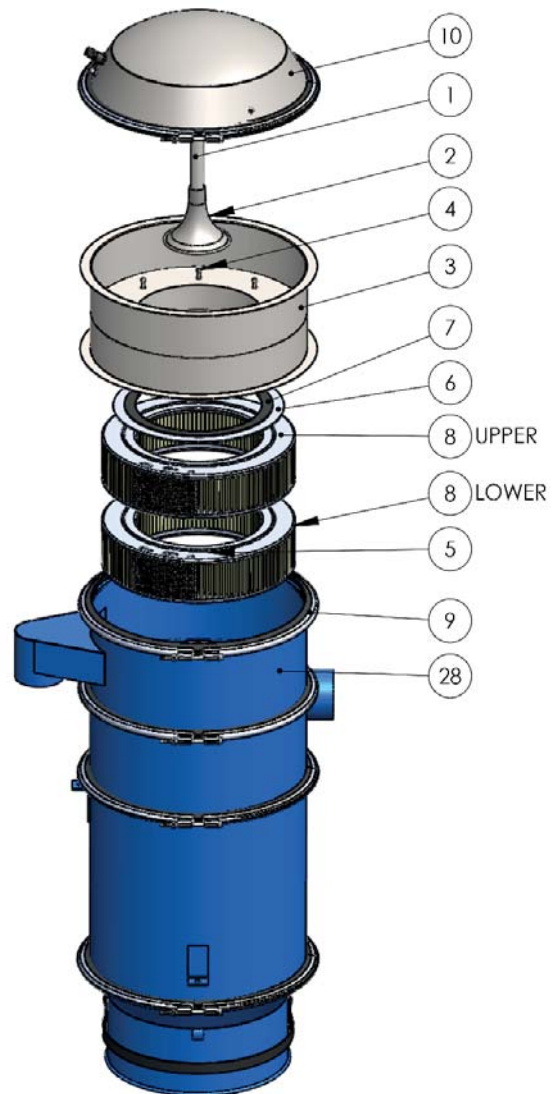
Alle Bauteile mit dem Verriegelungsring (Pos. 9) sichern.

Die acht MRT 6*50 Schrauben (Pos. 4), die beide Filter in Position sichern (Pos. 8), eindrehen und anziehen. Vom Inneren des HEPA-Moduls (Pos. 3) prüfen, ob die Filter (Pos. 8) gesichert sind. Das Dichtmittel Loctite 542 oder ein ähnliches Dichtmittel für die acht MRT 6*50 Schrauben (Pos. 4) verwenden.

Den Deckel (Pos. 10) auf das HEPA-Modul (Pos 3) setzen.

Alle Bauteile mit dem Verriegelungsring (Pos. 9) sichern.

Max Q= 1000 m³/h
Max dp= 40kPa



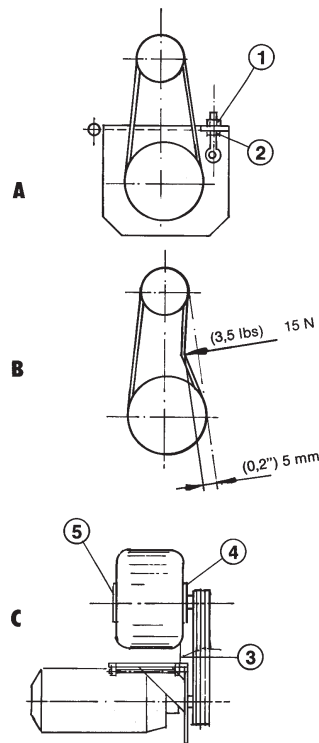
Wartung TPR

Die Pumpe soll mindestens zweimal im Jahr kontrolliert werden und geschmiert s. Schmierintervalle nachstehende Tabelle.

1. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Wenn alle Sauganschlüsse des Systems geschlossen sind, sollte ein leichtes Zischgeräusch vom Vakuumventil zu hören sein.
2. Pumpe abschalten und Betriebsschalter verriegeln.
3. Nehmen Sie die Schutzbleche ab.
4. Drehen Sie die Riemenscheiben und hören Sie nach kratzenden Geräuschen.
5. Kontrollieren Sie die Riemen in Hinsicht auf Abnutzung, Austauschen wenn es nötig sein sollte. Alle Riemen müssen gleichzeitig getauscht werden (A).

Austauschen der Riemen

- Heben Sie den Motor mit der Mutter (1) und entfernen Sie die Riemen.
 - Tauschen Sie die Riemen aus.
 - Ziehen Sie die Riemen mit der Mutter (2) an. Stellen Sie die Spannung ein (Fig. B).
6. Kontrollieren Sie, dass die Scheiben nicht schief sind und dass die Achsen parallel sind. Die Riemen sollen gerade gegen die Scheiben einlaufen. Die Winkellage der Pumpe kann mit der Schraube (3) eingestellt werden (Fig. C).
 7. Das Lager der Turbopumpe soll mit Dustcontrol Lagerfett für Turbopumpen, Art Nr. 9928, geschmiert werden.



Schmierintervalle

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

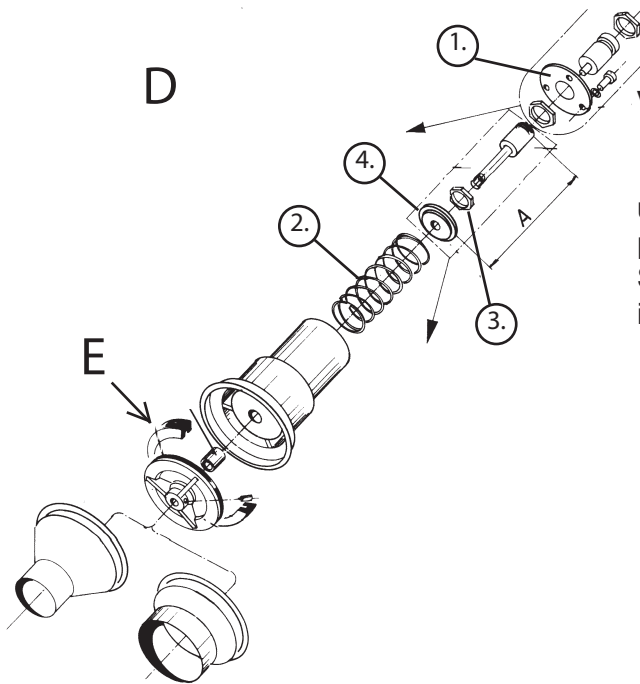
Schmierung

- Pressen Sie Fett in den Schmierrippel des Vorderlagers ein (4). Siehe Fig. C.
- Kühlflansch (5) losschrauben. Zustand des Fettes kontrollieren und ggf. neues Fett bis auf 2/3 des Deckelvolumens einfüllen.
- O-Ring, Art. Nr. 4789 austauschen und Kühlflansch wieder befestigen.

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

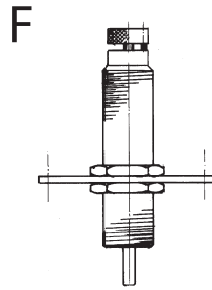
Wartung

Constant Speed(2a):



Vakuumventil (nicht bei den DC 11-Modulen S)

Demontieren Sie das Vakuumventil (D). Säubern und fetten Sie die Achse und das Lager. Überprüfen Sie die Gummidichtung (E). Wechseln Sie die Dichtung, wenn sie rissig oder erhärtet ist (Art. Nr. 4710).



Constant Speed:

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der hydraulischen Dämpfung (F).

Einstellung des Vakuumventils (nicht beim DC 11-Modul S)

Das Ventil ist auf einen Unterdruck von 18 kPa voreingestellt. Möchten Sie hierzu eine Änderung vornehmen, sollten Sie dazu in folgenden Schritten vorgehen:

- Schließen Sie an der Absaugseite ein Manometer an. Messen Sie den Druck bei komplett geschlossenem Einlass.
- Stellen Sie die Pumpe ab und demontieren Sie das Vakuumablassventil.
- Entfernen Sie den Schalldämpferdeckel (1) und messen Sie die Distanz.
- Lösen Sie die Sicherungsmutter (3).

- Arretieren Sie die Spannfeder durch das Drehen des Federtellers (4).

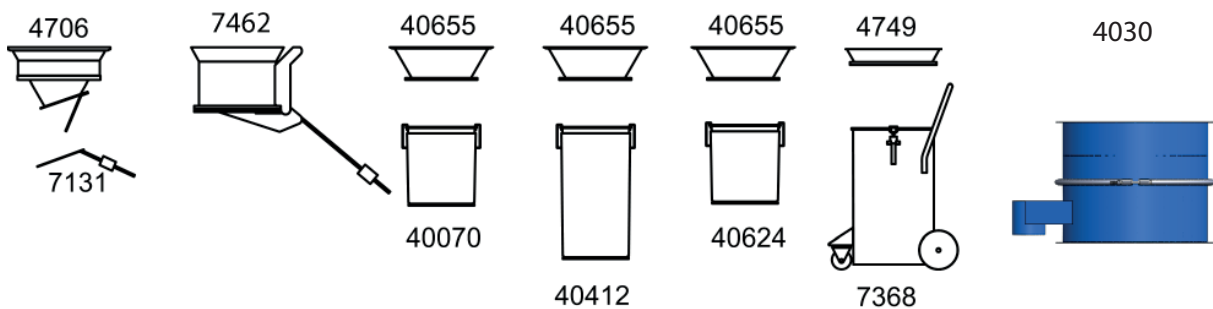
Die Spannkraft der Feder (2) beeinflusst den Öffnungsdruck. Die Änderung der Distanz um 1.5 mm ergibt eine Druckveränderung von 1 kPa.

- Schließen Sie das Vakuumventil nach der Einstellung wieder und überprüfen Sie den Druck.
- Kontrollieren Sie alle Kabel und Verbindungen. Führen Sie, wenn nötig, Reparaturen durch.
- Montieren Sie die Sicherungsteile wieder, schalten Sie die Pumpe an und nehmen Sie einen Testlauf vor.

Zubehör DC 11-Module

Bezeichnung	Art. Nr.	Bezeichnung	Art. Nr.
Feinfilter, polyester	4292	Klappe, 400, Gegengewicht	7462
Feinfilter, polyester DC 11-Module XL	4284	Bodenkonus	40655
Plastiksack, 90 l	4714	HEPA Filter	42807
Behälter 40 l	40070	Bodenkonus H = 90	4749
Behälter, 60 l	40412		
Behälter, 40 l, Kompl Rostfrei	40624		

Weiteres Zubehör finden Sie im Dustcontrol-Katalog.



Gewährleistung DC 11-Module

Die Gewährleistungszeit beträgt bei Einschichtbetrieb ein Jahr. Bei Mehrschichtbetrieb verkürzt sich die Dauer entsprechend.

Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler. Nur von Dustcontrol autorisierte Fachleute dürfen an der Anlage Reparaturen durchführen. Andernfalls verliert die Garantie ihre Gültigkeit. Dies gilt auch bei der Nutzung anderer als der Originalteile.

Gewährleistung TPR

Thermoprotektor muß angeschlossen werden.

Fehlersuche

Problem	Ursache	Maßnahmen
Filterreinigung funktioniert nicht.	Die Druckluftzufuhr ist unterbrochen.	Überprüfen Sie das Magnetventil, die Leitungen, Sicherungen und den Transformator.
	Die Stromzufuhr ist unterbrochen.	Überprüfen Sie das Magnetventil, die Leitungen, Schläuche und den Transformator.
Die Alarmleuchte ist an.	Der Motorschutz wurde ausgelöst.	Überprüfen Sie, ob ein Fehler vorliegt. Falls nicht können Sie den Motorschutz aufheben.
Der Motor läuft nicht.	Der Strom ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie den Strom an.
	Keine Stromzufuhr.	Ein berechtigter Elektriker muss die Verbindungen überprüfen.
	Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.	Fragen Sie die Person, die für die Ausschaltung verantwortlich ist, ob die Anlage wieder in Betrieb genommen werden kann. Schalten Sie den Hauptschalter wieder an.
	Der Motorschutzschalter ist auf Stopp-Position.	Schalten Sie den Motorschutzschalter an.
	Thermoprotektor ausgeschaltet.	Die Störung an der Pumpe untersuchen und beseitigen. Danach wird die Warnfunktion mit "RESET" aufgehoben.
	Der Motor bleibt direkt nach dem Start stehen.	Die Keilriemen sind abgerissen.
Der Motor läuft, aber die Anlage saugt nicht.	Falsche Sicherung.	Wechseln Sie die Sicherung.
	Der Motorschutz ist zu niedrig eingestellt.	Ein Elektriker muss die Einstellung anpassen.
	Die Rohrleitung ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Rohrleitung an.
	Die Rohre oder Schläuche sind verstopft.	Führen Sie eine Prüfung und Reinigung durch.
	Am Staubabscheider ist kein Plastiksack oder Container angebracht.	Bringen Sie einen Plastiksack oder Container an.

Fehlersuche

Problem	Ursache.	Maßnahmen.
	Die Pumpe läuft in die falsche Drehrichtung.	Lassen Sie das Problem vom Elektriker beheben.
	Drive belt broken.	Change.
Der Motor läuft, aber die Saugleistung ist schwach.	Das Rohrsystem oder die Schläuche haben ein Leck.	Finden Sie das Leck und reparieren Sie es.
	Der Filter ist verstopft.	Überprüfen Sie die Filter und reinigen Sie sie. Wenn nötig tauschen Sie den Filter aus.
Ungewöhnliche Geräusentwicklung.	Es sind Fremdkörper in der Maschine	Schalten Sie die Anlage ab und benachrichtigen Sie den Wartungsdienst.
Die Anlage bläst Staub aus	Der Filter ist beschädigt oder nicht fest montiert.	Überprüfen Sie den Filter und wechseln Sie, wenn nötig, die Filterkartusche.

Fehlersuche DC Green System

Problem	Fault	Solution
Alarm codes E.OHT Other codes - see converter manual	Thermowatch alarm	Control the function of the flow sensor. Change sensor if necessary. Look in the system for leakage. Tight. Check if any suction equipment has a smaller inlet than diameter 32 or very long hose. Then try to make a 15-20 cm hole in the hose sleeve.
Bad suction in outlet	The flow sensor do not notice the flow - the system stands in the saving mode.	Control the function of the flow sensor. Change sensor if necessary. Check if any suction equipment has a smaller inlet than diameter 32 or very long hose. Then try to make a 15-20 cm hole in the hose sleeve.
The rotation speed of the pump oscillate upp and down.	Adjusting Natural vibration in the system.	A small variation is normal. If the variation is strong, contact Dustcontrol for trimming the system.

Einstellen des Timers

Timer Einstellungen



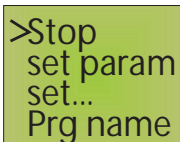
Cursortasten:
Oben
Links
Rechts
Unten

ESC + gewünschte Taste

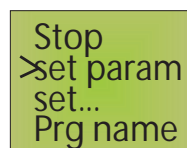
Tasten:
Esc
OK



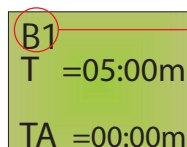
Taste **ESC** drücken



Taste **▼** drücken



Taste **OK** drücken. Danach Tasten verwenden **▲**
um den gewünschten Timer Block zu ändern. **▼**



Blocknummer: B1

Ausschaltverzögerung:
05 min : 00 sek

Taste **OK** drücken um mit Änderungen zu beginnen.

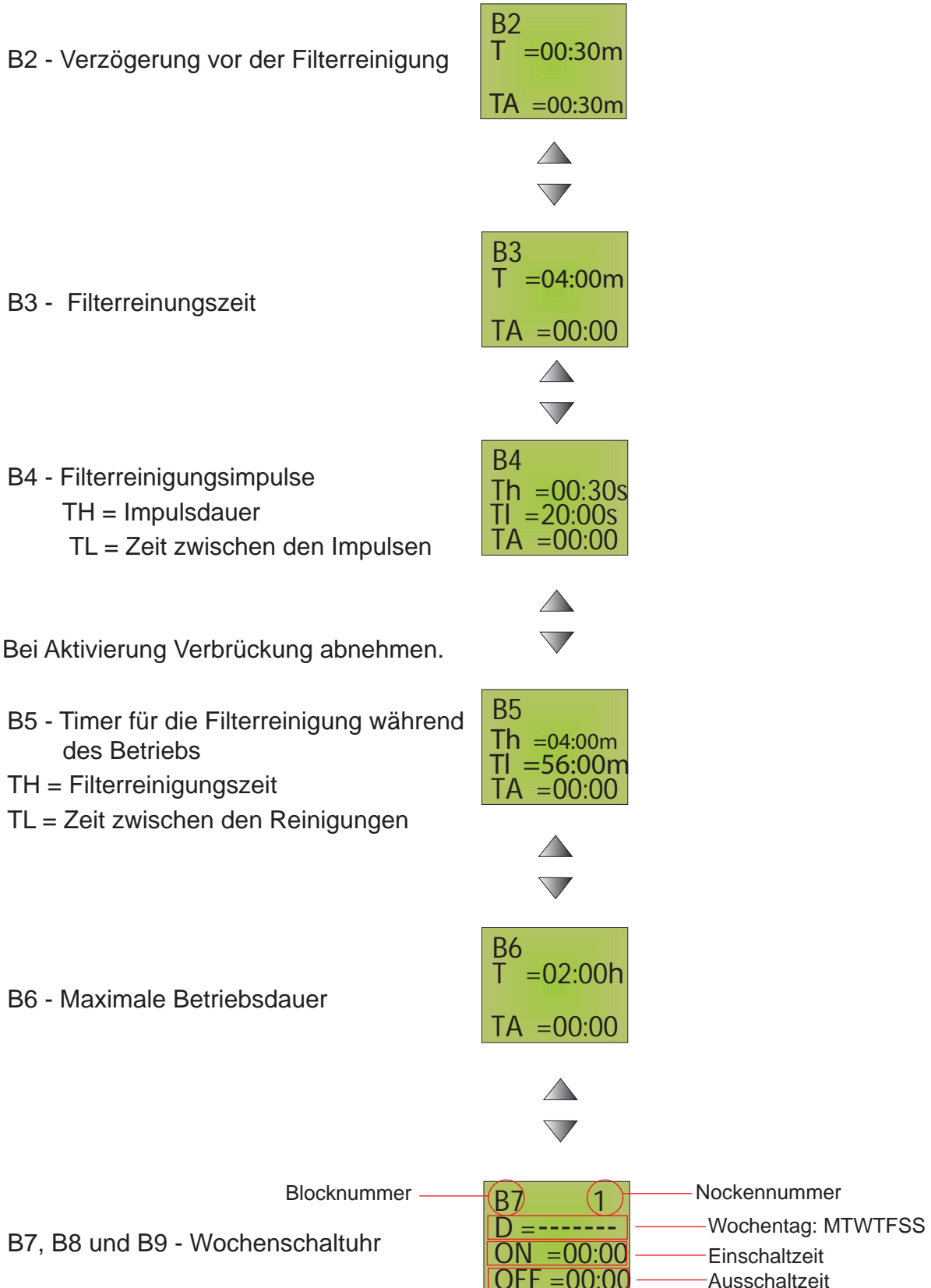
Tasten **◀ ▶** benutzen um den Cursor zu bewegen

und Tasten **▼ ▲** um die Werte zu ändern.

Taste: **ESC** drücken um Änderungen zu beenden.

Einstellen des Timers

Auf diese Weise wird ebenfalls programmiert:









Einstellen des Timers

Einstellen der Wochenschaltuhr

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00







Erste Einschaltzeit
Montag bis Freitag
Start 06:00
Stopp 11:00

Taste  drücken um Änderungen vorzun
Tasten   verwenden um den Cursor zu
und Tasten   um die Werte zu verän
Taste  drücken um Änderungen zu beer

Taste  drücken

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00







Zweite Einschaltzeit
Montag bis Freitag
Start 11:30
Stopp 15:00

Taste  drücken um Änderungen vorzun
Tasten   verwenden um den Cursor zu
und Tasten   um die Werte zu verän
Taste  drücken um Änderungen zu beer

Taste  drücken

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Dritte Einschaltzeit
Montag bis Freitag
Start 15:15
Stopp 17:00

Taste  drücken um Änderungen vorzu
Tasten   verwenden um den Cursor z
und Tasten   um die Werte zu verär
Taste  drücken um Änderungen zu be

Es gibt 9 mögliche Schaltzeiten:

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 . B9 2 . B9 3

Einstellen des Timers

Einstellen von Zeit und Datum

We 15:51
2007-02-14

Taste  drücken

>Stop
set param
set...
Prg name

Taste  drücken

Stop
>set param
set...
Prg name

Taste  drücken

Stop
set param
>set...
Prg name

Taste  drücken


>clock
contrast
startscrn.

Taste  drücken

>Set clock
s/w time..
sync

Taste  drücken

Set clock
su 00:00
yyyy-mm-dd
2003-01-01

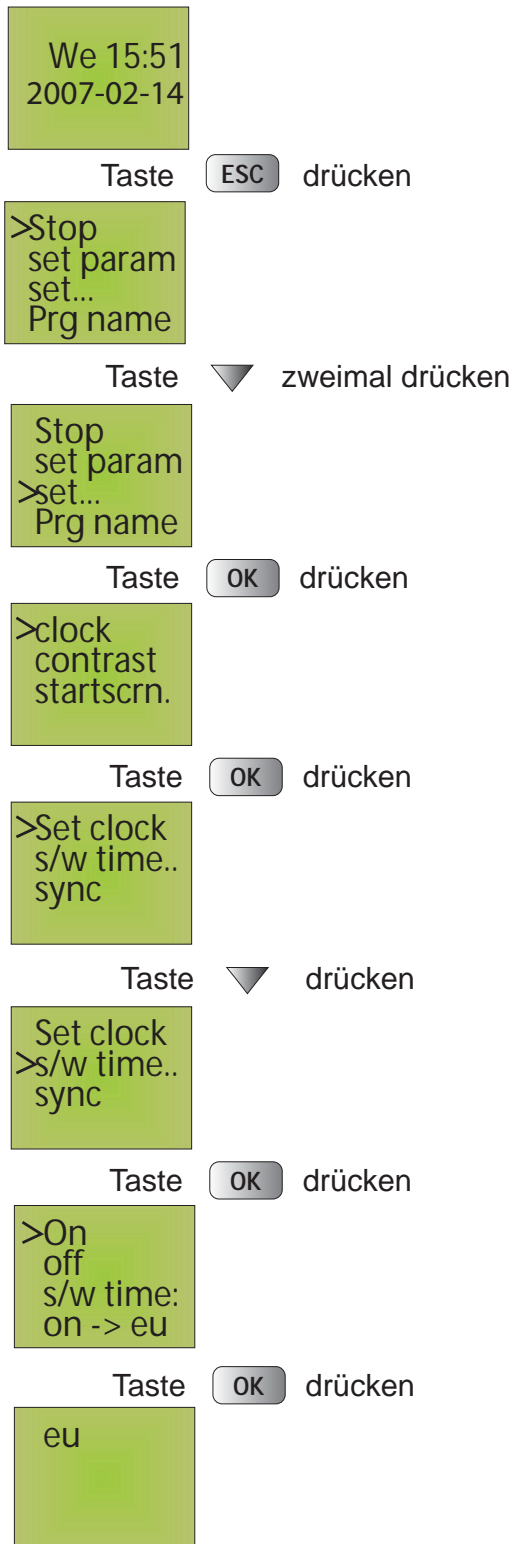
Tasten  verwenden um Änderungen vorzunehmen

und die Tasten  zur Steuerung im Display.

Taste  drücken um Voraana zu beenden.

Einstellen des Timers

Einstellen von Sommer- und Winterzeit



Tasten verwenden um Zeitzone zu wählen. [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Taste drücken um Vorgang zu beenden.

Start alarm

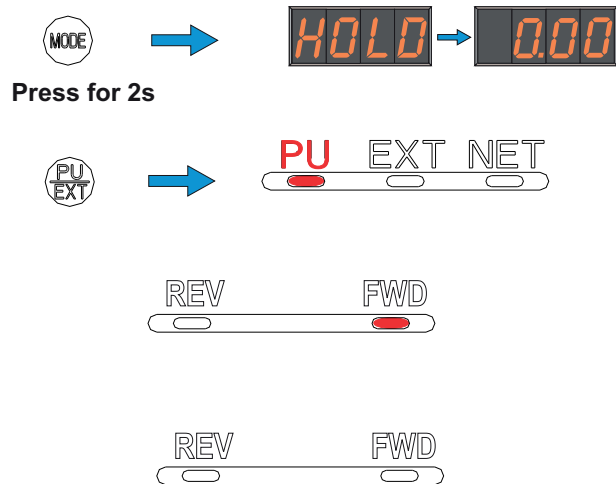
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display

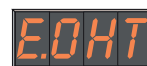


Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating.
Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

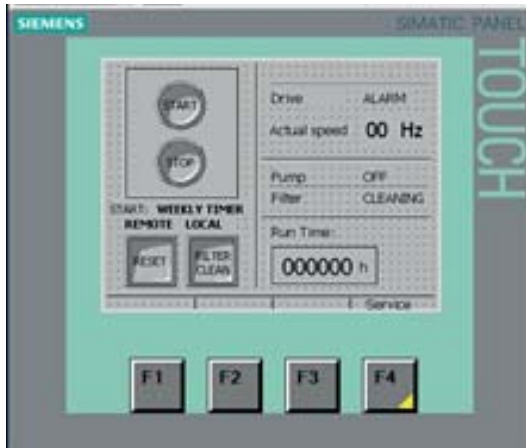
Display



Change set point and max frequency

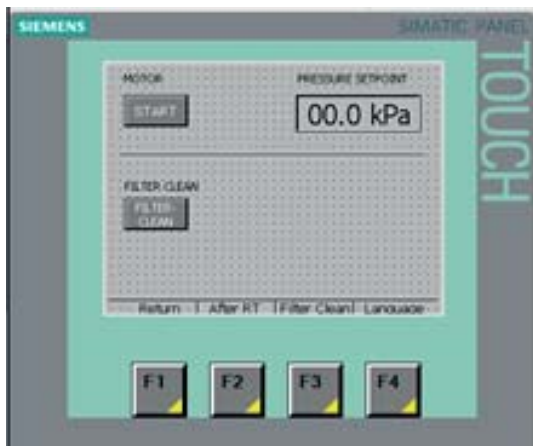
Green System DC11-Module, Display-Beschreibung

Ausgangsmenü (F1)



Dieses Menü zeigt den aktuellen Gerätestatus an. Hier können Sie den Motor starten bzw. anhalten, das System nach einem Alarm zurücksetzen oder den Filter reinigen. Mit F4 wechseln Sie zum Wartungsmenü („Service“), von dem aus Sie auf andere Menüs zugreifen können. Für das Wartungsmenü benötigen Sie ein Passwort. Sie finden es hinten auf dem Display.

Service (F4)



Ändern Sie hier den Systemdruck. Die Werkseinstellung ist 18 kPa.

Um die Funktionen Start und Filterreinigung zu testen, halten Sie die Taste „Start“ bzw. „Filter Clean“ gedrückt.

F1 Return: zurück zum Ausgangsmenü (Main Screen).

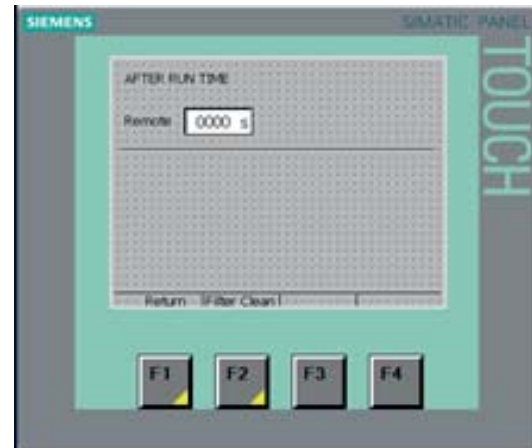
F2 ruft das Menü „After RT“ (Laufzeit abgelaufen) auf, in dem die gewünschte Zeit nach der Laufzeit eingestellt wird („After-Run Time“).

F3 ruft das Filterreinigungs Menü „Filter Clean“ auf, in dem die gewünschten Zeiten zur Filterreinigung eingestellt werden.

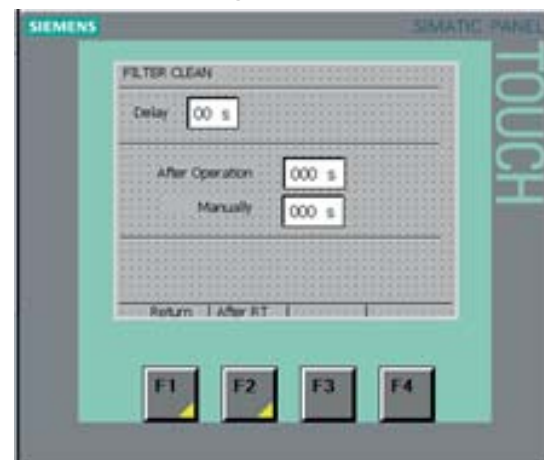
F4 ruft das Menü „Language“ zur Auswahl der gewünschten Sprache auf.

Hier finden Sie Abbildungen der verschiedenen Menüs.

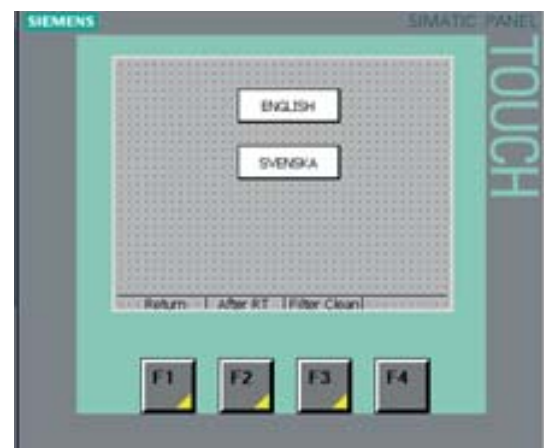
Nach RT (F2)



Filter zu reinigen (F3)



Sprache (F4)



Change of Discharge, collection sack

Change of Discharge, collection sack

Basically always use a breathing mask when changing the sack and always set the main power switch on 0!

The discharge collection sack under the filter cyclone has to be changed periodically. It is important to check the filling grade of the plastic sack in order to avoid overfilling. An overfilling of the sack can result in clogged filter and it will in any case cause a big mess when you change the sack.



It's important to turn off the system before changing the collection sack.
Open the strap holding the sack.



Remove the sack from the filter cyclon.
Be sure the sack doesn't slide off and fall down on the floor.



Change of Discharge, collection sack

To avoid dust entering the room,
close the sack.
Use tape or similar.
Dispose of the sack following the
local regulations.



Attach a new plastic sack.

**Always use the Dustcontrol
original plastic sack.**

Other plastic sacks might rip up
and this will result in dust being
spread out in the local



Tighten the strap



Change of Discharge, collection sack

Be sure the plastic sack is under the strap all around the filtercyclon



Start up the system!



Norme di sicurezza

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di installare/mettere in servizio la macchina.

L'attrezzatura deve essere installata e sottoposta a manutenzione da personale qualificato nel rispetto delle presenti istruzioni. Dustcontrol declina ogni responsabilità in caso di installazione o manutenzione inappropriate..

Avvertenza! Durante l'uso di apparecchi elettrici, devono essere sempre adottate misure di sicurezza appropriate volte a ridurre il rischio di incendio, scossa elettrica e lesioni personali, tra cui:

1. Importante!

Non aspirare particelle calde o fonti di innesco nell'unità. La macchina non deve essere utilizzata per l'aspirazione di particelle o polvere esplosive, instabili o piroforiche.

— **AVVERTENZA!** Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'uso di queste macchine.

— **AVVERTENZA!** Questa macchina deve essere utilizzata esclusivamente per l'aspirazione di materiale secco.

— **ATTENZIONE!** Questa macchina deve essere utilizzata esclusivamente in interni.

— **ATTENZIONE!** Questa macchina deve essere immagazzinata esclusivamente in interni.

2. Ambiente di lavoro

Mantenere pulita l'area intorno all'unità centrale. Non conservare o trattare gas o liquidi infiammabili in prossimità della macchina.

3. Sovraccarico

In caso di segnale di allarme, verificare accuratamente che la macchina non sia danneggiata. Eventuali componenti danneggiati devono essere riparati da un centro di assistenza autorizzato Dustcontrol. Osservare sempre i regolamenti relativi al materiale aspirato. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli per cui è progettata.

4. Lesioni personali

Avvertenza - Depressione elevata

Non avviare la ventola prima di averla collegata alle condutture. Evitare il contatto di parti del corpo, ad es. una mano, con l'area di aspirazione. La pompa genera una depres-

sione elevata che può provocare gravi lesioni personali.

Avvertenza - Aria di scarico molto calda

L'aria di scarico può essere molto calda.

DC Green System: DC Green System lavora con una modalità di sospensione che ha la pressione bassa. Quando un rubinetto viene aperto, la pressione è bassa prima e poi aumentato 2-6 volte a pressione conduzione piena.

5. Rischio di schiacciamento

Per svuotare il contenitore, normalmente viene introdotto un carrello o contenitore mobile sotto il contenitore prima di sbloccare il fermo dell'eccentrico. Prestare attenzione al rischio di schiacciamento in quanto il contenitore può essere molto pesante.

Prestare la massima attenzione anche durante il trasporto dell'intera macchina, in particolare se è dotata di ruote. L'unità è molto pesante e può provocare incidenti, soprattutto su superfici in pendenza.

6. Elettricità

Se l'unità viene fornita senza pannello di comando integrato, deve essere installato un sezionatore in prossimità dell'unità. Non tentare di riparare autonomamente i componenti elettrici. Rivolgersi a un elettricista qualificato. In caso di guasto, sussiste il rischio di lesioni personali. I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista qualificato. Vedere anche la sezione 8, 'Avvertenze'.

7. Precauzione importante

Disinserire e bloccare sempre il sezionatore prima di eventuali lavori sull'abbattitore di polvere.

8. Ispezione

Verificare regolarmente che la macchina non sia danneggiata. Eventuali componenti danneggiati devono essere riparati da un centro di assistenza autorizzato Dustcontrol.

In caso di danni, il cavo di alimentazione deve essere sostituito dal produttore, da un relativo rappresentante o da un tecnico qualificato per evitare rischi.

9. Avvertenze

Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi originali, disponibili come da catalogo Dustcontrol. L'uso di ricambi non originali, in parti-

Norme di sicurezza

colare filtri e sacchi di plastica, può comportare perdite di polveri pericolose per la salute.

L'attrezzatura non deve essere utilizzata da persone (o bambini) con capacità fisiche, sensoriali o psichiche ridotte, o prive di esperienza e competenza, a meno che non siano supervisionate o abbiano ricevuto le istruzioni necessarie da parte di una persona

responsabile della loro sicurezza. Prestare attenzione affinché i bambini non giochino con l'attrezzatura. I bambini devono essere sorvegliati in modo che non giochino con l'apparecchio.

Questa macchina è progettata esclusivamente per l'uso commerciale, ad es. in hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e società di noleggio.

Descrizione del sistema DC 11-Module

Uso

DC 11-Module è un abbattitore di polvere progettato per l'aspirazione di polvere e trucioli e per la pulizia. L'abbattitore di polvere e la turbopompa sono montati su un telaio comune. L'unità può essere collegata a un sistema di condutture fisso, ma può essere utilizzata come unità mobile in alternativa oppure in combinazione a tale impianto. In tal caso, deve essere equipaggiata con un collegamento Euro a 5 pin per il collegamento elettrico e di ruote. Per la movimentazione dell'unità, utilizzare un carrello elevatore oppure un transpallet.

Opzioni

Il prodotto offre numerose opzioni differenti, vedere la figura alla pagina seguente. La macchina può essere utilizzata con turbopompe da 5,5 - 18,5 kW, con o senza quadro di comando integrato, e con diverse alternative di svuotamento come sacchi o contenitori di varie capacità e altri sistemi. Inoltre, può essere fornita in versione mobile con ruote o fissa, con pulizia del filtro automatica o manuale, con o senza microfiltro HEPA.

Filtri

Il ciclone del filtro depura l'aria in modo efficiente. La polvere, più pesante dell'aria, viene forzata contro le pareti del ciclone dalla forza centrifuga e si deposita alla base del ciclone, dove si trova lo scarico. L'aria viene aspirata al centro del ciclone e forzata verso l'alto attraverso un filtro fine. L'aria può quindi essere scaricata all'esterno o reimpressa nel locale attraverso un filtro HEPA. La polvere raccolta cade in un sacco di plastica o contenitore. Il filtro può essere pulito per mezzo di un getto d'aria compressa oppure di un getto inverso manuale.

Turbopompa

La depressione viene generata da una turbopompa del vuoto che durante il normale funzionamento può diventare molto calda. DC 11-Module è dotato di una valvola di depressione (ad eccezione del modello S) che assicura un raffreddamento adeguato della turbopompa anche quando sono chiuse tutte le bocchette.

Descrizione del sistema DC Green System

DC Green System utilizzare due modalità di funzionamento del sistema:

1. Nella modalità di controllo, il controllo velocità che la pressione nel sistema viene mantenuto costante. Tuttavia, proprio quando si apre o si chiude il socket, si ottiene una deviazione di breve durata (5-15 sec) nel livello di pressione con maggiore / minore flusso nei punti vendita aperti.
2. In modalità di risparmio, il sistema passa ad una pressione più bassa, spesso 20-40% della pressione di esercizio. La modalità di risparmio entra con un certo ritardo, quando tutti i punti vendita sono chiusi. Non appena una presa viene aperta, il sistema passa alla modalità di controllo. Durante la transizione aumenta la pressione negativa nel sistema gradualmente in un periodo di 5-20 sec.

Descrizione del sistema TPR

Soffiante di rigenerazione

Le turbopompe Dustcontrol sono dei soffianti di rigenerazione. TPR ha due ventole collegate per avere un flusso parallelo. Le ventole girano nell'alloggiamento attraverso una tolleranza estremamente bassa. La pompa non tollera un flusso d'aria contaminata. TPR comprime l'aria, di conseguenza è normale che si surriscaldi durante il funzionamento.

Aria di raffreddamento

Le turbopompe della serie TPR sono collegate in parallelo, unità bi stadio a cinghia. L'aria di raffreddamento viene sfiata nella pompa attraverso una valvola di sfiato di vuoto che è regolabile. In questo modo la pressione del vuoto nel sistema è mantenuta ad un livello costante, anche se il flusso dell'aria cambia.

Il motore e la valvola di sfiato di vuoto ricevono l'aria di raffreddamento dalla base dell'unità di alloggiamento. Bisogna accertarsi che il condotto dell'aria di raffreddamento sia libero. Di serie, con la pompa è consegnata una piastra a griglia per proteggerla da foglie, carta, ecc.

Valvola di ritenuta

La pompa è consegnata di serie con una valvola di ritenuta di sicurezza. Nelle installazioni a più pompe, l'aria non tornerà indietro attraverso una pompa non funzionante.

Cinghia

La pompa è a cinghia. Il rapporto di trasmissione e la grandezza del motore determinano la potenza della pompa.

Se devono essere fatte delle modifiche sulle caratteristiche di prestazione della pompa, possono essere fatte solo cambiando il motore e il rapporto di trasmissione. Contatta Dustcontrol e riceverai maggiori informazioni. Puoi trovare gli indirizzi e i numeri di telefono nell'ultima pagina di questo documento.

Protezione da sovraccarico termico

Per proteggere i cuscinetti, la pompa ha una protezione termica che arresterà la pompa a 120°C. La protezione termica deve essere collegata al pannello di controllo.

Funzionamento DC 11-Module

Avviamento e arresto (con quadro di comando integrato standard) L'unità può essere avviata e arrestata manualmente con i pulsanti sul quadro. L'unità rimane in funzione per un massimo di 2 ore, quindi si arresta automaticamente. Il tempo massimo di funzionamento può essere regolato, vedere sotto.

Per mezzo di un microinterruttore/pressostato, è possibile avviare/arrestare l'unità in remoto dal pannello. Qualora siano chiuse tutte le bocchette, la macchina continua a funzionare per 5 minuti, quindi si arresta. Questo tempo può essere regolato, vedere sotto.

L'avviamento/arresto dell'unità può essere controllato anche con un timer. In genere, l'unità viene programmata per rimanere in funzione durante i turni di lavoro e per la pulizia dei filtri durante le pause. Per la regolazione del timer, vedere sotto.

Pulizia del filtro (automatica)

All'arresto del sistema, il filtro viene pulito per un mezzo di un getto d'aria per un periodo di 4 minuti. È possibile avvertire il forte rumore dei getti d'aria all'interno del filtro ogni 20 secondi circa. Il tempo di pulizia del filtro può essere regolato, vedere sotto. Per alcuni impianti è possibile impostare la pulizia automatica del filtro durante il funzionamento. Inoltre, la pulizia del filtro può essere avviata manualmente con un pulsante sul quadro di comando.

Funzionamento DC Green System

Avviare e arrestare

Unità viene avviato e arrestato manualmente in mostra, vedi sotto: In alternativa al manuale di avvio possono prelievi essere dotati di microinterruttori / pressostati. Quando non più socket è aperto, l'unità continua a muoversi in

5 minuti, poi si spengono. Il ritardo può essere regolato, vedi sotto.

Il sistema può anche essere configurato per il controllo di clock. Ciò significa che l'avvio e arresto controllato da un orologio programmato. E' comune che l'operazione segue i turni, in cui la pianta trasforma il filtro pulisce durante le pause. Impostazione dell'orologio, vedere di seguito.

Si noti che se si dispone di un impianto di aspirazione che è inferiore a 38, il lembo deve essere tenuta aperta per un po' prima di collegare il tubo al sistema di cambiare fino alla modalità di controllo. In ogni caso in cui l'apparecchio ha dimensioni molto piccole possono essere costretti a slangmuffen o il tubo di fare un buco per far entrare aria supplementare. Il buco dovrebbe essere di 15 a 20 mm.

Il sistema può anche essere configurato per la pulizia del filtro durante il funzionamento. In questo caso, pulire i filtri di circa 1 volte all'ora quando il sistema è in modalità sleep.

Funzionamento DC 11-Module

Pulizia del filtro (manuale)

In caso di funzionamento continuativo, il filtro deve essere pulito 1-2 volte al giorno.

1. Avviare la macchina.
2. Chiudere la valvola a saracinesca all'ingresso della macchina.
3. Aprire il coperchio superiore tirando la leva in modo lento e graduale. Ripetere l'operazione 3-6 volte.
4. Aprire la valvola a saracinesca.

Svuotamento del materiale separato

Tutto il materiale separato viene raccolto in un sacco di plastica o contenitore sotto il ciclone.

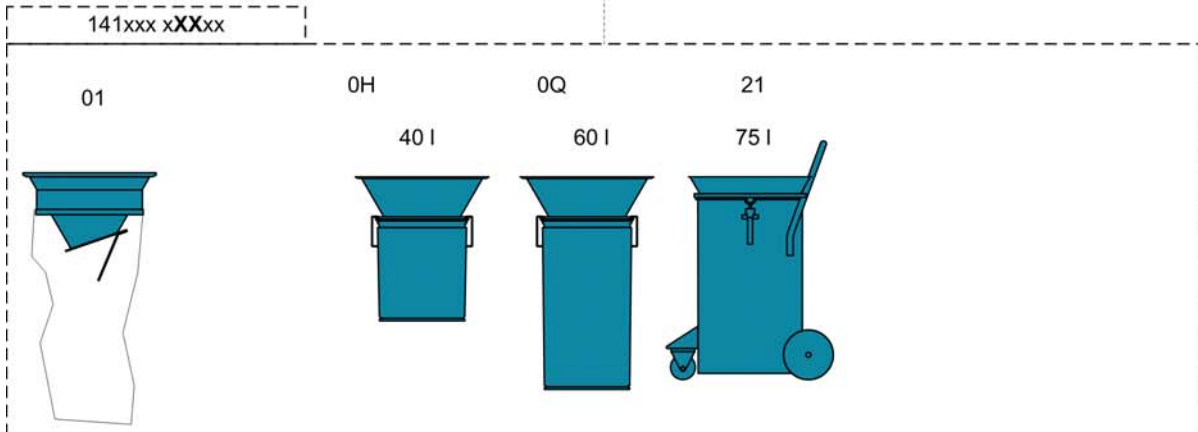
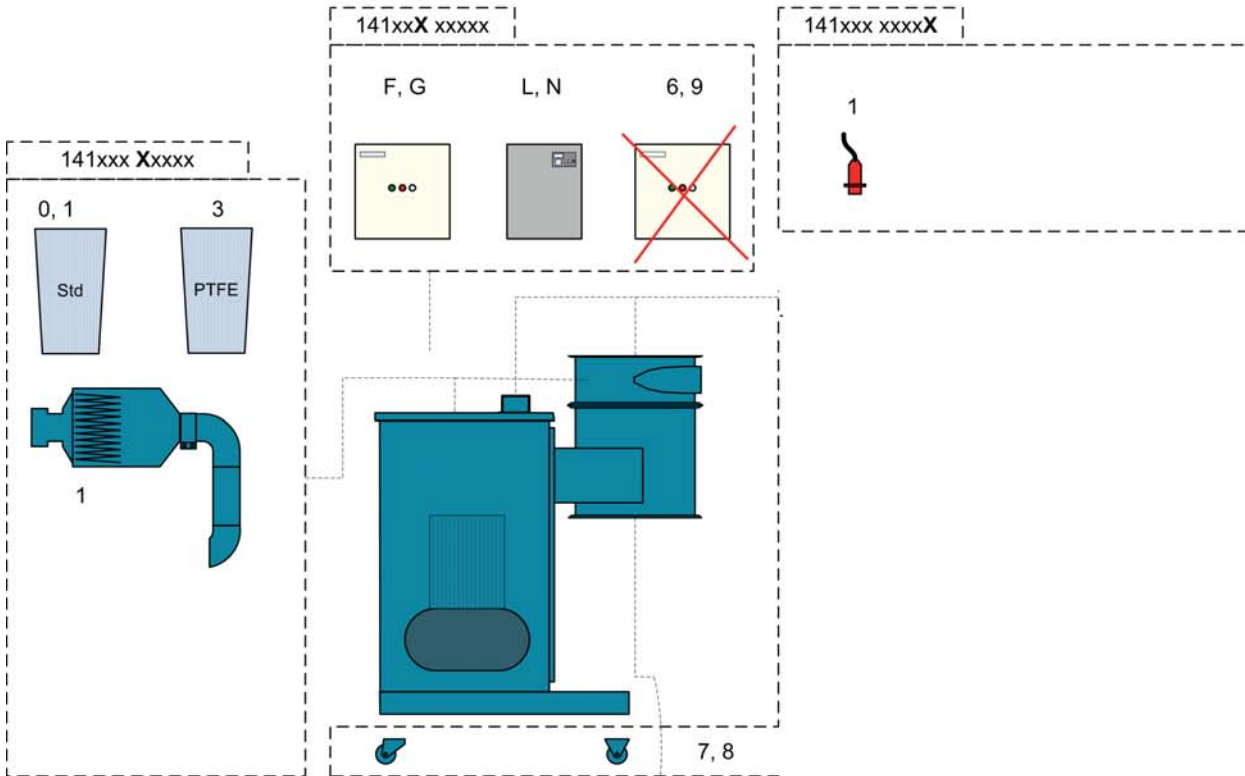
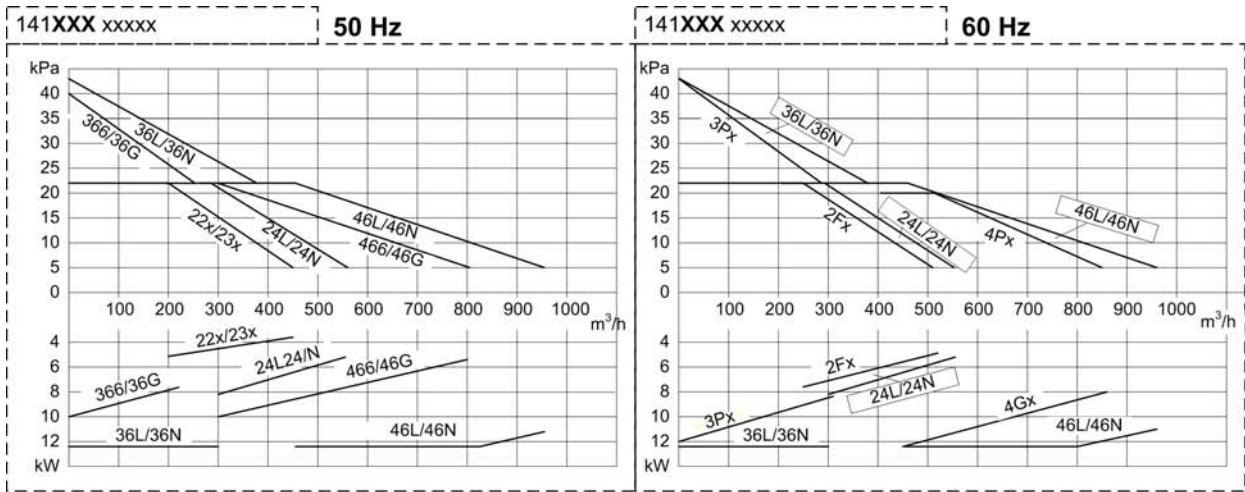
// sacco di plastica deve essere sostituito quando la polvere raggiunge 5 cm circa sotto il deflettore di uscita, quindi deve essere sigillato accuratamente. Utilizzare esclusivamente sacchi di plastica originali.

Il contenitore deve essere svuotato quando è pieno per 3/4 circa. Alcuni contenitori sono dotati di un vetro spia che consente di verificarne il livello di riempimento dall'esterno. Per svuotare il contenitore, normalmente viene introdotto un carrello o contenitore mobile sotto il contenitore prima di sbloccare il fermo dell'eccentrico.

Allarme

L'accensione della spia di allarme indica che è scattata la termica del motore. Il guasto deve essere localizzato e riparato prima di ripristinare la termica del motore e riavviare il sistema..

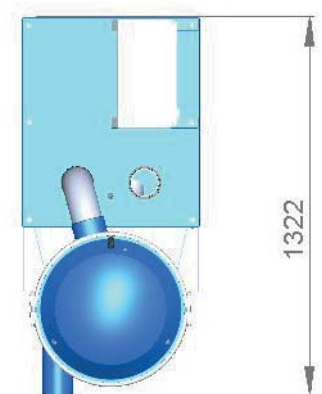
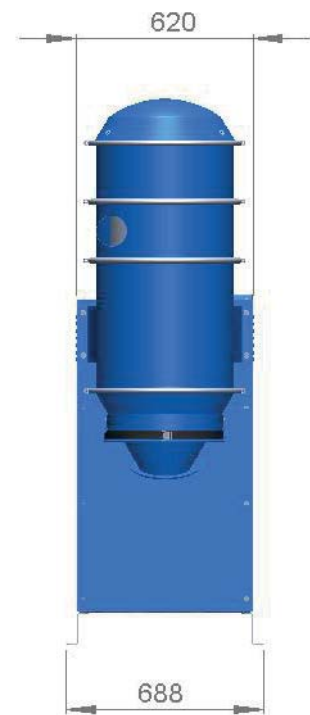
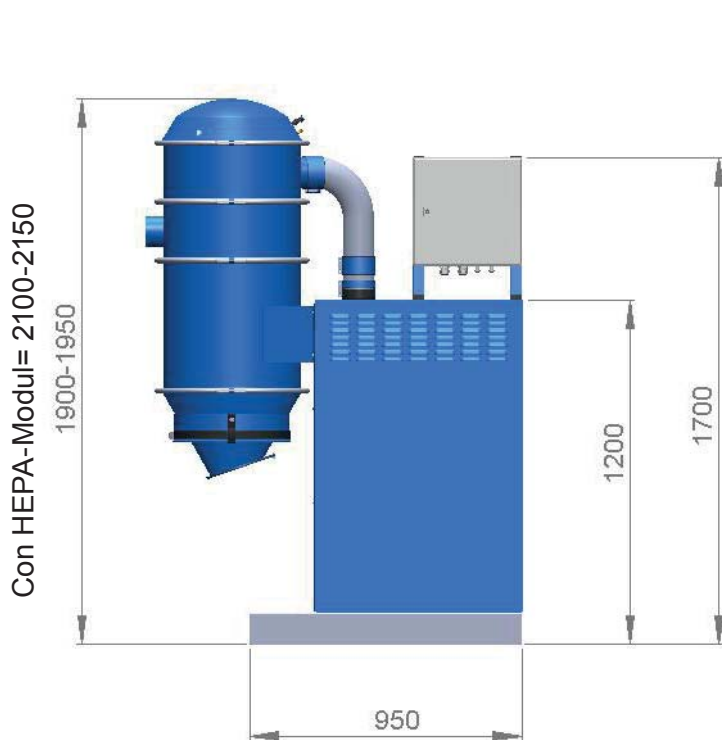
Funzionamento DC 11-Module



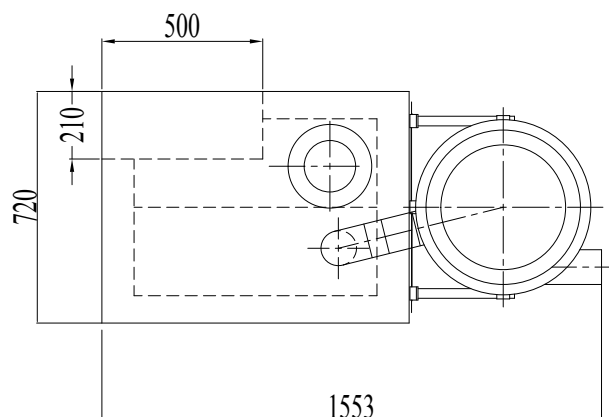
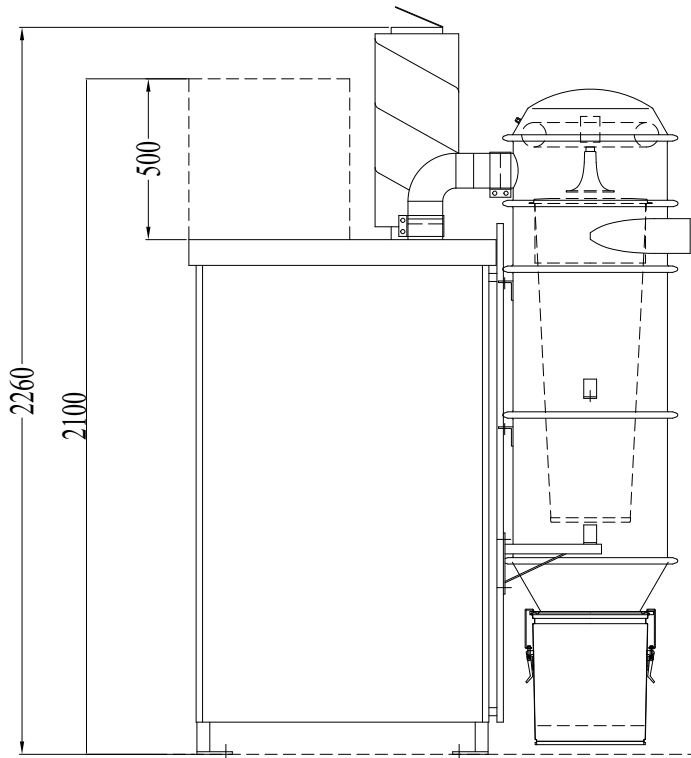
ITALIANO

Dati tecnici DC 11-Module

Dimensioni e disposizioni:



Dati tecnici DC 11-Module XL



ITALIANO

Dati tecnici DC 11-Module

DATI TECNICI

Codice	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopompa	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motore	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frequenza	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Ingresso/ uscita	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Pressione nominale	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Peso	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Livello acustico 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Livello acustico a 1 m con inverter di frequenza		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Sicurezza di classe	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Il livello acustico con silenziatore supplementare all'uscita è inferiore di 5 dB (A) rispetto al valore indicato.

Dati tecnici DC 11-Module XL

DATI TECNICI DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frequenza	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Ingresso/ uscita	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Pressione nominale	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Livello acustico 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Peso	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Dati tecnici DC Green System

DATI TECNICI

Codice	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopompa	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motore	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
RPM	3000 - var	var	var		
Ingresso	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Pressione nominale	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Peso	225 kg	270 kg	260 kg		
Livello acustico 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Sicurezza di classe	IP54	IP54	IP54		

* Il livello acustico con silenziatore supplementare all'uscita è inferiore di 5 dB (A) rispetto al valore indicato.

Dati tecnici DC 11-Module/XL

Pulizia del filtro mediante getto d'aria

Consumo d'aria	4 l/s, 4 bar
Diametro del flessibile	6 mm
Coll. elettrico	24 VDC, 19A

Filtro principale, standard

Tipo	Piegheggiato, in poliestere
Codice	4292/ 4284
Superficie di filtrazione complessiva	8.4/12 m ²
Livello di separazione EN 60335-2-69 parte 1	> 99.9 %

Main Filter, optional

Tipo	PTFE coated pleated
Codice	429201/428401
Superficie di filtrazione complessiva	8.4/12 m ²
Livello di separazione EN 60335-2-69 parte 1	> 99.9 %

HEPA filter (optional 2nd filter)

Codice	42807
Superficie di filtrazione complessiva	3.7 m ²
Livello di separazione EN 1822-1 HEPA H13	99.95%
Temp. max filtro	80 °C

Dati tecnici TPR/TSR

Descrizione	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motore kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pompa RPM rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Peso kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Pressione nominale kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Livello acustico 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Entrata/Uscita Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

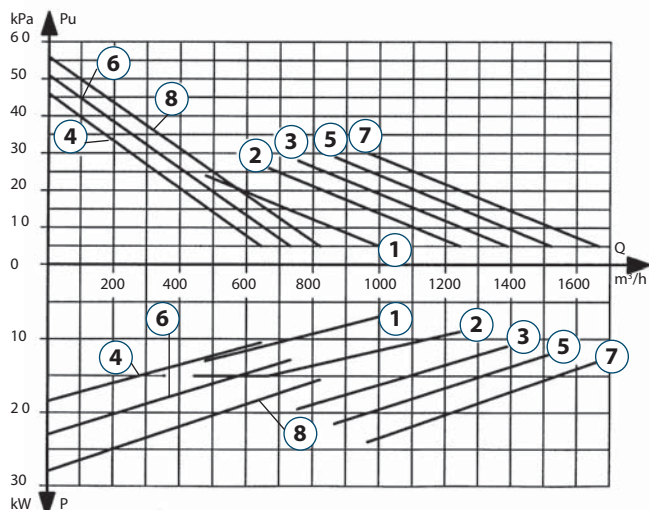
Dati tecnici TPR/TSR

POTENZA

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Codice

Capacità e consumo energetico

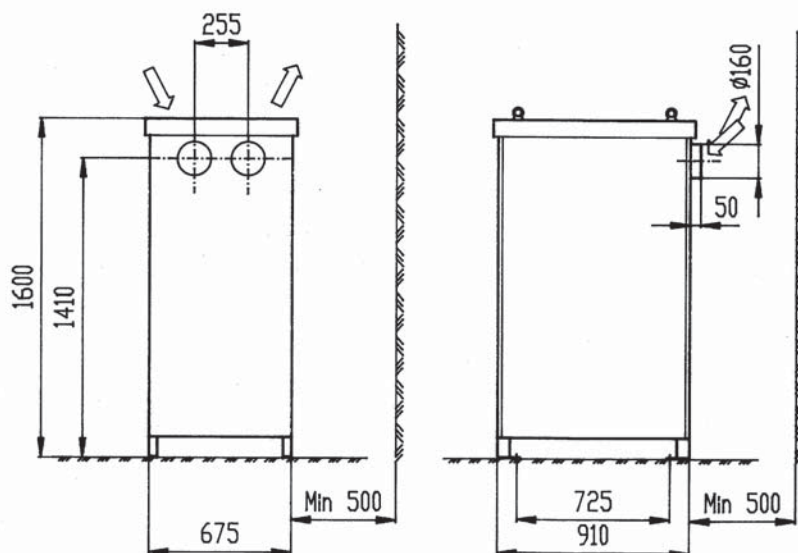


1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

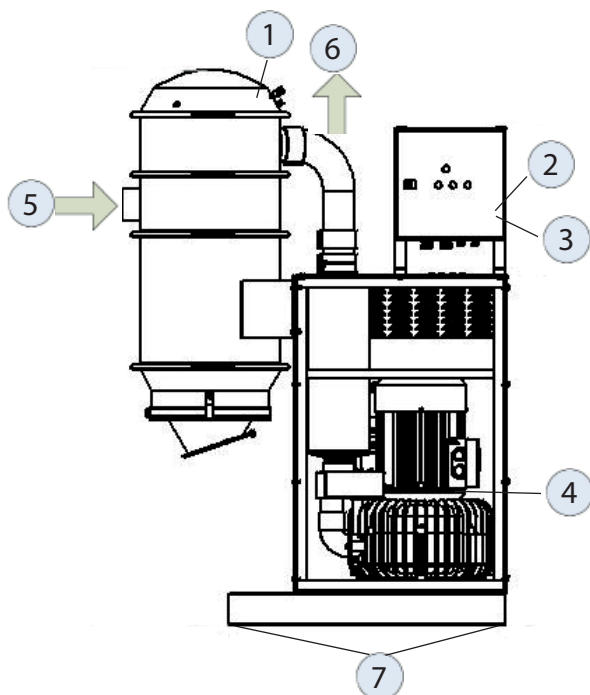
Le curve di capacità sono state misurate e sono stabilite empiricamente. Le perdite di pressione in uscita da uno scarico standard (silenziatore, valvola di ritorno/curvatura) sono state prese in considerazione nella curva. Un dispositivo ulteriore, come un diffusore, può portare ad un aumento della perdite di pressione e ciò deve essere preso in considerazione. I flussi di aria stabiliti valgono per valori standard dell'aria (101.3 kPa@ 20°C).

Le curve stabilite valgono per applicazioni con pressione negativa, si presume infatti che tutti i livelli di pressione stabiliti si trovino al di sotto della relativa pressione atmosferica al livello del mare. Questo dispositivo può essere usato anche per applicazioni con pressione positiva, in tal caso genererà un differenziale di pressione maggiore.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installazione DC 11-Module



Punti di collegamento

1. Alimentazione aria compressa, 4 l/s, 4 bar (per pulizia automatica del filtro).
2. Alimentazione elettrica (per quadro di comando integrato).
3. Punto di collegamento per eventuale microinterruttore.
4. Collegamento tensione motore da quadro di comando separato (in certi casi).
5. Ingresso al ciclone (può essere orientato nella direzione desiderata).

6. Scarico.
7. Fori per l'eventuale fissaggio dell'unità al pavimento.

L'unità può essere installata su una superficie in cemento/un pavimento di spessore adeguato.

L'unità deve essere collegata a un dispositivo di avviamento adeguato da un elettricista qualificato. In alternativa, è disponibile un collegamento Euro a 5 pin.

L'attrezzatura è predisposta per il collegamento a una rete elettrica trifase a bassa tensione.

I cavi elettrici devono essere sufficientemente lunghi per consentire di sollevare l'unità di 200 mm per l'eventuale sostituzione dei cuscinetti senza scollegare l'unità dalla rete di alimentazione.

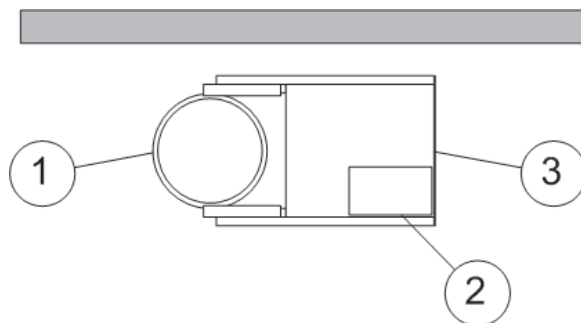
Deve essere installato un sezionatore separato e bloccabile in prossimità della pompa. Collegare le condutture all'ingresso ed eventualmente all'uscita. Non avviare mai la pompa prima di aver collegato correttamente cavi e flessibili. Qualora sia rivolta verso l'alto, l'uscita deve essere collegata a un diffusore di scarico, una curva oppure un deflettore in modo da evitare l'ingresso dell'acqua piovana e di eventuali oggetti. L'aria di scarico può raggiungere una temperatura di 100-150°C.

Disporre il sacco di plastica sotto il ciclone o collegare il contenitore.

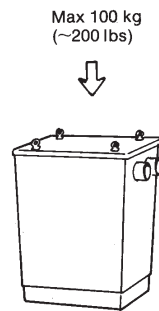
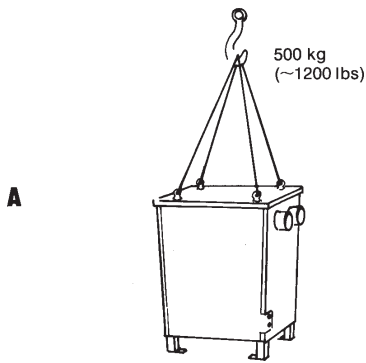
Installazione DC 11-Module

In caso di installazione dell'unità contro un muro, si raccomanda la disposizione illustrata nella figura sopra.

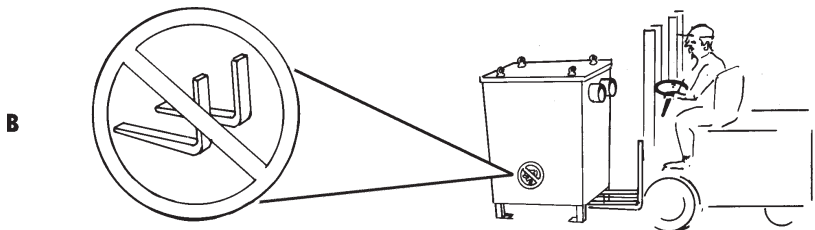
1. Sostituzione del sacco di raccolta/rimozione del contenitore
2. Accesso dell'operatore al pannello di comando
3. Pannello di servizio amovibile (gli altri pannelli non possono essere rimossi)



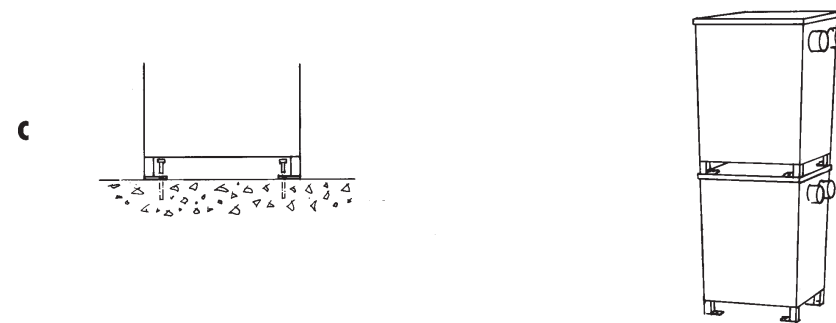
Installazione TPR



A. Pressioni consentite durante l'installazione.



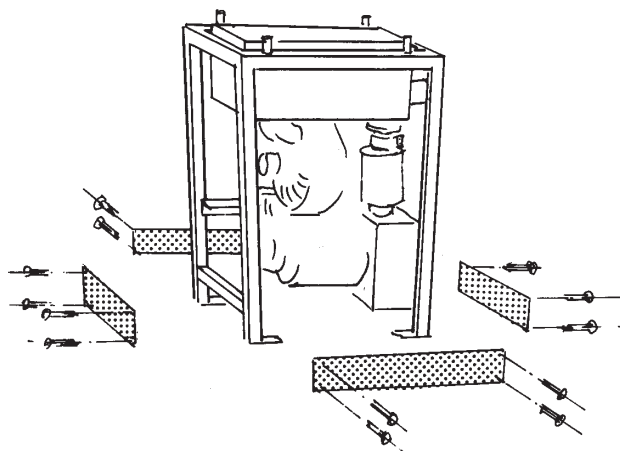
B. Non sollevare da questo lato..



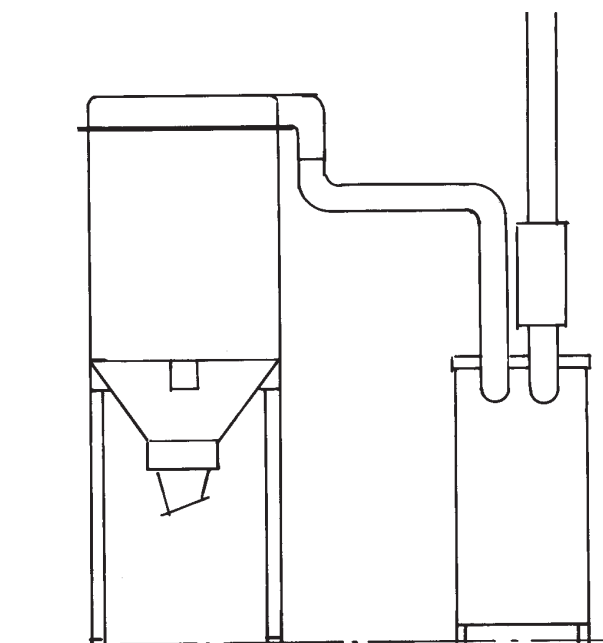
C. La pompa deve essere montata su un basamento in calcestruzzo. Una seconda pompa può essere montata sopra la prima pompa.

Installazione TPR

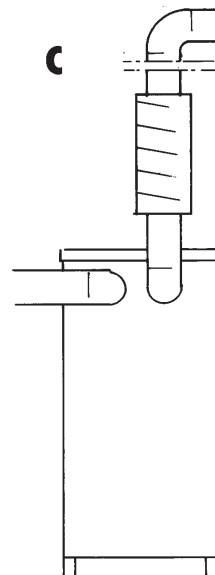
1. Fissare la pompa al basamento in calcestruzzo.
2. Rimuovere le coperture della pompa e montare la piastra a griglia di protezione se richiesto (A).
3. Collegare i condotti sia alla bocchetta d'entrata che allo scarico. Non avviare la pompa senza averla prima collegata alle condotte.
4. La bocchetta d'entrata della pompa deve essere sempre collegata a un separatore con un'unità di filtro (B). La pompa non tollera un flusso d'aria contaminata.
5. E' possibile montare un silenziatore addizionale per abbassare il livello sonoro dello scarico da circa 75 dB(A) a circa 62-64 dB(A). Consultare Accessori.
6. Se lo scarico è posizionato verticalmente, ed è esposto agli agenti atmosferici, deve essere installata una protezione contro la pioggia (C). L'aria di scarico può essere molto calda, fino a 150°C.
7. I collegamenti elettrici devono essere fatti solo da un elettricista qualificato. Deve essere montato un disconnettore separato e lucchettabile, in un luogo facilmente accessibile e visibile dalla pompa.
8. Per convalidare la garanzia deve essere installata una protezione da sovraccarico termico.
9. Il pannello di controllo deve essere equipaggiato con una protezione da sovraccarico che va regolata e provata da un elettricista qualificato. Controllare che il motore giri correttamente.



A



B



C

Prova di funzionamento

In genere, l'unità è regolata su una determinata pressione nominale. La pressione può essere regolata con la valvola di scarico. Non superare mai la pressione max dell'unità. Nel modello DC 11-Module da 7,5 kW, la pressione può superare la pressione max indicata di 19 kPa (fino a 23 kPa), a condizione che il regime massimo, livello 3 (70 Hz), sia bloccato.

1. Verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
2. Accertarsi che non vi siano eventuali persone in prossimità della pompa e che tutte le bocchette siano chiuse.
3. Collegare un manometro per la misurazione della depressione tarato su -50 kPa al lato di aspirazione, il più vicino possibile alla pompa.
4. Avviare la pompa e ascoltare con attenzione che emetta i seguenti rumori: Un sibilo ad alta frequenza dalle pale della girante è normale. Quando la pompa aspira l'aria attraverso la valvola di scarico, deve essere avvertito un lieve sibilo. Verificare la direzione di rotazione della pompa.
5. Misurare la pressione. Confrontarla con il valore precedente. La pressione può essere regolata agendo sulla valvola di scarico.
6. Verificare il funzionamento e la tenuta dell'impianto di scarico collegato.
7. È normale che la pompa si riscaldi durante il funzionamento.
8. Durante la pulizia del filtro, per un periodo di 4 minuti è possibile avvertire diversi getti d'aria potenti ogni 20 secondi circa.

Prova di funzionamento DC Green System

Constant speed:

La pressione può essere regolata regolando la valvola del vuoto, vedere Manutenzione.

Per verificare la funzione di controllo:

1. Assicurarsi che tutti i punti vendita sono chiusi. Collegare il dispositivo di aspirazione che ha la dimensione più piccola / tubo flessibile più lungo.
2. Il sistema sarà poi finire e regolare la pressione.
3. Quindi rimuovere la stessa attrezzatura.
4. Il sistema sarà quindi dopo poco più di un minuto per rilassarsi modalità di risparmio.

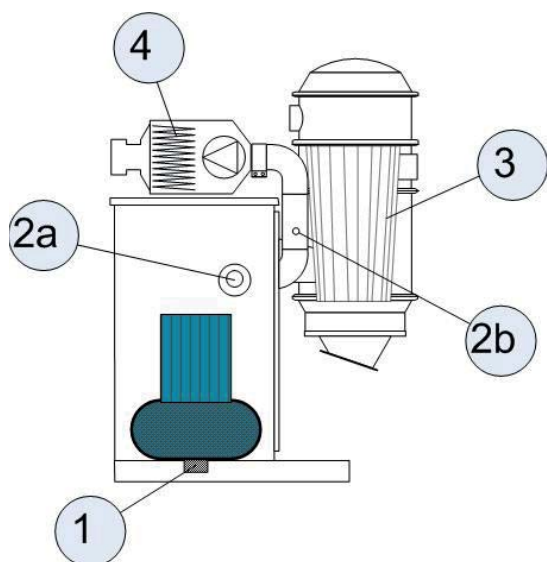
Prova di funzionamento TPR

1. Verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita. Ispezionare la tensione della cinghia (Figura B pagina seguente), far girare la pompa e ascoltare attentamente se ci sono rumori che indicano che i cuscinetti sono logori o che i giranti sono disallineati. Controllare che la bocchetta d'entrata e lo scarico siano collegati correttamente. Controllare anche che la valvola di sfiato di vuoto sia collegata.
2. Montare i pannelli di copertura. Controllare che l'avvio della pompa non possa compromettere la sicurezza di nessuno, e che tutti gli scarichi siano chiusi.
3. Collegare a lato dell'aspirazione un manometro per la pressione negativa, calibrato a -50 kPa, il più vicino possibile alla pompa.
4. Mettere in funzione la pompa e ascoltare attentamente i seguenti rumori; un lamento acuto è un rumore normale che proviene dalle lame della ventola. Quando la pompa aspira l'aria di raffreddamento dalla valvola di sfiato di vuoto, si dovrebbe sentire un debole sibilo.

Prova di funzionamento TPR

- Misurare la pressione. Confrontarla con il valore precedente. La pressione può essere regolata attraverso la valvola di sfiato di vuoto. Consultare "Regolare la valvola di sfiato di vuoto".
- Verificare il funzionamento e la tenuta dell'impianto di scarico collegato.
- Aprire il numero di scarichi per i quali il sistema è stato dimensionato. La valvola di sfiato di vuoto adesso dovrebbe essere completamente chiusa.
- È normale che la pompa si riscaldi durante il funzionamento.

Manutenzione DC 11-Module



Punti di manutenzione

- Lubrificazione del cuscinetto inferiore, modelli P e S (sempre)
- Lubrificazione e ispezione della valvola del vuoto (sempre) (tranne modelli S)
- Sostituzione del filtro fine (sempre)
- Microfiltro (opzionale)

Constant speed:

- Lubrificazione e ispezione della valvola del vuoto (sempre) (tranne modelli S)

DC Green System:

- Controllo dei sensori
- Sostituzione del filtro fine (sempre)
- Microfiltro (opzionale)

Manutenzione DC Green System

DC Green System (2b):

La funzione del sensore deve essere controllato al servizio della pompa.

- Controllare la commutazione tra la modalità di risparmio e la modalità di funzionamento in base al "test di corsa".
- Controllare la pressione operativa quando il sistema è nella modalità di funzionamento (almeno una bocca aperta).

Se compare l'allarme termo-protettore, prima si dovrebbe indagare la funzione del sensore di flusso. Se il sistema non passa alla modalità di risparmio energetico quando tutti i punti vendita sono chiuse la pompa si surriscalda. Questo errore può verificarsi se il sensore di flusso è difettoso, ma potrebbe essere una grande perdita d'aria nel sistema o che l'impianto di aspirazione è ammettere troppo poca aria.

Manutenzione DC 11-Module

Manutenzione della macchina

DC 11-Module deve essere testato e sottoposto a manutenzione almeno una volta all'anno, sostituendo i componenti usurati.

Provvedere regolarmente alla manutenzione dell'unità per non comprometterne la funzionalità e la durata. Utilizzare esclusivamente ricambi originali Dustcontrol.

Durante i lavori di assistenza e manutenzione, l'interruttore generale della macchina deve essere disinserito.

Lubrificazione (1) (modelli S e P)

I cuscinetti delle turbopompe devono essere lubrificati almeno una volta all'anno con grasso per cuscinetti a rulli saponificato al litio, codice 9683.

- Sbloccare la flangia di raffreddamento del cuscinetto posteriore.
- Verificare le condizioni del grasso e riempire fino a 2/3 dello spazio.
- Sostituire l'O-ring, codice 4789, e rimontare la flangia di raffreddamento.

Sostituzione del filtro (3)

È importante che il filtro sia sostituito non appena si riduce la sua efficienza. L'intervallo di sostituzione dipende dal tipo di polvere aspirata e dal flusso d'aria a cui è esposto il filtro.

Il filtro fine deve essere sostituito almeno una volta all'anno. Utilizzare esclusivamente filtri fini originali Dustcontrol. Indossare una protezione respiratoria durante la sostituzione del filtro. Evitare l'esposizione a polveri tossiche.

1. Disinserire e bloccare l'interruttore generale.
2. Indossare una protezione respiratoria.
3. Scollegare il coperchio del ciclone.
4. Scollegare la ghiera di bloccaggio del filtro.
5. Estrarre il filtro fine e sigillarlo in un sacco di plastica.
6. Inserire la nuova cartuccia filtrante.
7. Rimontare la ghiera di bloccaggio del filtro.
8. Rimontare il coperchio e reinserire l'interruttore generale.

Manutenzione DC 11-Module

Sostituzione del filtro HEPA:

Togliere il coperchio (pos. 10) del ciclone smontando l'anello di bloccaggio.

Togliere il vecchio scarico. Montare il nuovo scarico (pos. 28). Collegare lo scarico con un tubo d 110 n. 230 alla bocchetta d'entrata della pompa. Usare il giunto n. 3031 per assicurare il tubo d 110 n. 2030 allo scarico e alla bocchetta d'entrata della pompa.

Rimuovere l'imbuto dalla valvola solenoide con una chiave a dente o una chiave idraulica. Montare il tubo (pos. 1) sulla valvola a solenoide. Montare l'imbuto sul tubo (pos. 1).

Montare il filtro inferiore (pos. 8) sul filtro sottile nel ciclone.

Montare il filtro superiore (pos. 8) sul modulo HEPA (pos. 3).

Montare il modulo HEPA (pos. 3) sul modulo d'uscita.

Chiudere tutto con l'anello di bloccaggio (pos. 9).

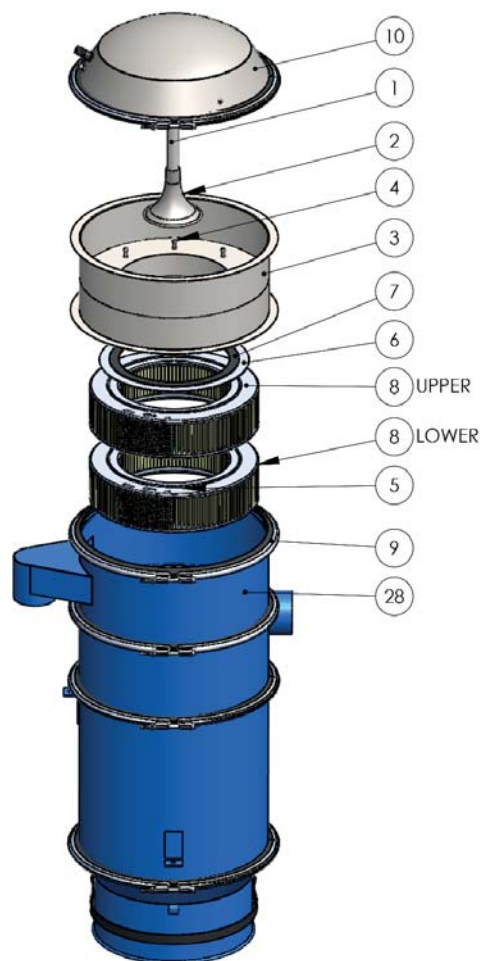
Tirare le otto viti MRT 6*50 (pos. 4) che fisseranno entrambi i filtri (pos. 8). Verificare dall'interno del modulo HEPA (pos. 3) che i filtri (pos. 8) siano ben fissati. Applicare Thread sealant Loctite542 (o simile) sulle otto viti MRT 6*50 (pos. 4).

Montare il coperchio (pos. 10) sul modulo HEPA (pos. 3).

Chiudere tutto con l'anello di bloccaggio (pos. 9).

Max Q= 1000 m³/h

Max dp= 40kPa



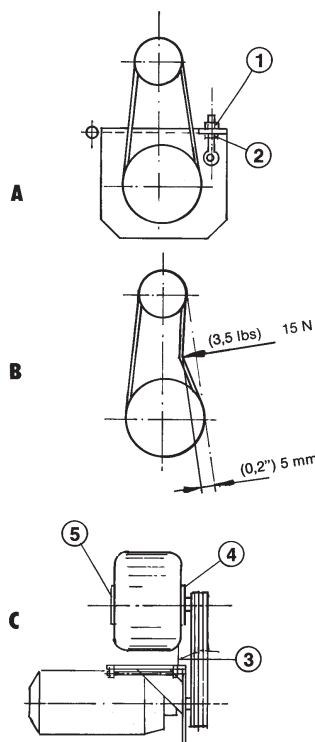
Manutenzione TPR

Ispezionare la pompa almeno due volte l'anno e lubrificarla seguendo le indicazioni sugli intervalli di lubrificazione che si trovano in fondo a questa pagina.

1. Avviare la pompa e ascoltare attentamente se ci sono rumori anomali. Quando tutti gli scarichi sono chiusi dalla valvola di sfiato dovrebbe provenire un debole sibilo.
2. Arrestare la pompa e staccare la corrente.
3. Rimuovere i pannelli di protezione dalla pompa.
4. Far girare manualmente la pompa e ascoltare attentamente se ci sono rumori che indicano che i cuscinetti sono logori o che i giranti sono disallineati.
5. Controllare le condizioni e la tensione delle cinghie. Le cinghie sono accoppiate tra loro, pertanto non bisogna mai usare insieme cinghie nuove e vecchie. Cambiare sempre tutto il set. (A).

Cambiare le cinghie

- Sollevare la piastra di montaggio del motore con il dado (1).
 - Cambiare le cinghie.
 - Fissare le cinghie con il dado (2) e regolare secondo la tensione raffigurata (B).
6. Controllare che le assi, la pompa e il motore siano paralleli e le pulegge siano sicure. Le cinghie non devono passare su un angolo nelle pulegge. L'inclinazione della pompa può essere modificata con la vite (3) fig. C.
 7. Lubrificare i cuscinetti della turbopompa con grasso per cuscinetti per turbopompe part. N. 9928 di Dustcontrol.



Lubrificazione

- Lubrificare il cuscinetto frontale con l'ingrassatore (4) fig. (C). Versare il grasso fino a quando inizia a uscire lungo le assi.
- Togliere la piastra alettata di copertura del cuscinetto (5) e controllare la condizione del grasso per lubrificare il cuscinetto posteriore. Riempire per 2/3 con grasso nuovo.
- Cambiare l'O-ring, Part N. 4789 e sostituire la piastra di copertura del cuscinetto.

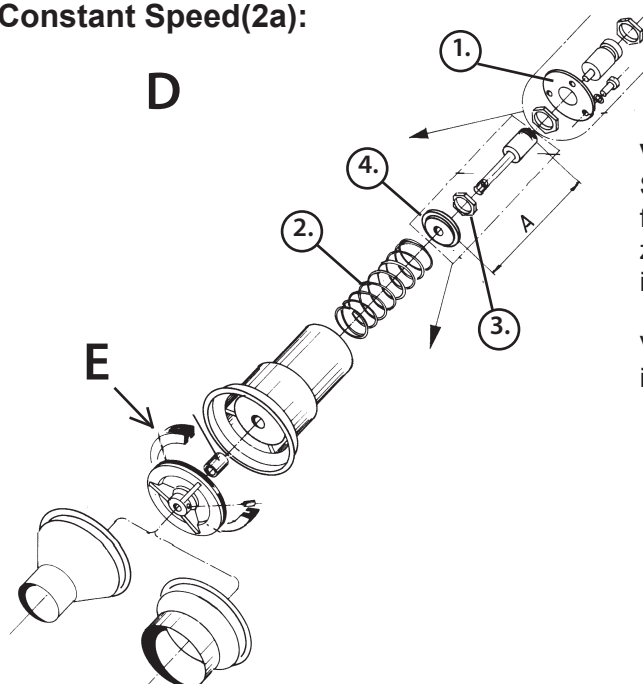
Intervallo di lubrificazione

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Manutenzione

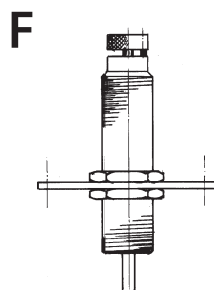
Constant Speed(2a):



Valvola di scarico (tranne modelli S)

Smontare la valvola di scarico (D). Pulire e lubrificare l'albero e i cuscinetti. Controllare la guarnizione in gomma (E). Sostituirla in caso di crepe o indurimento (codice 4710).

Verificare il funzionamento dell'ammortizzatore idraulico (F).



Constant Speed:

Regolazione della valvola di scarico (tranne modelli S)

La valvola è preregolata su una depressione di 18 kPa. Per l'eventuale regolazione, procedere come segue:

- Collegare un manometro al lato di aspirazione e misurare la pressione con un ingresso completamente chiuso.
- Spegnerne la pompa e smontare la valvola di scarico.
- Rimuovere il coperchio dell'ammortizzatore (1) e misurare la distanza A.
- Svitare il dado di bloccaggio (3).

- Regolare la tensione della molla girando la relativa piastra (4).

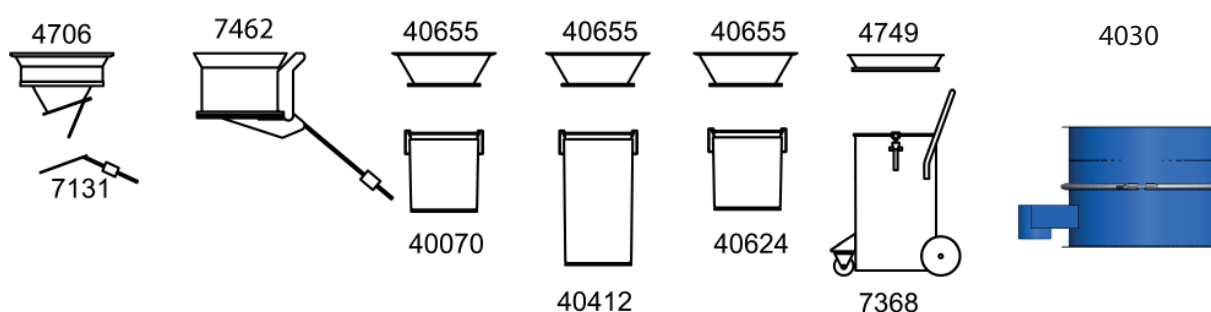
La pressione di apertura è determinata dalla compressione della molla (2). Una variazione della distanza A di 1,5 mm corrisponde a una variazione della pressione di 1 kPa.

- Dopo la regolazione, rimontare la valvola e verificare la pressione.
- Ispezionare tutti i cavi e i collegamenti, ripararli all'occorrenza.
- Rimontare i pannelli protettivi, avviare la pompa e verificarne il funzionamento.

Accessori DC 11-Module

Descrizione	Codice	Descrizione	Codice
Filtro fine, poliestere	4292	Contenitore, 40 l, inossidabile	40624
Filtro fine, poliestere		Clapper, 400, carrello elevatore	7462
DC 11-Module XL	4284	Cono, inferiore	40655
Sacco di plastica, 90 l	4714	Filtro HEPA	42807
Contenitore, 40 l	40070	Adattatore H = 90	4749
Contenitore, 60 l	40412		

Per gli altri accessori, consultare il catalogo Dustcontrol.



Garanzia DC 11-Module

Il periodo di garanzia è di un anno in caso di funzionamento su un turno o tempo equivalente in caso di funzionamento su più turni.

La garanzia copre eventuali difetti di produzione e verrà invalidata in caso di utilizzo di ricambi non originali. Le riparazioni in garanzia devono essere effettuate da Dustcontrol o relativo rappresentante autorizzato. In caso di riparazioni non autorizzate, la garanzia verrà invalidata.

Garanzia TPR

Installare una protezione da sovraccarico termico.

Ricerca dei guasti

Problema	Guasto	Soluzione
La pulizia del filtro non funziona.	L'alimentazione dell'aria compressa è interrotta.	Controllare elettrovalvole, flessibili, raccordi e compressore.
	L'alimentazione elettrica è interrotta.	Controllare elettrovalvole, cavi, collegamenti, fusibili e trasformatore.
Si accende la spia di allarme rossa.	È scattata la termica del motore.	Verificare la causa e ripristinare la termica del motore.
Il motore non funziona.	L'alimentazione elettrica non è collegata.	Collegare.
	L'alimentazione elettrica non raggiunge la macchina.	Il collegamento elettrico deve essere controllato da un elettricista qualificato.
	L'interruttore generale è disinserito.	Contattare il responsabile del blocco dell'interruttore generale per verificare che il sistema sia pronto per essere riavviato. Ripristinare l'interruttore generale.
	Il sezionatore del motore (Logo) è in posizione di arresto.	Inserire l'interruttore generale.
	Sovraccarico termico attivato.	Quando scatta la protezione da sovraccarico termico della turbopompa, il guasto deve essere individuato e corretto prima di far funzionare il sistema. Successivamente, l'indicatore può essere ripristinato.
Il motore si spegne immediatamente dopo l'avviamento.	Fusibile di tipo errato.	Sostituirlo con un fusibile di amperaggio e tipo corretto.
	La termica è impostata in modo errato.	Contattare un elettricista per verificare la causa.
Il motore funziona, ma non aspira.	La conduttura di aspirazione non è collegata.	Collegare le condutture.
	Condutture o flessibili intasati.	Pulire.
	Al filtro non è collegato alcun sacco di plastica o contenitore.	Collegare un sacco di plastica o contenitore.
	Cinghia rotta.	Cambio.
La pompa funziona, ma non aspira in misura sufficiente.	La ventola ruota in direzione opposta.	Contattare un elettricista.

Ricerca dei guasti

Problema	Guasto	Soluzione
	Perdita nelle condutture.	Localizzare e riparare.
	Filtri intasati.	Controllare i filtri, pulirli o sostituirli all'occorrenza.
Rumore anomalo dalla macchina.	Corpi estranei nella macchina.	Spegnere la macchina e contattare un centro di assistenza.
La macchina espelle la polvere.	Il filtro è danneggiato, forato oppure non è a tenuta.	Controllare il filtro e sostituire la cartuccia all'occorrenza.

Ricerca dei guasti DC Green System

Problema	Guasto	Soluzione
Codici di allarme E.OHT Altri codici - vedi manuale del convertitore	Allarme Thermowatch	Controllare la funzione del sensore di flusso. Cambiare sensore se necessario. Guardate nel sistema di perdite. Stringere. Verificare se eventuali dispositivi di aspirazione ha un ingresso più piccolo di diametro di 32 mm o un tubo molto lungo. Quindi provare a fare un foro da mm 15-20 nel manicotto del tubo flessibile.
Bad aspirazione in uscita	Il sensore di flusso non si nota la portata - il sistema si trova in modalità di risparmio.	Controllare la funzione del sensore di flusso. Cambiare sensore se necessario. Verificare se eventuali dispositivi di aspirazione ha un ingresso più piccolo di diametro di 32 mm o un tubo molto lungo. Quindi provare a fare un foro da mm 15-20 nel manicotto del tubo flessibile.
La velocità di rotazione della pompa oscilla upp e giù.	Regolazione Vibrazione naturale nel sistema.	Una piccola variazione è normale. Se la variazione è forte, contattare Dustcontrol per sintonizzare il sistema.

Regolazione del timer

Timer Impostazioni




Pulsanti:
Su
Sinistra
Destra
Giù

ESC + tasto

Pulsanti:
Esc
OK




We 15:51
2007-02-14

Premere: 

>Stop
set param
set...
Prg name

Premere: 


Stop
>set param
set...
Prg name

Premere:  e utilizzare i pulsanti per selezionare il blocco da modificare 


B1
T =05:00m
TA =00:00m

Numero blocco: B1

Tempo post-funz:
05 min : 00 sek

Premere:  per modificare il blocco.

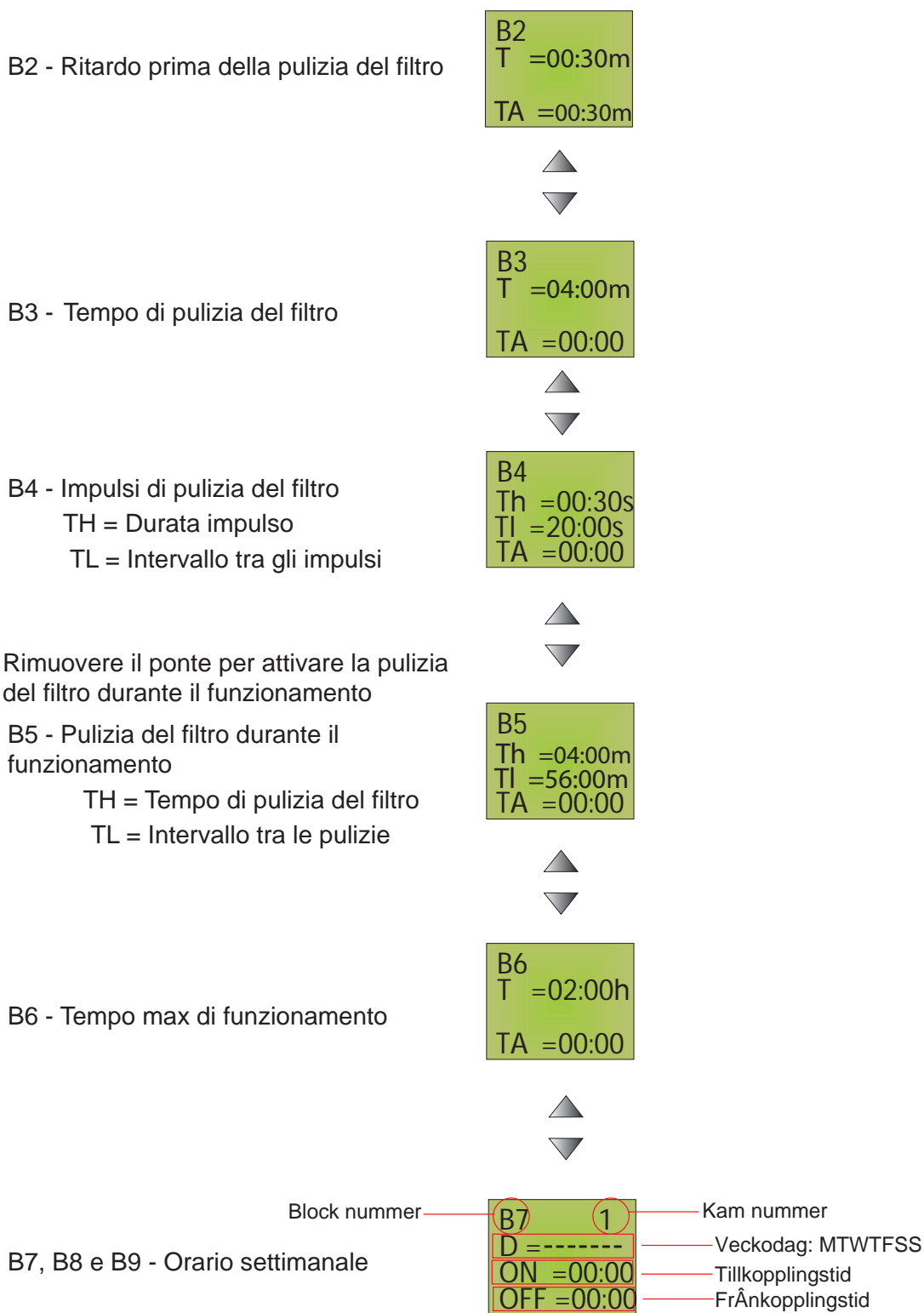
Utilizzare i pulsanti   per navigare e i pulsanti ,

Utilizzare i pulsanti   per modificare i valori.

Premere:  per uscire.

Regolazione del timer

Allo stesso modo, è possibile modificare:



ITALIANO

Regolazione del timer

Modifica dell'orario settimanale

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Parametro prima camma:
Lunedì - Venerdì
Avvio 06:00
Arresto 11:00

Premere:  per modificare.

Utilizzare i pulsanti   per navigare e i pulsanti,

Utilizzare i pulsanti   per modificare i valori.

Premere:  per uscire.

Premere: 

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Parametro seconda camma:
Lunedì - Venerdì
Avvio 11:30
Arresto 15:00

Premere:  per modificare.

Utilizzare i pulsanti   per navigare e i pulsanti,

Utilizzare i pulsanti   per modificare i valori.

Premere:  per uscire.

Premere: 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Parametro terza camma:
Lunedì - Venerdì
Avvio 15:15
Arresto 17:00

Premere:  per modificare.

Utilizzare i pulsanti   per navigare e i pulsanti,

Utilizzare i pulsanti   per modificare i valori.

Premere:  per uscire.

Sono disponibili 9 camme differenti:

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Regolazione del timer

Impostazione di data e ora

```
We 15:51  
2007-02-14
```

Premere: 

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Premere: 

```
Stop  
>set param  
set...  
Prg name
```

Premere: 

```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Premere: 


```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Premere: 

```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Premere: 

```
Set clock  
su 00:00  
yyyy-mm-dd  
2003-01-01
```

Utilizzare i pulsanti 

per modificare i valori e i pulsanti  per navigare

Premere:  per uscire.

Regolazione del timer

Impostazione dell'orario estivo e invernale

We 15:51
2007-02-14

Premere: 

>Stop
set param
set...
Prg name

Premere:  due volte

Stop
set param
>set...
Prg name

Premere: 

>clock
contrast
startscrn.

Premere: 

>Set clock
s/w time..
sync

Premere: 


Set clock
>s/w time..
sync

Premere: 

>On
off
s/w time:
on -> eu

Premere: 

eu

Utilizzare i pulsanti  per selezionare il fuso orario. [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Premere:  per uscire.

Start alarm

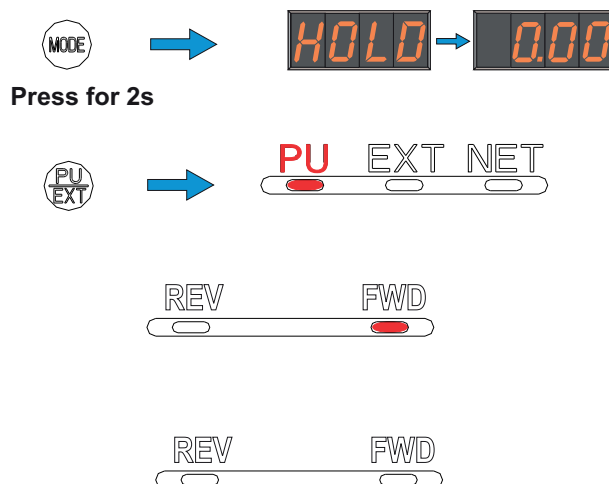
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display

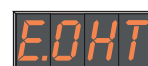


Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating. Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

Display



Changing the setpoint/max speed

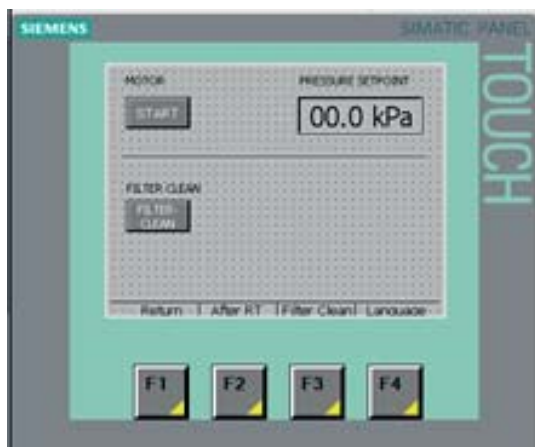
Green System DC11-Module, descrizione dello schermo

Schermata principale (F1)



Mostra lo stato attuale della macchina. Da qui è possibile avviare/arrestare il motore, ripristinare dopo un allarme e fare una pulizia del filtro. Il pulsante F4 conduce alla schermata “Assistenza” dalla quale è possibile accedere alle altre schermate. Per accedere al menu “Assistenza”, è necessario inserire una “password”, che si trova sul retro dello schermo.

Assistenza (F4)



Qui è possibile cambiare la pressione del sistema. L'impostazione di fabbrica è di 18kPa. E' possibile provare l'avvio e le funzioni di pulizia filtro tenendo premuto rispettivamente il pulsante "Start" e "Filter Clean".

F1 Return riporta alla “schermata principale”.

F2 porta alla schermata “After RT” dove è possibile impostare il tempo voluto per la fase successiva al funzionamento.

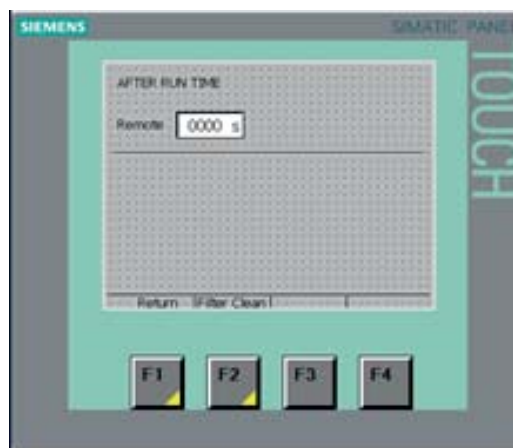
F3 porta alla schermata “Filter Clean” dove è pos-

sibile impostare il tempo voluto per la pulizia del filtro.

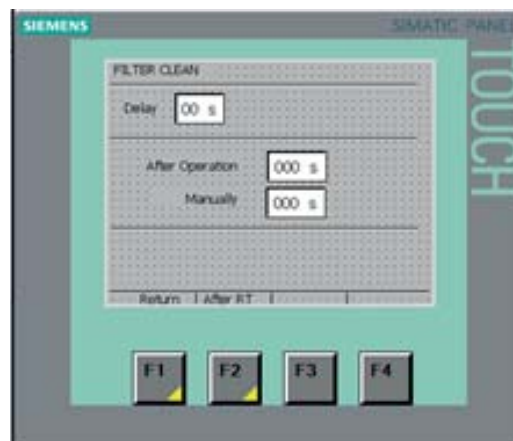
F4 porta alla schermata “Language” dove è possibile selezionare la lingua voluta.

Di seguito è possibile vedere delle immagini delle varie schermate.

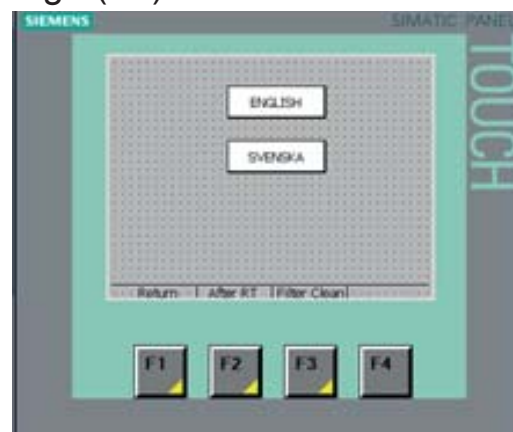
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Sostituzione dello scarico

Change of Discharge, collection sack

Basically always use a breathing mask when changing the sack and always set the main power switch on 0!

The discharge collection sack under the filter cyclone has to be changed periodically. It is important to check the filling grade of the plastic sack in order to avoid overfilling. An overfilling of the sack can result in clogged filter and it will in any case cause a big mess when you change the sack.



It's important to turn off the system before changing the collection sack.
Open the strap holding the sack.



Remove the sack from the filter cyclon.
Be sure the sack doesn't slide off and fall down on the floor.



Sostituzione dello scarico

To avoid dust entering the room,
close the sack.
Use tape or similar.
Dispose of the sack following the
local regulations.



Attach a new plastic sack.

**Always use the Dustcontrol
original plastic sack.**

Other plastic sacks might rip up
and this will result in dust being
spread out in the local



Tighten the strap



Sostituzione dello scarico

Be sure the plastic sack is under the strap all around the filtercyclon



Start up the system!



Consignes de sécurité

Il convient de lire toutes les instructions avant la mise en service de la machine/l'installation.

L'équipement doit être installé et entretenu correctement par du personnel qualifié ayant lu ces instructions. Dustcontrol n'assume aucune responsabilité en cas de mauvaise installation ou maintenance.

Avertissement ! En utilisant des machines électriques, des précautions de sécurité élémentaires doivent toujours être suivies pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique et de blessures, y compris les suivantes :

1. Important !

Aucune particule chaude, ni source d'inflammation ne doit être aspirée dans l'unité. La machine ne doit pas être utilisée pour des explosifs, des particules instables ou pyrophoriques.

— AVERTISSEMENT!

Les opérateurs doivent être dûment instruits sur l'utilisation de ces machines.

— AVERTISSEMENT!

Cette machine doit être utilisée à sec uniquement.

— **ATTENTION!** Cette machine est conçue pour une utilisation en intérieur uniquement.

— **ATTENTION!** Cette machine doit être stockée en intérieur uniquement.

2. Zone de travail

Maintenir la zone environnant l'unité centrale propre. Ne pas stocker ou travailler avec des liquides ou gaz inflammables à proximité de la machine.

3. Surcharge

En cas de signal d'alarme, il convient de vérifier soigneusement que la machine est en bon état. En cas de pièces endommagées, celles-ci doivent être réparées par un centre de service autorisé Dustcontrol. Toujours suivre les réglementations applicables au matériel avec lequel vous travaillez. Ne pas utiliser la machine à des fins pour lesquelles elle n'est pas conçue.

4. Blessures

Avertissement - Haute pression négative
Ne pas démarrer le ventilateur sans l'avoir connecté au système de conduits. Ne jamais laisser l'aspiration entrer en contact avec des parties du corps, par exemple la main. La pompe génère une forte pression négative, des blessures graves peuvent donc en résulter.

Avertissement - Échappement d'air très chaud
Les échappements d'air peuvent être très chauds.

DC Green System: DC Green System fonctionne avec un mode de veille qui a une pression plus basse. Lorsqu'un robinet est ouvert, la pression est d'abord faible puis augmenté 6.2 fois à la pression de fonctionnement complet.

5. Risque de pincement

Avant de vider le conteneur, placer un chariot ou un élément porteur mobile sous celui-ci avant de déverrouiller la serrure excentrique. Attention au risque de pincement ; le conteneur peut être lourd.

Par ailleurs, il convient d'être prudent durant le transport de la machine, surtout lorsqu'elle est équipée de roues. L'unité est très lourde et il peut exister un risque d'accident, en particulier sur les surfaces en pente.

6. Électricité

Lorsque l'unité est livrée sans panneau de commande intégré et que le panneau n'est donc pas situé à côté de l'unité, un isolateur doit être monté à côté de l'unité. Ne pas réparer les composants électriques vous-même ; faire appel à un électricien qualifié. Des défauts peuvent être à l'origine de blessures. Les connexions électriques peuvent uniquement être effectuées par un électricien certifié. Voir également à ce propos la section 8, « Avertissement ».

7. Mesures importantes

Ne jamais travailler avec l'extracteur de poussière sans l'avoir préalablement éteint et verrouillé l'isolateur.

8. Contrôle de l'état

Vérifier régulièrement l'état de la machine. En cas de pièces endommagées, celles-ci doivent être réparées par un centre de service autorisé Dustcontrol.

Consignes de sécurité

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

9. Avertissement

Utiliser seulement les accessoires et pièces remplaçables qui sont disponibles dans le catalogue Dustcontrol. En cas d'utilisation de pièces non authentiques, en particulier pour ce qui est des filtres et sacs en plastique, des fuites de poussières pouvant représenter un danger pour la santé peuvent se produire.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales amoindries, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient supervisées ou qu'elles aient été avisées de l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de la sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cette machine est destinée à un usage commercial seulement, par exemple dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et entreprises de location.

Description du système DC 11-Module

Utilisation

Le Module-11 DC est un extracteur de poussière conçu pour l'extraction de poussières et de copeaux et pour le nettoyage. L'extracteur de poussière et la turbopompe sont montés sur un châssis commun. L'unité peut être connectée à un système de tuyauterie fixe. Cette unité peut également être utilisée de façon mobile alternativement ou en complément. Pour ce faire, elle doit être équipée d'un raccord à 5 broches Euro pour le raccordement électrique et les roues. Il convient de déplacer l'unité avec un chariot élévateur ou des palettes.

Choix

Le produit comprend un grand nombre de choix différents selon l'image sur la page suivante. La machine peut être utilisée avec des turbopompes de 5,5 - 18,5 kW, avec ou sans boîtier de commande intégré, et avec plusieurs systèmes de vidange tels que des sacs ou des conteneurs de différents volumes et autres systèmes de manutention. Elle peut être mobile avec des roues ou fixe, à nettoyage du filtre automatique ou manuel et équipée ou non d'un micro-filtre HEPA.

Unités de filtration

Le cyclone du filtre nettoie l'air de façon efficace. La poussière qui est plus lourde que l'air, est propulsée contre les parois du cyclone par force centrifuge et tombe vers la sortie. L'air est dirigé vers le milieu du cyclone et vers le haut à travers un filtre fin. L'air peut alors être transporté hors de l'atelier pour être évacué dans l'atmosphère ou peut passer à travers un filtre HEPA de sorte à être réintégré à la zone de travail. La poussière collectée est collectée dans un sac en plastique ou un conteneur. Le filtre est nettoyé par une impulsion d'air comprimé ou un jet d'impulsions inverses commandé manuellement.

Turbopompe

La pression négative est produite par une turbopompe produisant du vide. Il est normal que la turbopompe chauffe pendant le fonctionnement en raison de sa conception. Le Module-11 DC est équipé d'une soupape à vide (sauf le Module-11 S DC), ce qui signifie que la turbopompe reçoit l'air de refroidissement même lorsque tous les échappements sont fermés.

Description du système DC Green System

Green System DC utilise deux modes de fonctionnement pour le système:

1. Dans le mode de commande, la vitesse de contrôle que la pression dans le système est maintenue constante. Cependant, au moment où vous ouvrez ou fermez la prise, vous obtenez un écart à court terme (5-15 sec) dans le niveau de pression avec une plus grande / petite écoulement dans les points de vente ouverts.
2. Dans le mode d'économie, le système passe à une pression plus basse, souvent de 20 à 40% de la pression de fonctionnement. Le mode d'économie entre avec un certain retard, lorsque tous les points de vente sont fermés. Dès que la sortie est ouverte, le système bascule sur le mode de contrôle. Au cours de la transition augmente la pression négative dans le système progressivement sur une période de 5 à 20 sec.

Description du système TPR

Surpresseurs régénératifs

Les turbopompes de Dustcontrol sont des surpresseurs régénératifs. Le TPR dispose de deux rotors raccordés pour obtenir un débit en parallèle. Les rotors tournent dans le carter du surpresseur avec des tolérances extrêmement basses. La pompe ne tolère pas un flux d'air contaminé. Le TPR comprime l'air, et il est donc normal que la température s'élève en cours de fonctionnement.

Air de refroidissement

Les turbopompes portant la dénomination TPR sont des unités raccordées en parallèle à entraînement par courroie à deux niveaux. L'air de refroidissement est prélevé vers la pompe via une soupape de régulation réglable. La dépression à l'intérieur du système est donc maintenue à un niveau constant, même lorsque le débit d'air change.

Le moteur et la soupape de régulation reçoivent de l'air de refroidissement depuis le bas du carter de l'unité. Il faut assurer le libre passage de l'air de refroidissement. La pompe est livrée en modèle standard avec des grilles de protection contre les feuilles, les papiers etc.

Vanne anti-refoulement

La pompe est toujours livrée avec une vanne anti-refoulement. Dans le cadre d'installations multiples, elle empêche l'air de refouler par une pompe hors service.

Entraînement par courroie

La pompe est entraînée par courroie. Le rapport d'entraînement et la taille du moteur déterminent la capacité de la pompe.

Pour modifier la performance de la pompe, il suffit de changer le moteur et le rapport d'entraînement. Contacter Dustcontrol pour obtenir de plus amples informations. Voir les adresses et les numéros de téléphone indiqués à la dernière page de ce document.

Protection contre la surcharge thermique

Pour protéger les roulements de la pompe, cette dernière possède une protection contre les surcharges thermiques qui coupe la pompe à 120°C. Cette protection doit être reliée au tableau de commande.

Utilisation DC 11-Module

Démarrage et arrêt (sur les boîtiers de commande intégrés standard)

L'unité peut être démarrée et arrêtée manuellement à l'aide des boutons-poussoirs sur le boîtier. Après un démarrage de la sorte, l'unité fonctionne pendant deux heures au maximum, puis s'arrête automatiquement. Le temps de fonctionnement maximal peut être réglé, cf. ci-dessous.

Lorsque la zone de travail/le point vide est équipé d'un microrupteur/pressostat, l'installation de commande à distance (marche/arrêt) est aussi installée dans le panneau. Si aucun échappement n'est ouvert, la machine continue de fonctionner pendant 5 minutes, puis s'arrête. Le temps de fonctionnement résiduel peut être réglé, cf. ci-dessous.

Utilisation DC 11-Module

L'unité peut également être configurée pour la commande de l'horloge ; la mise en marche et l'arrêt sont commandés par une horloge programmée. En général, l'unité est réglée de sorte à fonctionner en fonction des périodes avant de fermer et à nettoyer le filtre pendant les périodes de repos. Pour régler l'horloge, suivre la procédure ci-dessous.

Nettoyage du filtre (automatique)

Après l'arrêt du système, le filtre est nettoyé par

pulsation d'air sur une période de quatre minutes. Vous pouvez entendre les pulsations de l'air comme des coups à l'intérieur de l'unité de filtration toutes les 20 secondes environ. Le temps de nettoyage du filtre peut être réglé, cf. ci-dessous. Par ailleurs, le nettoyage automatique du filtre pendant le fonctionnement peut être spécifié pour certaines installations. Vous pouvez également lancer le nettoyage du filtre manuellement via un bouton sur le boîtier de commande.

Utilisation DC Green System

Démarrer et arrêter

L'unité est démarré et arrêté manuellement sur l'écran, voir ci-dessous: Comme alternative à démarrage manuel retraits peuvent être équipés de micro-interrupteurs / commutateurs de pression. Lorsqu'il n'est plus prise est ouvert, l'appareil continue à se déplacer dans 5 minutes, puis s'éteignent. Le délai peut être ajusté, voir ci-dessous.

Le système peut également être configuré pour le contrôle de l'horloge. Cela signifie que le démarrage et l'arrêt commandé par une horloge programmée. Il est fréquent que l'opération suit les déplacements, où l'usine tourne le filtre nettoie pendant les pauses. Réglage de l'horloge, voir ci-dessous.

Notez que si vous avez un système d'aspiration qui est inférieur à 38, le rabat doit être maintenu ouvert pendant un petit moment avant de brancher le tuyau au système de changer à la mode de contrôle. Dans tous les cas où l'équipement a très petites dimensions peuvent être contraints de slangmuffen ou un tube pour faire un trou pour laisser passer l'air supplémentaire. Le trou devrait être de 15 à 20 mm.

Le système peut également être configuré pour le nettoyage du filtre pendant le fonctionnement. Dans ce cas, nettoyer les filtres environ 1 fois par heure lorsque le système est en mode veille.

Utilisation DC 11-Module

Nettoyage du filtre (manuel)

Le filtre doit être nettoyé 1 à 2 fois par jour en utilisation continue.

1. Démarrer la machine.
2. Fermer la vanne d'obturation sur l'admission de la machine.
3. Avec un mouvement lent et régulier, ouvrir le capot en soulevant la poignée. Répéter l'opération trois à six fois.
4. Ouvrir la vanne d'obturation.

Vidange des matières séparées

Toutes les matières séparées sont collectées sous le cyclone dans un sac en plastique ou un conteneur.

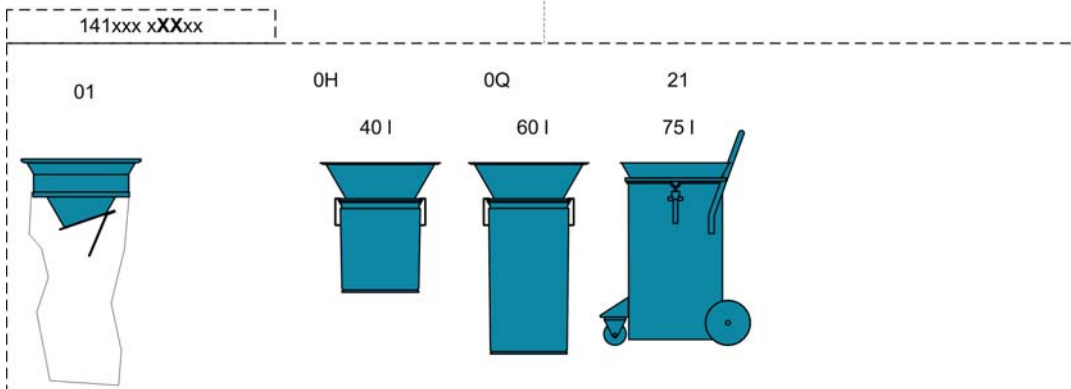
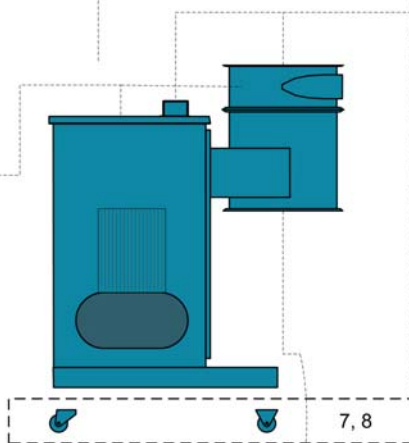
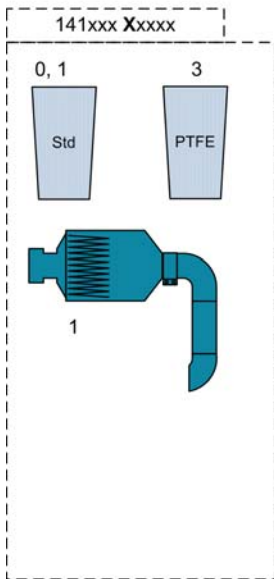
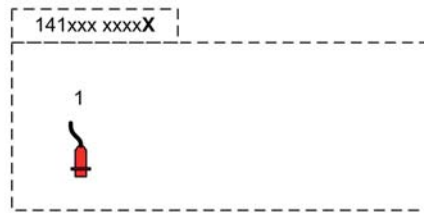
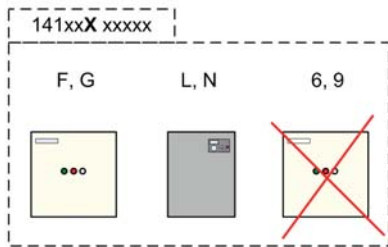
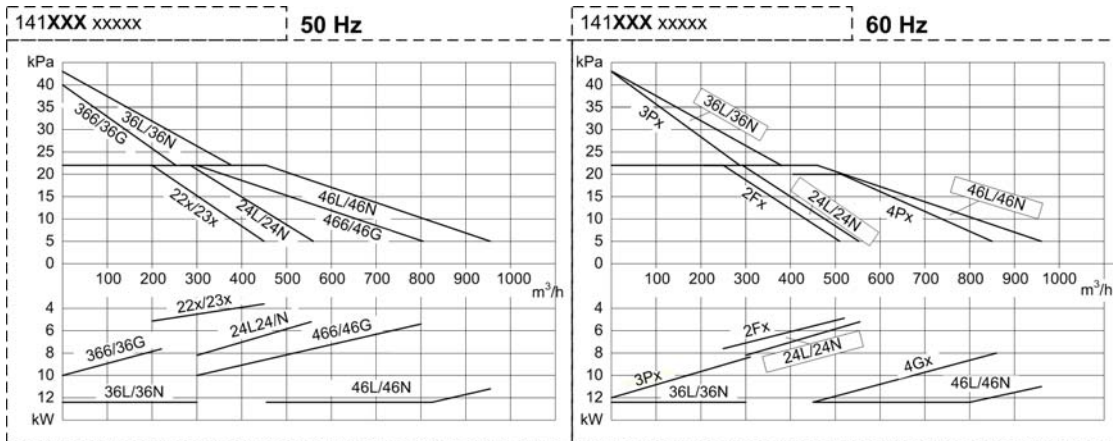
La sac en plastique doit être changé lorsque le niveau de poussière atteint environ 5 cm sous le rabat de l'échappement. Il doit être fermé hermétiquement une fois retiré de la machine. Utiliser uniquement des sacs en plastique d'origine.

Le conteneur doit être vidé lorsqu'il est rempli aux 3/4. Certains conteneurs disposent d'un regard permettant de vérifier le niveau de remplissage de l'extérieur. Avant de vider le conteneur, placer un chariot ou un élément porteur mobile sous celui-ci avant de déverrouiller la serrure excentrique.

Alarme

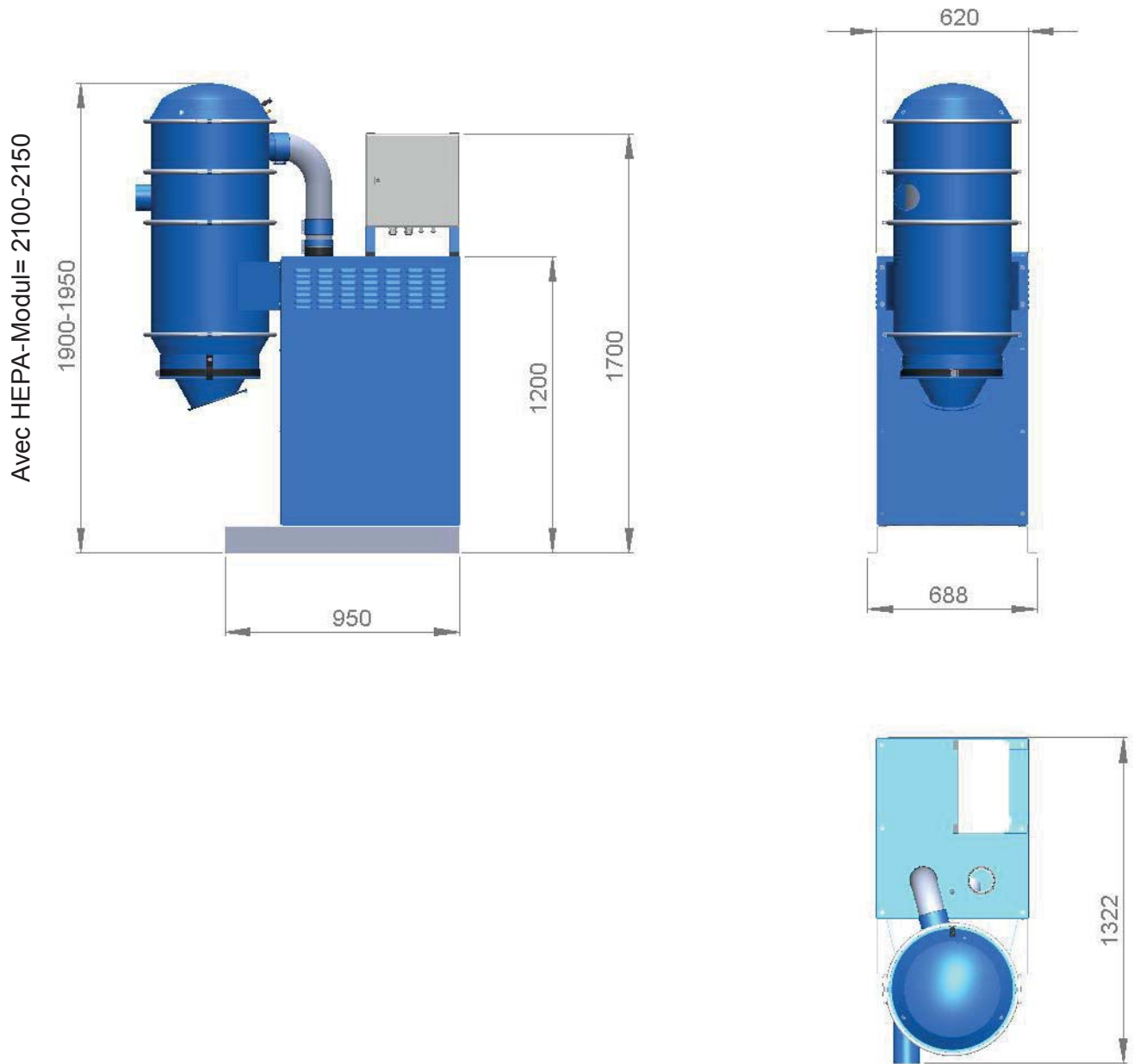
Lorsque le témoin d'alarme est allumé, la protection du moteur s'est déclenchée. Il convient alors de procéder à une identification du défaut avant que la protection du moteur ne soit rétablie de sorte que le système puisse à nouveau être lancé.

Utilisation DC 11-Module

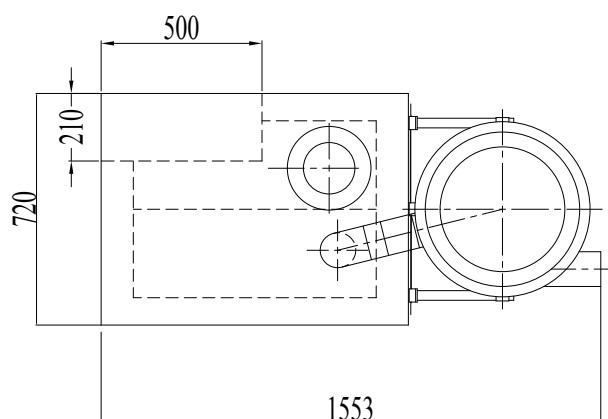
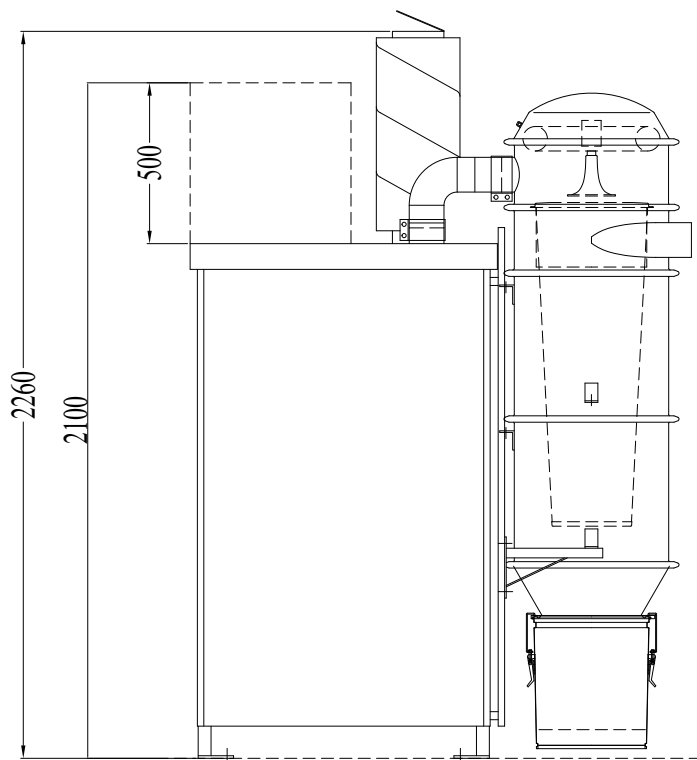


Caractéristiques techniques DC 11-Module

Dimensions et mesures:



Caractéristiques techniques DC 11-Module XL



Caractéristiques techniques DC 11-Module

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

N° de réf.	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopompe	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Moteur	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Fréquence	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Entrée/Sortie	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Pression nominale	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Poids	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Niveau sonore 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Niveau sonore à 1 m avec variateur de fréquence		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Degré de protection	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Niveau sonore avec silencieux supplémentaire sur la sortie 5 dB (A) en-dessous de la figure donnée.

Caractéristiques techniques DC 11-Module XL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Fréquence	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Entrée/Sortie	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Pression nominale	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Niveau sonore 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Poids	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Caractéristiques techniques DC Green System

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

N° de réf.	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopompe	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Moteur	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
RPM	3000 - var	var	var		
Entrée	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Pression nominale	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Poids	225 kg	270 kg	260 kg		
Niveau sonore 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Degré de protection	IP54	IP54	IP54		

* Niveau sonore avec silencieux supplémentaire sur la sortie 5 dB (A) en-dessous de la figure donnée.

Caractéristiques techniques DC 11-Module/XL

Nettoyage du filtre à impulsions d'air

Consommation d'air	4 l/s, 4 bar
Raccord de tuyau	6 mm
Raccordement électrique	24 VDC, 19A

Filtre principal, standard, Polyester plissé

N° de réf.	4292/ 4284
Surface totale du filtre	8,4/12 m ²
Niveau de séparation EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Le micro filtre (en option, 2 pcs)

N° de réf.	42807
Surface totale du filtre	3,7 m ²
Niveau de séparation EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Température max. du filtre	80 °C

Filtre fin en polyester enduit PTFE

N° de réf.	429201/428401
Surface totale du filtre	8,4/12 m ²
Niveau de séparation EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Caractéristiques techniques TPR/TSR

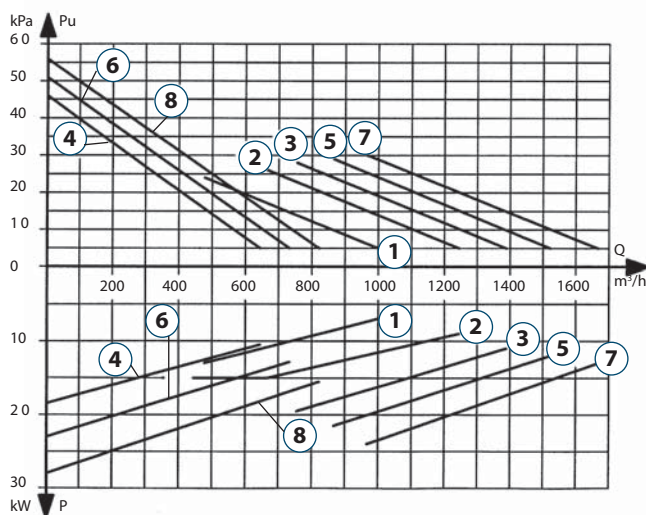
Description	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Moteur kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pompe RPM rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Poids kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Pression nominale kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Niveau sonore 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Entrée/Sortie Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

Caractéristiques techniques TPR/TSR

PUISSANCE

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW	N° de réf.
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252	
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250	
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251	
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256	
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254	

CAPACITE ET PUISSANCE CONSOMMEE

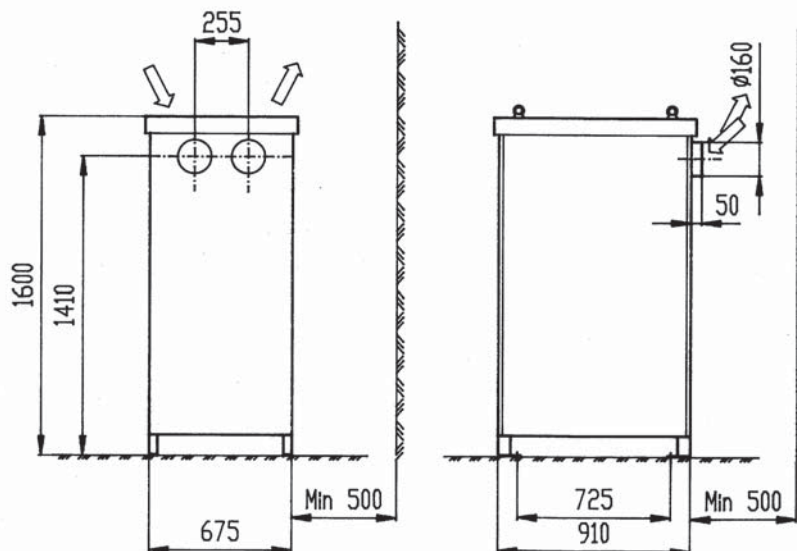


1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

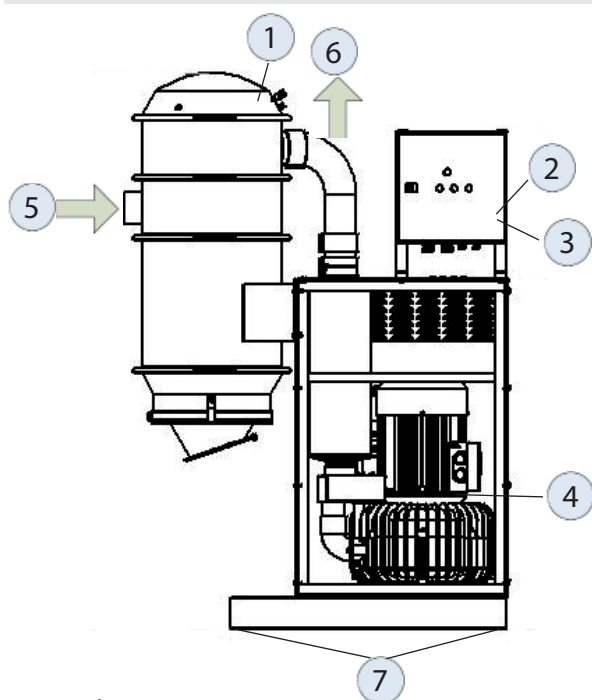
Les courbes de capacité des unités Dustcontrol ont été mesurées et établies empiriquement. Les pertes de charge d'une sortie normale (silencieux, vanne anti-retour/coude) ont été comptabilisées dans la courbe. Un équipement additionnel peut augmenter la perte de charge et doit être pris en considération. Les débits établis sont pour une atmosphère standard (101.3 kPa - 20°C).

Les courbes établies sont pour une application négative, toutes les pressions sont données pour être à une pression relative atmosphérique au niveau de la mer. Ces données peuvent aussi être utilisées pour une application en pression positive et généreront une plus grande différence de pression.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installation DC 11-Module



Points de connexion

1. Alimentation en air comprimé 4 l/s, 4 bar (pour une utilisation avec nettoyage automatique du filtre).
2. Alimentation électrique (pour une utilisation avec boîtier de commande intégré).
3. Point de connexion pour circuit du microrupteur (s'il y en a un).
4. Raccordement de la tension du moteur à partir d'un boîtier de commande séparé (dans certains cas).
5. Entrée du cyclone (peut être tournée dans la direction souhaitée).
6. Échappement

7. Trous pour fixation au sol (s'il y en a une)

L'unité peut être montée sur une surface en béton d'épaisseur convenable.

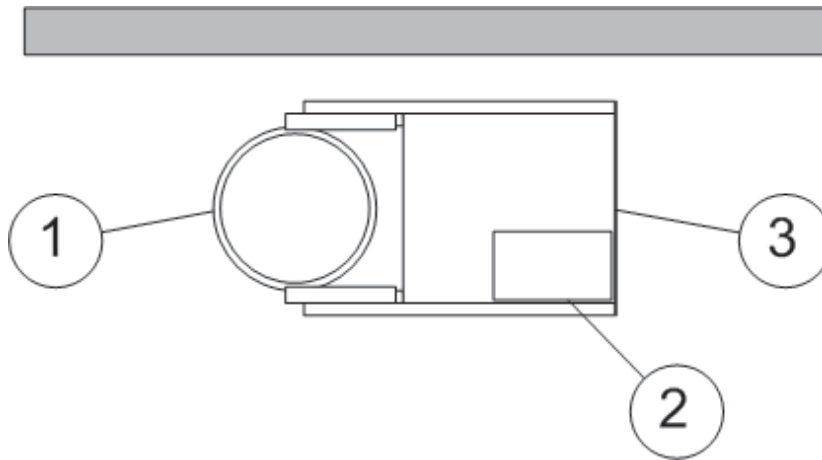
Le raccordement électrique doit être connecté à l'équipement de départ adéquat. Un électricien certifié doit être chargé de l'installation. Des raccords à 5 broches Euro sont disponibles en alternative.

L'équipement est conçu pour une alimentation électrique triphasée et un câblage basse tension dans son enceinte.

Les câbles électriques doivent être montés de sorte que l'unité soit soulevée de 200 mm pour pouvoir procéder à des changements sans que la connexion électrique n'ait besoin d'être déconnectée.

Une déconnexion séparée verrouillable doit être installée à un endroit facile d'accès à proximité de la pompe. Connecter la tuyauterie à l'admission et si possible à l'échappement. Ne jamais démarrer la pompe lorsque les câbles et les tuyaux sont déconnectés. Si l'échappement est dirigé vers le haut, il doit être raccordé à un diffuseur d'échappement, un coude ou un rabat, de sorte que l'eau de pluie ou des objets ne tombent pas dans l'échappement. L'air d'échappement peut atteindre 100-150°C. Mettre le sac en plastique sous le cyclone ou raccorder le conteneur.

Installation DC 11-Module



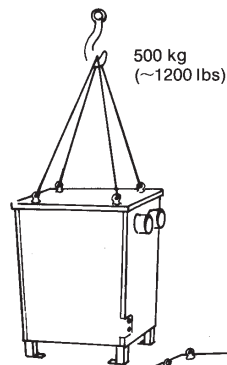
Pour installer l'unité contre un mur, nous vous recommandons d'utiliser les cotes indiquées dans l'illustration ci-dessus.

1. Changement du sac de collecte/retrait du conteneur

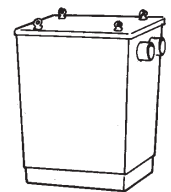
2. Accès au panneau de commande par l'opérateur
3. Panneau de service amovible (les autres panneaux ne sont pas amovibles).

Installation TPR

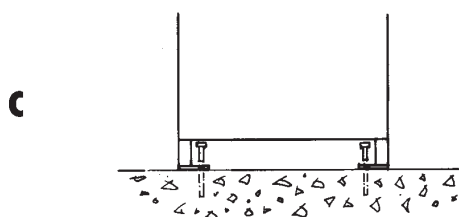
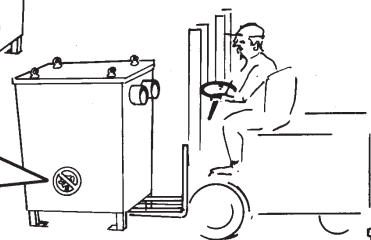
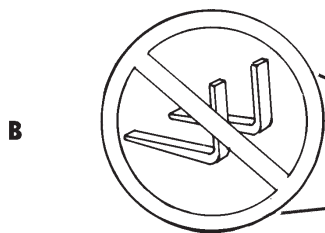
A. Pressions autorisées durant l'installation.



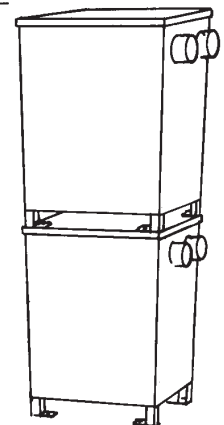
Max 100 kg
(~200 lbs)



B. Ne pas soulever de ce côté.

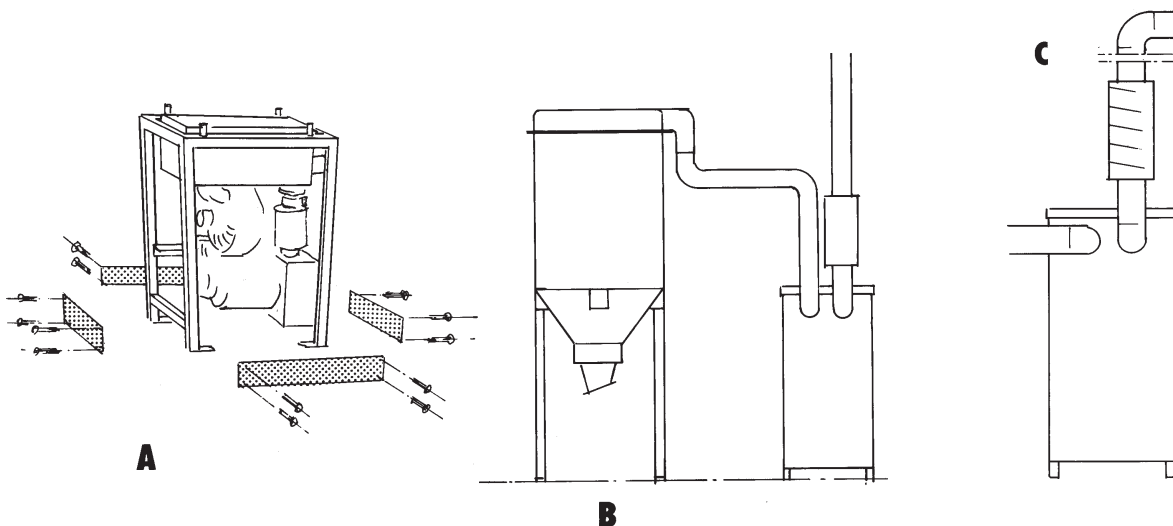


C. La pompe devra être posée sur un socle en béton. Une deuxième pompe peut être posée au-dessus de la première.



Installation TPR

1. Fixez la pompe sur le socle en béton.
2. Enlevez les couvercles et assemblez les grilles de protection si nécessaire (A).
3. Branchez les canalisations à l'arrivée et à la sortie d'air. Ne mettez pas la pompe en marche tant que celle-ci n'est pas branchée au réseau de canalisations.
4. L'arrivée de la pompe doit toujours être branchée à un séparateur équipé d'un filtre (B). La pompe ne peut tolérer un débit d'air contaminé.
5. Un silencieux supplémentaire peut être installé si le niveau sonore de la sortie d'air doit être ramené de approximativement 75 dB(A) à approximativement 62-64 dB(A).
6. Si la sortie d'air est verticale et exposée à l'air libre, il convient de placer une protection contre la pluie (C). La température de l'air d'évacuation peut être très élevée et monter jusqu'à 150 °C.
7. Les raccordements électriques ne peuvent être effectués que par un électricien agréé. Un disjoncteur séparé et avec verrou doit être placé à un endroit facilement accessible et à proximité de la pompe.
8. Un dispositif de protection de surcharge thermique doit être installé afin que la garantie puisse être validée.
9. Le tableau de commande doit être équipé d'un dispositif de protection contre la sur tension qui doit être réglé et testé par un électricien agréé. Vérifiez si la rotation du moteur est correcte.



Essai de fonctionnement DC 11-Module

L'unité est normalement réglée à une pression nominale. La pression peut être modifiée en ajustant la soupape de dépression. Veuillez noter que la pression ne doit pas dépasser la pression maximale de l'unité. Pour le Module-11 DC 7,5 kW, la pression peut être ajustée au-delà de la pression maximale spécifiée de 19 kPa, jusqu'à 23 kPa, à condition que le plus haut régime, niveau 3 (70 Hz) soit bloqué.

1. Vérifier que la puissance est verrouillée.
2. Vérifier qu'aucune personne ne puisse être blessée si la pompe démarre et que tous les échappements sont fermés.
3. Brancher un manomètre pour la pression négative calibré à -50 kPa du côté aspiration, aussi près que possible de la pompe.
4. Allumer la pompe et écouter attentivement

les sons suivants : Un sifflement aigu normal provenant des pales du rotor. Quand la pompe aspire l'air de refroidissement à travers la soupape de dépression, un faible sifflement doit être entendu. Vérifier le sens de rotation de la pompe.

5. Mesurer la pression. Comparer avec le point de dimension. La pression peut être réglée en ajustant la soupape de dépression.
6. Vérifier le fonctionnement et l'étanchéité du système d'échappement connecté.
7. Il est normal que la pompe chauffe pendant le fonctionnement.
8. Lorsque le filtre est nettoyé, un nombre d'impulsions d'air puissant doit être entendu au cours d'une période de quatre minutes avec env. 20 secondes d'intervalle.

Essai de fonctionnement DC Green System

Constant speed:

La pression peut être réglée par ajustement de la soupape de dépression, voir entretien.

Pour vérifier la fonction de contrôle:

1. Assurez-vous que tous les points de vente sont fermés. Branchez l'appareil d'aspiration

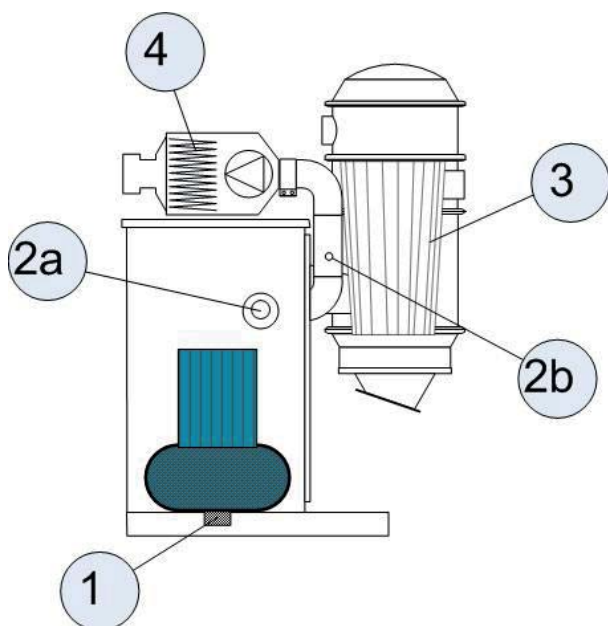
qui a la plus petite dimension / long tuyau.

2. Le système va alors se retrouver et à s'adapter à la pression.
3. Ensuite, retirez le même équipement.
4. Le système sera ensuite après un peu plus d'une minute pour se détendre mode d'économie.

Essai de fonctionnement TPR

1. Veillez à ce que l'alimentation soit coupée. Contrôlez la tension des courroies (Figure B à la page suivante), faites tourner la pompe et écoutez si aucun bruit n'indique que les roulements sont usés ou que les rotors ne sont pas bien alignés. Vérifiez si l'arrivée et la sortie d'air sont correctement raccordées. Veillez également à ce que la soupape de régulation soit branchée.
2. Montez les panneaux de revêtement. Veillez à ce que personne ne puisse être blessé si la pompe est mise en service et que toutes les sorties d'air sont fermées.
3. Branchez un manomètre du côté de l'aspiration, aussi près que possible de la pompe, afin de calibrer la dépression au minimum à - 50 kPa.
4. Mettez la pompe en marche et écoutez attentivement les bruits suivants: un sifflement aigu provenant des aubages du rotor est normal. Lorsque la pompe prélève de l'air de refroidissement par la soupape de régulation, un faible sifflement doit se faire entendre.
5. Mesurez la pression. Comparez avec le repère de cotation. La pression peut être ajustée en régulant la soupape. Voir – Régulation de la soupape.
6. Vérifiez le fonctionnement et l'étanchéité du raccordement du système d'évacuation.
7. Ouvrez le nombre de sorties d'air pour lesquelles le système est dimensionné. La soupape de régulation ne doit pas être entièrement fermée.
8. Il est normal que la pompe chauffe pendant le fonctionnement.

Entretien DC 11-Module



Points d'entretien

1. Lubrification du roulement inférieur, modèles P et S (obligatoire)
2. Lubrification et inspection de la soupape de dépression (obligatoire) (pas sur les modèles S)
3. Changement du filtre (filtre fin, obligatoire)
4. Microfiltre (en option)

Constant speed:

- 2a. Lubrification et inspection de la soupape de dépression (obligatoire) (pas sur les modèles S)

DC Green System:

- 2b. Vérification des capteurs
3. Changement du filtre (filtre fin, obligatoire)
4. Microfiltre (en option)

Entretien DC Green System

DC Green System (2b):

Le fonctionnement du capteur doit être vérifié lors de la maintenance de la pompe.

1. Vérifier le passage du mode économie au mode fonctionnement conformément à la section « Essai de fonctionnement ».
2. Vérifier la pression lorsque le système est en mode fonctionnement (au moins une sortie ouverte).

Si l'alarme du thermo-protecteur se déclenche, contrôler d'abord le fonctionnement du capteur de débit. Si le système ne bascule pas en mode économie quand les sorties sont fermées, la pompe surchauffe. Cette défaillance peut survenir si le capteur de débit est défectueux ; il peut s'agir d'une fuite d'air importante dans le système ou un défaut d'aspiration d'air de l'équipement.

Entretien DC 11-Module

Entretien de la machine

Le Module-11 DC doit être testé et entretenu une fois par an. Les pièces usées doivent être changées.

Ne pas compromettre le fonctionnement et la durée de vie. Utiliser uniquement des pièces détachées Dustcontrol.

Lors des travaux d'entretien et de maintenance, la machine doit être éteinte avec l'interrupteur principal.

Lubrification (1) (pour le Module-11 DC, modèles S et P)

Le roulement des turbopompes doit être lubrifié au moins une fois par an avec de la graisse de roulement à savon de lithium, n° de réf. 9683.

- Déverrouiller la bride de refroidissement du roulement arrière.
- Vérifier l'état de la graisse et remplir jusqu'au 2/3 du volume de couverture.

- Changer le joint torique, n° de réf. 4789, et remonter la bride de refroidissement.

Changement du filtre (3)

Il est important que le filtre soit changé quand il ne fournit plus de nettoyage efficace. L'intervalle entre chaque changement dépend du type de poussière extraite et du débit d'air auquel le filtre est exposé.

Le filtre fin doit être changé au moins une fois par an. Seul un filtre Dustcontrol doit être utilisé. Utiliser une protection respiratoire pendant le changement de filtre. Ne pas exposer les personnes non protégées à la poussière nuisible.

1. Désactiver et verrouiller l'interrupteur de déconnexion.
2. Utiliser une protection respiratoire.
3. Déconnecter le capot du cyclone.
4. Déconnecter l'anneau de blocage du filtre.
5. Retirer le filtre fin et l'emballer dans un sac en plastique.
6. Mettre la nouvelle cartouche filtrante en place.
7. Reconnecter l'anneau de blocage du filtre.
8. Soulever le capot et le connecter.

Entretien DC 11-Module

Remplacement du filtre HEPA:

Déposer le couvercle (pos10) du cyclone en démontant l'anneau de blocage.

Déposer la sortie usagée. Monter la nouvelle sortie (pos28). Raccorder la sortie avec le tuyau d110 Pièce. no 2030 à l'admission de la pompe. Utiliser le raccord Pièce no. 3031 pour fixer le tuyau Pièce no 2030 à la sortie et l'admission de la pompe.

Retirer l'entonnoir de l'électrovanne à l'aide d'une clé à ergot ou d'une clé de plombier. Installer le tube (pos1) sur l'électrovanne. Installer l'entonnoir sur le tube (pos1).

Installer le filtre inférieur (pos8) sur le filtre fin du cyclone.

Installer le filtre supérieur (pos8) sur le module HEPA (pos3).

Monter le module HEPA (pos3) sur le module de sortie.

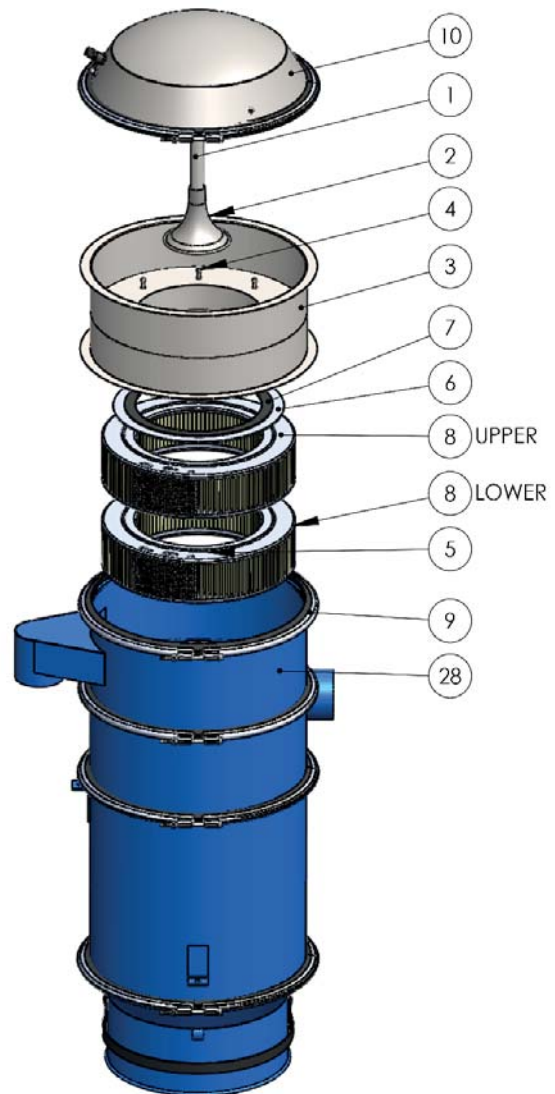
Verrouiller l'ensemble avec l'anneau (pos9).

Fixer les huit vis MRT 6*50 (pos4) pour resserrer les deux filtres (pos8). Vérifier depuis l'intérieur du module HEPA (pos 3) que les filtres (pos8) sont bien fixés. Utiliser du Loctite 542 ou une colle à filetage similaire pour les huit vis MRT 6*50 (pos4).

Installer le couvercle (pos10) sur le module HEPA (pos3).

Verrouiller l'ensemble avec l'anneau (pos9).

Max Q= 1000 m3/h
Max dp= 40kPa



Entretien TPR

La pompe doit être contrôlée au moins deux fois par an et lubrifiée en fonction des intervalles de lubrification prévus en fin de page.

1. Mettez la pompe en marche et écoutez s'il y a des bruits anormaux. Lorsque toutes les sorties d'air sont fermées, un faible sifflement doit se faire entendre au niveau de la soupape de régulation.
2. Mettez la pompe hors service et coupez l'alimentation électrique.
3. Enlevez les panneaux de protection de la pompe.
4. Faites tourner la pompe manuellement et écoutez si aucun bruit n'indique que les roulements sont usés ou que les rotors ne sont pas bien alignés.
5. Vérifiez l'état et la tension des courroies. Les courroies fonctionnent de pair, c'est pourquoi il ne faut jamais employer de nouvelles courroies et de vieilles courroies en même temps. Veillez à toujours changer toutes les courroies simultanément. (A).

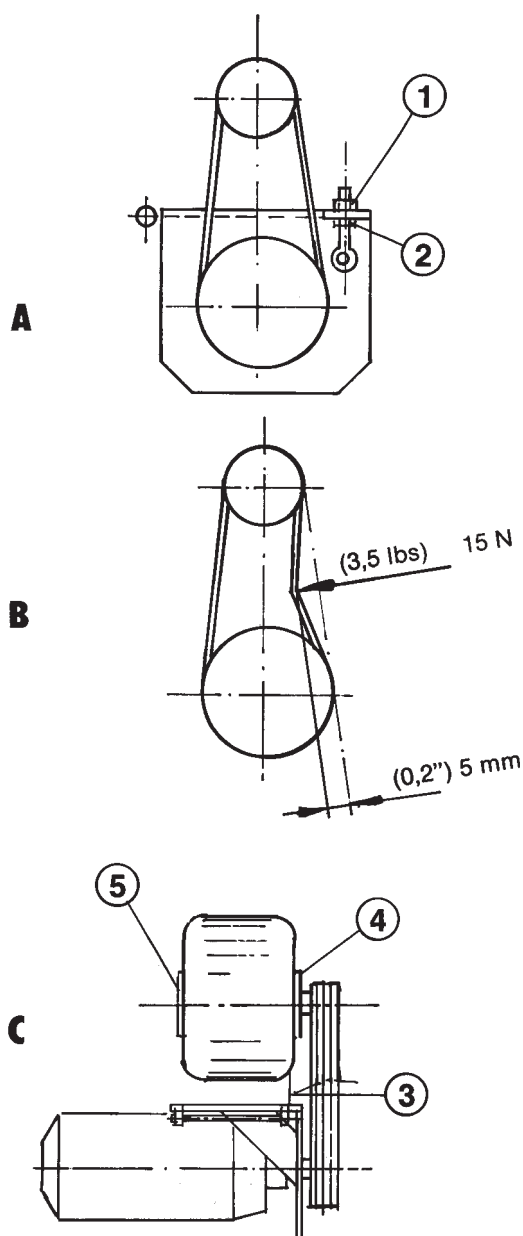
Changement des courroies

- Soulevez la plaque du moteur fixée avec des écrous (1).
 - Remplacez les courroies.
 - Serrez les courroies à l'aide d'écrous (2) et réglez la tension telle qu'indiquée (B).
6. Vérifiez que les essieux, la pompe et le moteurs soient parallèles et que les poulies soient dans le même axe. Les courroies ne peuvent pas former un angle avec les poulies. L'inclinaison de la pompe peut être modifiée avec des vis (3), figure C.

7. Les roulements de la turbopompe doivent être lubrifiés avec de la graisse spéciale DUSTCONTROL pour turbines Réf. de l'article 9928.

Lubrification

- Le roulement avant doit être lubrifié en utilisant une douille de graissage (4), figure (C). Injectez de la graisse jusqu'à ce qu'il y en ait le long de l'essieu.
- Le roulement arrière doit être lubrifié en enlevant le couvercle du roulement à ailettes (5) et en vérifiant l'état du lubrifiant. Remplissez la cavité au 2/3 avec de la nouvelle graisse.
- Remplacez le joint d'étanchéité, n° de la pièce 4789 et remplacez le couvercle du roulement.



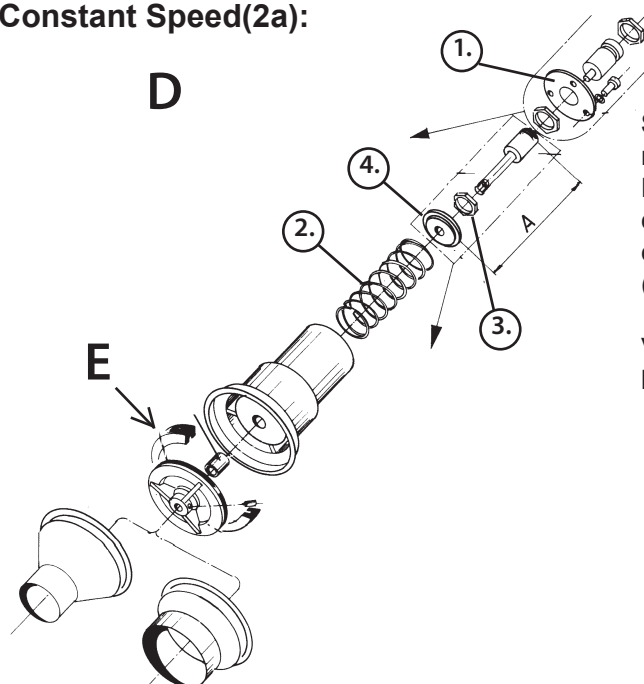
Intervalles de lubrification

Δp	TPR 35
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Entretien

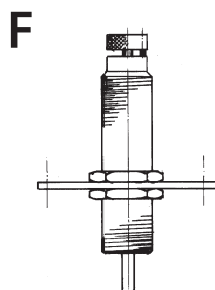
Constant Speed(2a):



Soupape de dépression (pas le Module-11 DC modèles S)

Démontez la soupape de dépression (D). Nettoyez et lubrifiez l'arbre et les roulements. Vérifiez le joint en caoutchouc (E). Le changer s'il est fendu ou dur (n° réf. 4710).

Vérifiez le fonctionnement de l'amortisseur hydraulique (F).



Constant Speed:

Réglage de la soupape de dépression (pas les Modules-11 DC modèles S)

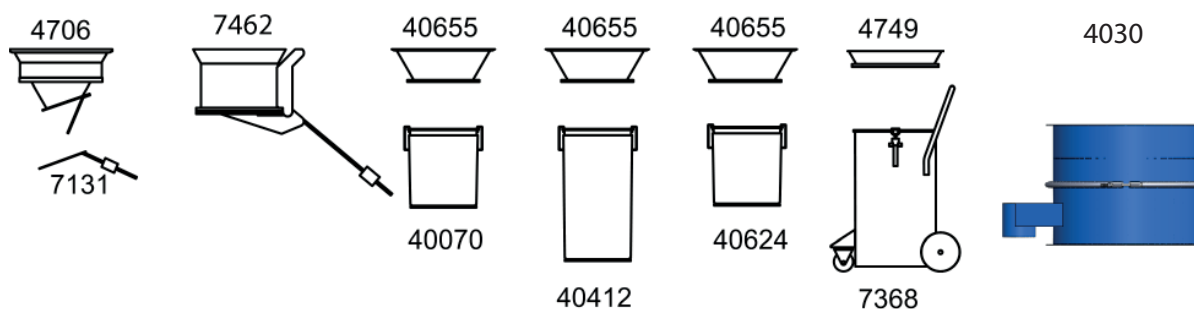
La vanne est préréglée avec une pression négative de (18 kPa). Si la pression doit être modifiée, il convient de suivre la procédure suivante :

- Connecter un manomètre côté aspiration et mesurer avec une admission complètement fermée.
 - Arrêter la pompe et démonter la soupape de dépression.
 - Retirer le couvercle (1) de l'amortisseur et mesurer la distance A.
 - Desserrer l'écrou de blocage (3).
 - Ajuster la tension du ressort en tournant la lame de ressort (4).
- La compression du ressort (2) détermine la pression d'ouverture. Toute modification de la distance d'1,5 mm provoque une variation correspondante de la pression de 1 kPa.
- Remonter la vanne après l'ajustement et tester la pression.
 - Inspecter tous les câbles et toutes les connexions, réparer si nécessaire.
 - Remonter les panneaux de protection, allumer la pompe et lancer un essai.

Accessoires DC 11-Module

Description	N° de réf.	Description	N° de réf.
Filtre fin, polyester	4292	Clapet, 400, contrepoids	7462
Filtre fin, polyester DC 11-Module XL	4284	Cône, bas	40655
Sac en plastique, 90 l	4714	Filtre HEPA	42807
Conteneur 40 L	40070	Grovfilter	4080
Conteneur 60 L	40412	Adaptateur H = 90	4749
Conteneur, 40 L, inoxydable	40624		

Pour d'autres accessoires, voir le catalogue.



Garantie DC 11-Module

La période de garantie est d'un an pour les temps de travail normaux ou un nombre d'heures équivalent pour les temps de travail en continu.

La garantie couvre les défauts de fabrication. Cette garantie est nulle et non avenue pour les machines équipées de pièces de rechange non originales. Les réparations sous garantie doivent être effectuées par Dustcontrol ou son représentant agréé. Toute réparation non autorisée annule la validité de cette garantie.

Garantie TPR

Un dispositif de protection de surcharge thermique doit être installé sur la machine.

Dépannage

Problème	Défaut	Solution
Le nettoyage du filtre ne fonctionne pas.	Alimentation en air comprimé cassée.	Vérifier les électrovannes, les tuyaux, les raccords et le compresseur.
	Alimentation électrique cassée.	Vérifier les électrovannes, les câbles, les raccords, les fusibles et le transformateur.
Le témoin d'alarme rouge est allumé.	La protection du moteur s'est déclenchée.	Identifier le problème et réinitialiser la protection du moteur.
Le moteur ne tourne pas.	L'alimentation électrique n'est pas connectée.	Connecter.
	L'alimentation électrique n'atteint pas la machine.	Un électricien certifié doit être chargé de vérifier l'alimentation.
	La déconnexion électrique est verrouillée.	Trouver la personne responsable du blocage et vérifier si le système peut être utilisé. Débloquer le système.
	Disjoncteur (Logo) est en position d'arrêt.	Allumer le disjoncteur.
	La surcharge thermique s'est déclenchée.	Si le dispositif de protection de surcharge thermique de la turbopompe s'est déclenché, la défectuosité doit être localisée et réparée avant de mettre en marche le système. L'indicateur peut ensuite être réinitialisé.
Le moteur s'arrête tout de suite après le démarrage	Fusible incorrect.	Mettre le fusible adapté.
	La surcharge thermique est mal réglée.	Il convient de faire vérifier l'installation par un électricien.
Le moteur fonctionne mais pas l'aspiration.	Le tube d'aspiration n'est pas connecté.	Raccorder les tuyaux.
	Tubes ou tuyaux bloqués.	Nettoyer.
	Il n'y a pas de sac en plastique ou de conteneur relié à l'unité du filtre.	Installer un sac en plastique ou un conteneur.

Dépannage

Problème	Défaut	Solution.
La pompe fonctionne mais l'aspiration est faible.	La courroie est cassée.	Changez-la
	La rotation du ventilateur se fait à l'envers.	Cette opération doit être effectuée par un électricien.
	Fuites dans le réseau de conduits.	Situer la panne et réparer.

Dépannage DC Green System

Problème	Défaut	Solution
Codes d'alarme E.OHT Autres codes - voir manuel du convertisseur	Alarme Thermowatch	Contrôle de fonctionnement du capteur de débit. Changer capteur si nécessaire. Regardez dans le système de fuite. Serrer. Vérifiez si un appareil d'aspiration a une entrée inférieure à 32 mm de diamètre ou un très long tuyau. Ensuite, essayez de faire un trou de 15-20 mm dans la gaine du tuyau.
Bad aspiration en sortie	Le capteur de débit ne remarquent pas la circulation - le système se trouve dans le mode d'enregistrement.	Contrôle de fonctionnement du capteur de débit. Changer capteur si nécessaire. Vérifiez si un appareil d'aspiration a une entrée inférieure à 32 mm de diamètre ou un très long tuyau. Ensuite, essayez de faire un trou de 15-20 mm dans la gaine du tuyau.
La vitesse de rotation de la pompe oscille up et vers le bas.	Réglage Vibration naturelle dans le système.	Une petite variation est normale. Si la variation est forte, contactez Dustcontrol pour régler le système.

Réglage de la minuterie

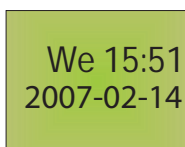
Timer Paramètres



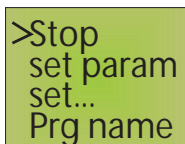
Boutons:
Haut
Gauche
Droite
Bas


ESC + touche

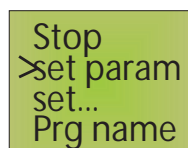
Boutons:
Esc
OK





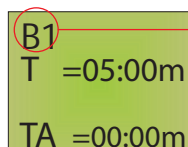
Appuyer sur: 



Appuyer sur: 



Appuyer sur:  et utiliser les boutons  pour accéder au bloc que vous souhaitez éditer



Numéro de bloc: B1

Temps de marche résiduelle :
05 min : 00 sec

Appuyer sur: OK  pour commencer à éditer.

Utiliser les boutons  pour naviguer,
et les boutons  pour éditer.

Appuyer sur: esc  pour quitter.

Réglage de la minuterie

De la même façon, vous pouvez éditer :

B2 - Délai avant le nettoyage du filter

B2
T =00:30m
TA =00:30m



B3 - Temps de nettoyage du filter

B3
T =04:00m
TA =00:00



B4 - Impulsions de nettoyage du filter
 TH = Longueur d'impulsion
 TL = temps entre les impulsions

B4
Th =00:30s
Tl =20:00s
TA =00:00



Retirer le pont pour activer le nettoyage du filter pendant le fonctionnement

B5 - Nettoyage du filter pendant le fonctionnement
 TH = Temps de nettoyage du filter
 TL = temps entre les nettoyages

B5
Th =04:00m
Tl =56:00m
TA =00:00



B6 - Temps de fonctionnement max.

B6
T =02:00h
TA =00:00



B7, B8 et B9 – Horloge

B7	1
D =-----	
ON =00:00	
OFF =00:00	

Numéro de bloc : ———— Numéro de came
 ———— Jour de la semaine : LMMJVSD
 ———— Heure ON
 ———— Heure OFF

Réglage de la minuterie

Édition de l'horloge


B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Paramètre première came:
Lundi à vendredi
Début 06:00
Fin 11:00

Appuyer sur: OK  pour commencer à éditer.

Utiliser les boutons   pour naviguer,
et les boutons   pour éditer.

Appuyer sur: esc  pour quitter.

Appuyer sur: 


B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Paramètre deuxième came:
Lundi à vendredi
Début 11:30
Fin 15:00

Appuyer sur:  pour commencer à éditer.

Utiliser les boutons   pour naviguer,
et les boutons   pour éditer.

Appuyer sur:  pour quitter.

Appuyer sur: 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Paramètre troisième came:
Lundi à vendredi
Début 15:15
Fin 17:00

Appuyer sur:  pour commencer à éditer.

Utiliser les boutons   pour naviguer,
et les boutons   pour éditer.

Appuyer sur:  pour quitter.

Il y a neuf comes:

B7 1 , B7 2 , B7 3


B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Réglage de la minuterie

Paramètre de date et heure


We 15:51
2007-02-14

Appuyer sur : 


>Stop
set param
set...
Prg name

Appuyer sur : 


Stop
>set param
set...
Prg name

Appuyer sur : 


Stop
set param
>set...
Prg name

Appuyer sur : 

>clock
contrast
startscrn.

Appuyer sur : 

>Set clock
s/w time..
sync

Appuyer sur : 

Set clock
su 00:00
yyyy-mm-dd
2003-01-01

Utiliser les boutons



pour éditer et les boutons pour naviguer  

Appuyer sur: esc  pour quitter.

Réglage de la minuterie

Paramètre été et hiver

We 15:51
2007-02-14

Appuyer sur : **ESC**

>Stop
set param
set...
Prg name

Appuyer deux fois sur : ▼

Stop
set param
>set...
Prg name

Appuyer sur : **OK**

>clock
contrast
startscrn.

Appuyer sur : **OK**

>Set clock
s/w time..
sync

Appuyer sur : ▼

Set clock
>s/w time..
sync

Appuyer sur : **OK**

>On
off
s/w time:
on -> eu

Appuyer sur : **OK**

eu

Utiliser les boutons ▲▼ pour choisir le fuseau horaire.[EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Appuyer sur: esc **ESC** pour quitter.

Start alarm

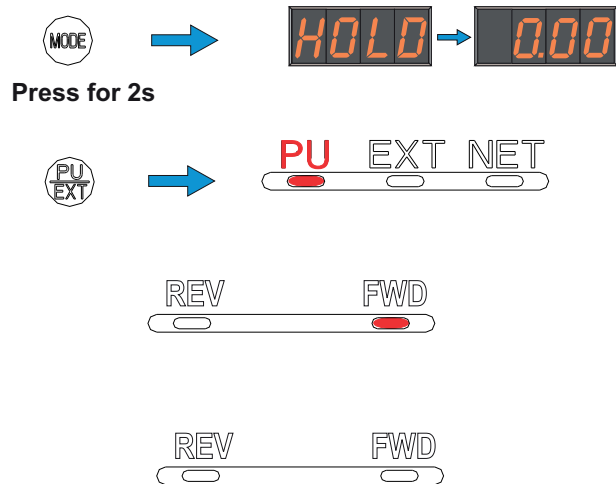
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display

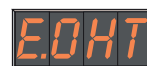


Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating.
Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

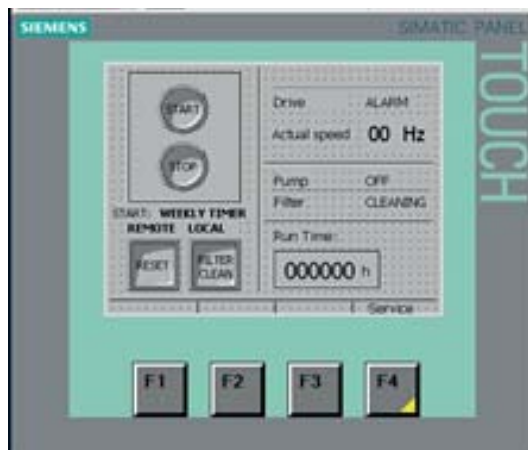
Display



Changing the setpoint/max speed

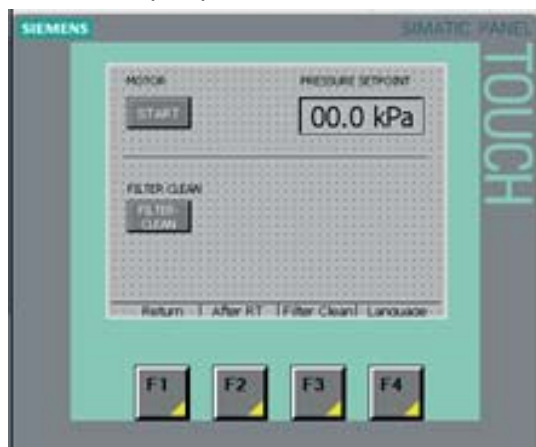
Green System DC11-Module, description de l'affichage

Écran principal (F1)



Affiche le statut actuel de la machine. D'ici, vous pouvez démarrer/arrêter le moteur, effectuer une réinitialisation après le déclenchement d'une alarme et lancer un nettoyage de filtre. Le bouton F4 vous permettra de basculer sur l'écran « Service » d'où vous pourrez accéder aux autres écrans. Pour accéder au menu « Service », vous devrez saisir votre « mot de passe ». Il est situé à l'arrière de l'écran.

Service (F4)



HD'ici, vous pouvez modifier la pression du système. Le paramétrage de l'usine est 18kPa. Les fonctions de démarrage et de nettoyage du filtre peuvent être testées en appuyant et en maintenant enfoncés les boutons « Start » ou « Filter Clean ».

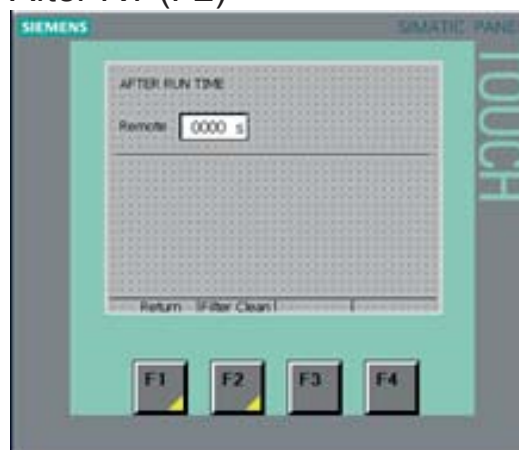
F1 Retour vous permet de retourner à l'« Écran principal ».

F2 vous permet de retourner à l'écran « After RT » où est configuré l'après-temps d'exécution.

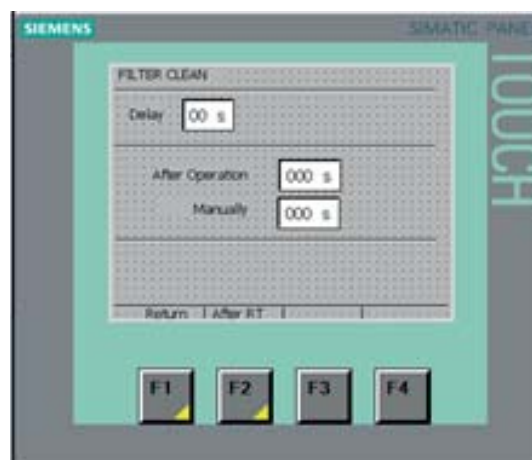
F3 vous permet de retourner à l'écran « Filter Clean » où les temps de nettoyage de filtre sont configurés.

F4 vous permet de retourner à l'écran « Language » où s'effectue le choix de la langue. Veuillez consulter les images suivantes des différents écrans.

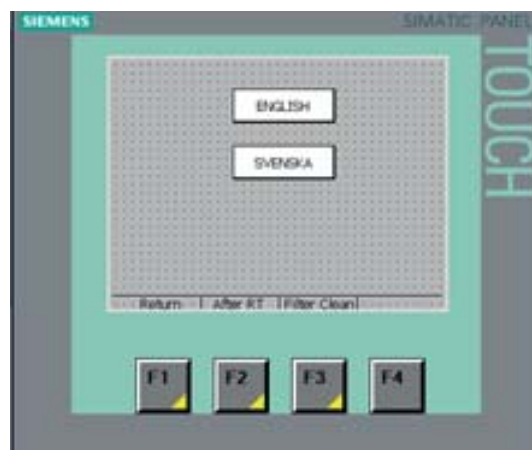
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Changement de décharge

Change of Discharge, collection sack

Basically always use a breathing mask when changing the sack and always set the main power switch on 0!

The discharge collection sack under the filter cyclone has to be changed periodically. It is important to check the filling grade of the plastic sack in order to avoid overfilling. An overfilling of the sack can result in clogged filter and it will in any case cause a big mess when you change the sack.



It's important to turn off the system before changing the collection sack.
Open the strap holding the sack.



Remove the sack from the filter cyclon.
Be sure the sack doesn't slide off and fall down on the floor.



Changement de décharge

To avoid dust entering the room,
close the sack.
Use tape or similar.
Dispose of the sack following the
local regulations.



Attach a new plastic sack.

**Always use the Dustcontrol
original plastic sack.**

Other plastic sacks might rip up
and this will result in dust being
spread out in the local



Tighten the strap



Changement de décharge

Be sure the plastic sack is under the strap all around the filtercyclon



Start up the system!



Consideraciones de seguridad

Lea detenidamente las instrucciones antes de poner en marcha el aparato o la instalación.

El equipo debe ser instalado y mantenido debidamente por personal cualificado que haya leído estas instrucciones. Dustcontrol no asume ninguna responsabilidad por la instalación o mantenimiento defectuosos.

Aviso: al utilizar aparatos eléctricos, es necesario adoptar siempre algunas medidas básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales, como las siguientes:

1. ¡Importante!

No debe permitirse que la unidad aspire partículas calientes ni fuentes de ignición. El aparato no debe utilizarse para explosivos, partículas inestables o pirofóricas, o polvo con energía mínima de ignición (MIE) < 1mJ.

— **AVISO!** los operarios deberán recibir formación adecuada sobre el uso de estos aparatos.

— **AVISO!** este aparato solo debe utilizarse en seco.

— **PRECAUCIÓN!** este aparato solo debe utilizarse en interiores.

— **PRECAUCIÓN!** este aparato solo debe almacenarse en interiores.

2. Entorno de la zona de trabajo

Mantenga despejada la zona alrededor de la unidad central. No almacenar ni trabajar con líquidos ni gases inflamables cerca del aparato.

3. Sobrecarga

Si se produce alguna señal de alarma, debe comprobarse detenidamente para verificar que el aparato no presente daños. Si se encuentra alguna pieza dañada, debe ser reparada por un centro de mantenimiento autorizado de Dustcontrol. Siga siempre las normativas relevantes para los materiales con los que está trabajando. No utilice el aparato para fines distintos de aquellos para los que ha sido diseñado.

4. Lesiones personales

Aviso: alta presión negativa
No ponga en marcha el ventilador sin haber conectado los conductos. No deje que la suc-

ción entre en contacto con partes del cuerpo, como una mano. La bomba genera una alta presión negativa y puede producir lesiones graves.

Aviso: aire de salida muy caliente
El aire de salida puede estar muy caliente.

DC Green System: DC Green System trabaja con un modo de espera que tiene baja presión. Cuando se abre un grifo, la presión es baja primero y luego aumento de 2-6 veces a la presión de operación total.

5. Riesgo de atrapamiento

Al vaciar el contenedor, normalmente debe ponerse un carrito o soporte de carga móvil debajo del mismo antes de liberar el bloqueo excéntrico. Sea consciente del riesgo de atrapamiento: el contenedor puede pesar bastante.

Además, tenga cuidado al transportar toda el aparato, especialmente cuando esté equipada con ruedas. La unidad es muy pesada y puede haber riesgo de accidentes, especialmente en superficies inclinadas.

6. Electricidad

Cuando se entrega la unidad sin panel de control integrado y este no se instala después junto a la unidad, debe instalarse un interruptor junto a la unidad. No repare usted mismo los componentes eléctricos: utilice un electricista cualificado. De no hacerlo así, puede sufrir lesiones. Las conexiones eléctricas solo pueden ser realizadas por un electricista certificado. Consulte también el apartado 8, "Advertencia".

7. Medida importante

No trabaje nunca con el extractor de polvo sin desconectar y bloquear antes el interruptor.

8. Comprobar los daños

Compruebe el aparato regularmente en busca de daños. Si se encuentra alguna pieza dañada, debe ser reparada por un centro de mantenimiento autorizado de Dustcontrol.

Si el cable de alimentación resulta dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un representante de mantenimiento u otra persona autorizada con el fin de evitar posibles peligros.

9. Advertencia

Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto disponibles en el catálogo de Dustcon-

Consideraciones de seguridad

trol. Si utiliza piezas no originales, en especial filtros y bolsas de plástico, pueden producirse fugas de polvo que resulten peligrosas para la salud.

Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (incluidos niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que

estén vigilados o reciban instrucciones en relación al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Debe vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato. Los niños deben ser supervisados para que no jueguen con el aparato.

Este aparato va dirigido a un uso exclusivamente comercial, como en hoteles, colegios, hospitales, fábricas, talleres, oficinas y empresas de alquiler.

Descripción del sistema DC 11-Module

Uso

El módulo DC 11 es un extractor de polvo que está diseñado para la limpieza y la extracción de polvo y virutas. El extractor de polvo y la turbobomba están instalados en un mismo chasis. La unidad puede conectarse a un sistema de tubería fija. Como alternativa o en combinación con este sistema, puede usarse como unidad móvil. Deberá estar equipado con un conector Euro de 5 patillas para la conexión eléctrica y ruedas. Debe mover la unidad con una carretilla elevadora o un transpalé.

Opciones

El producto incluye un gran número de opciones diferentes, como puede ver en la ilustración de la página siguiente. El aparato puede usarse con turbobombas de 5,5 - 18,5 kW, con cuadro de control integrado o sin él, y con varias alternativas de vaciado, como bolsas o contenedores de diferentes volúmenes, y otros sistemas. Puede ser móvil, con ruedas, o estacionario, con limpieza del filtro manual o automática, y equipado o no con un microfiltro HEPA.

Unidades de filtro

El filtro ciclónico limpia el aire de forma eficaz. El polvo, que es más pesado que el aire, es empujado a través de las paredes del ciclón por la fuerza centrífuga y cae hacia la base del ciclón, donde está la salida.

El aire es empujado hacia el centro del ciclón y hacia arriba a través de un filtro fino. Después, el aire puede enviarse fuera del taller hacia el escape externo o atravesar un filtro HEPA para ser devuelto a la zona de trabajo. El polvo recogido cae en una bolsa de plástico o contenedor. El filtro se limpia mediante un chorro de aire comprimido o mediante una corriente inversa de accionamiento manual.

Turbobomba

La presión negativa es creada por una turbobomba que produce vacío. Es normal que la turbobomba se caliente durante el funcionamiento debido a su diseño.

El módulo DC 11 está equipado con una válvula de vacío (excepto el módulo DC 11-S), que permite a la turbobomba recibir el aire de refrigeración adecuado incluso cuando están cerradas todas las salidas.

Descripción del sistema Green System

DC Green System utilizar dos modos de funcionamiento para el sistema:

1. En el modo de control, la velocidad Control que la presión en el sistema se mantiene constante. Sin embargo, justo cuando se abre o cierra el socket, se obtiene una desviación a corto plazo (de 5 a 15 segundos) en el nivel de presión con flujo mayor / menor en los puntos de venta abiertos.
2. En el modo de ahorro, el sistema cambia a una presión más baja, a menudo el 20-40% de la presión de trabajo. El modo de ahorro entra con cierto retraso, cuando todos los puntos de venta están cerrados. Tan pronto como se abre una salida, el sistema cambia al modo de control. Durante la transición aumenta la presión negativa en el sistema de forma gradual durante un período de 5-20 seg.

Descripción del sistema TPR

Sopladores regenerativos

Las turbobombas de Dustcontrol son sopladores regenerativos. TRP tiene dos hélices conectadas para flujo paralelo. Las hélices giran en la carcasa del soplador con tolerancias muy reducidas. La bomba no admite un flujo de aire contaminado. TPR comprime el aire y, por lo tanto, es normal que se caliente durante el funcionamiento.

Aire de refrigeración

Las turbobombas con la denominación TPR son unidades de doble fase conectadas en paralelo accionadas por correa. El aire de refrigeración se aspira en la bomba a través de una válvula de alivio de vacío ajustable. Por lo tanto, la presión del vacío en el sistema se mantiene a un nivel constante incluso si cambia el flujo de aire.

La válvula de alivio de vacío y el motor reciben el aire de refrigeración desde la parte inferior de la carcasa de la unidad. Debe garantizarse el libre

flujo del aire de refrigeración. La bomba incluye filtros de serie como protección contra hojas, papeles, etc.

Válvula de retorno

La bomba incluye de serie una válvula de alivio de retorno. Así, en instalaciones con varias bombas, el aire no retornará a través de una bomba que no esté funcionando.

Correa de accionamiento

La bomba está accionada por correa. La relación final y la cilindrada del motor determinan la capacidad de la bomba.

Si se desean modificar las características de rendimiento de la bomba, pueden realizarse cambiando la relación final y el motor. Póngase en contacto con Dustcontrol para recibir más información. Consulte las direcciones y los números de teléfono en la última página de este documento.

Protección contra sobrecarga térmica

Para proteger los rodamientos de la bomba, esta tiene una protección térmica que desconectará la bomba a 120 °C. La protección térmica debe estar conectada al panel de control.

Funcionamiento DC 11-Module

Arranque y parada (con cuadros de control integrados estándar)

La unidad puede ponerse en marcha y detenerse manualmente con los pulsadores del cuadro. Después de ponerla en marcha, la unidad funcionará durante un máximo de 2 horas y después se detendrá automáticamente. Es posible ajustar el tiempo máximo de funcionamiento, ver a continuación.

Cuando la zona de trabajo/punto de vacío está equipada con un microinterruptor/presostato, tendrá la posibilidad de poner en marcha y detener la unidad a distancia desde el panel. Cuando no hay ninguna salida abierta, la máquina seguirá funcionando durante 5 minutos y, después, se detendrá. Este tiempo puede ajustarse, ver a continuación.

La unidad también puede configurarse para

control horario; el arranque/parada se controlan mediante un reloj programado. Normalmente, la unidad se configura para funcionar durante los turnos y, después, para desconectarse y limpiar el filtro durante los periodos de reposo. Para ajustar el reloj, ver a continuación.

Limpieza del filtro (automática)

Después de detener el sistema, el filtro se limpia mediante un chorro de aire durante un plazo de cuatro minutos. Puede escuchar los chorros de aire como fuertes golpes en el interior de la unidad de filtro cada 20 segundos aproximadamente. El momento de la limpieza del filtro puede ajustarse, ver a continuación. La limpieza automática del filtro puede ajustarse también durante el funcionamiento para algunas instalaciones. También puede iniciar manualmente la limpieza del filtro mediante un botón en el cuadro de control.

Funcionamiento DC Green System

Iniciar y detener

La unidad se inicia y se detiene de forma manual en pantalla, consulte la siguiente: Como alternativa al arranque manual pueden ser retiradas equipadas con micro interruptores / conmutadores de presión. Cuando ya no toma está abierta, la unidad continúa moviéndose en 5 minutos, luego se apagan. El retraso se puede ajustar, ver a continuación.

El sistema también puede ser configurado para el control de reloj. Esto significa que el arranque y parada controlada por un reloj programado. Es común que la operación sigue los cambios, donde la planta convierte el filtro limpia durante los descansos. Ajuste del reloj, ver más abajo.

Tenga en cuenta que si usted tiene un equipo de succión que es menos de 38, la tapa debe mantenerse abierta durante un rato antes de conectar la manguera al sistema para cambiar al modo de control. En cualquier caso en el que el equipo tiene dimensiones muy pequeñas pueden verse obligados a slangmuffen o el tubo para hacer un agujero para que entre aire adicional. El orificio debe ser de 15 a 20 mm.

El sistema también puede ser configurado para la limpieza del filtro durante el funcionamiento. En este caso, limpiar los filtros sobre 1 veces por hora cuando el sistema está en modo de reposo.

Funcionamiento DC 11-Module

Limpieza del filtro (manual)

El filtro debe limpiarse 1-2 veces al día durante el funcionamiento continuo.

1. Ponga en marcha la unidad.
2. Cierre la válvula obturadora en la entrada de la unidad.
3. Con un movimiento lento y uniforme, libere el flujo de aire levantando la manilla. Repita de tres a seis veces.
4. Abra la válvula obturadora.

Vaciar el material separado

Todo el material separado se recoge debajo del ciclón en una bolsa de plástico o contenedor.

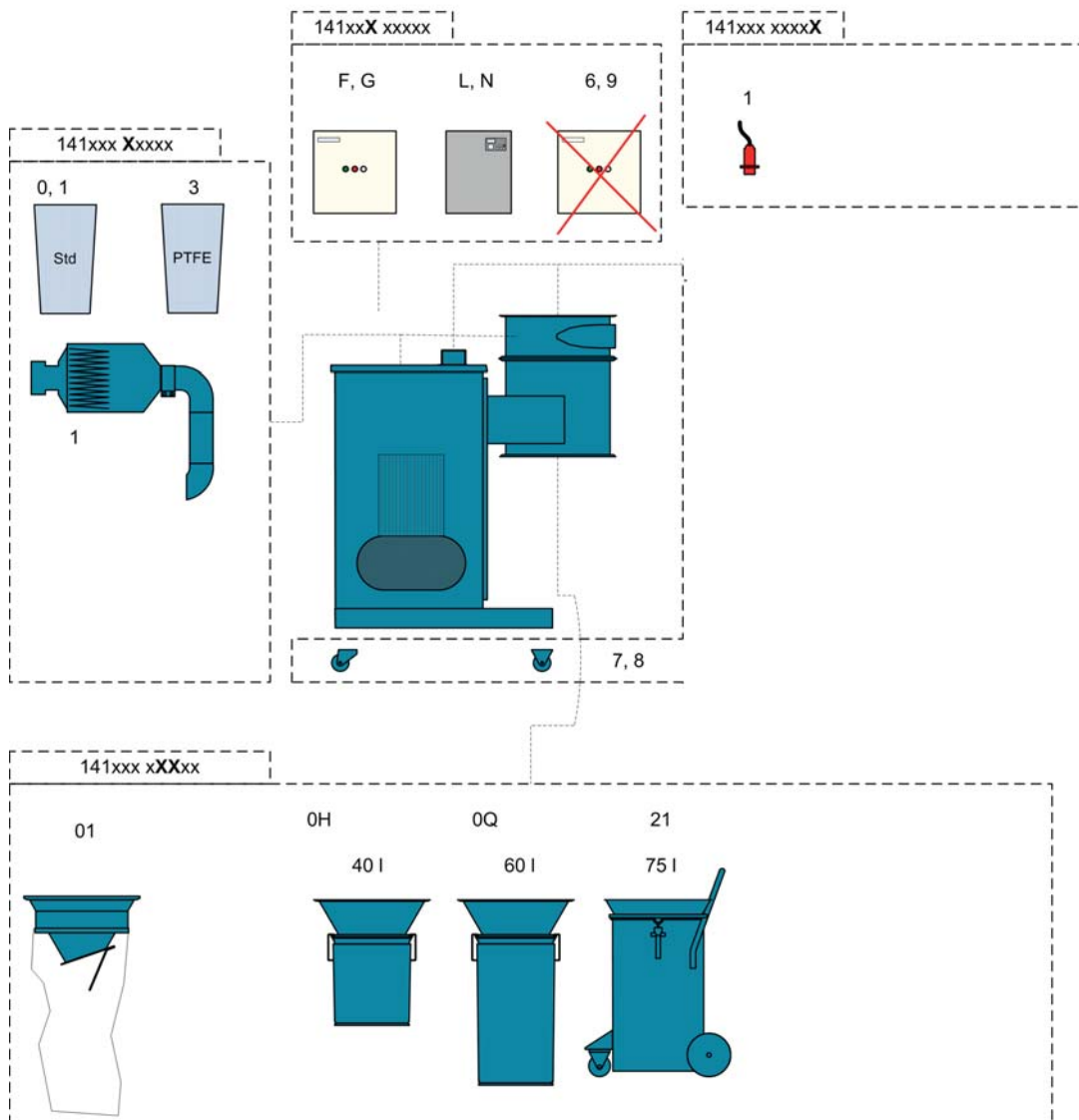
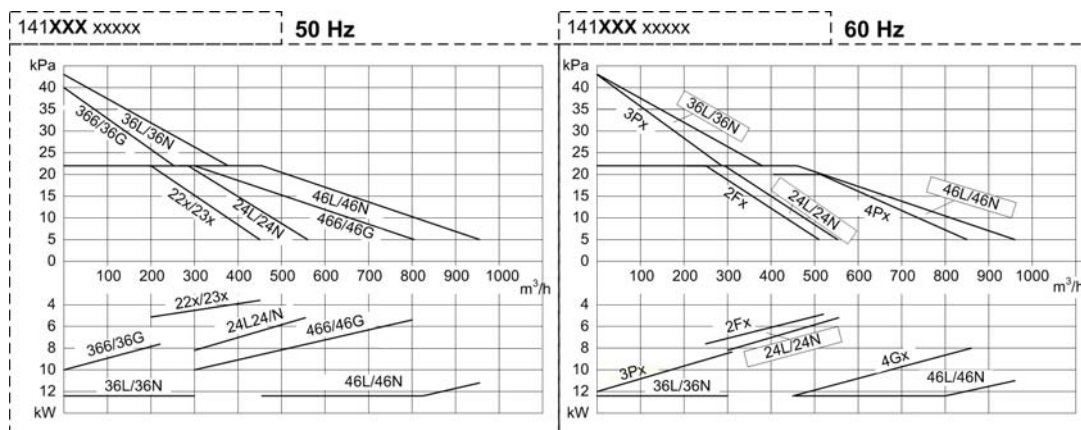
La bolsa de plástico debe sustituirse cuando el nivel de polvo alcanza unos 5 cm por debajo de la pestaña de salida. La bolsa de plástico debe cerrarse después de retirarla de la unidad. Utilice solo bolsas de plástico originales.

El contenedor debe vaciarse cuando está lleno en unas tres cuartas partes. Algunos contenedores

Funcionamiento DC 11-Module

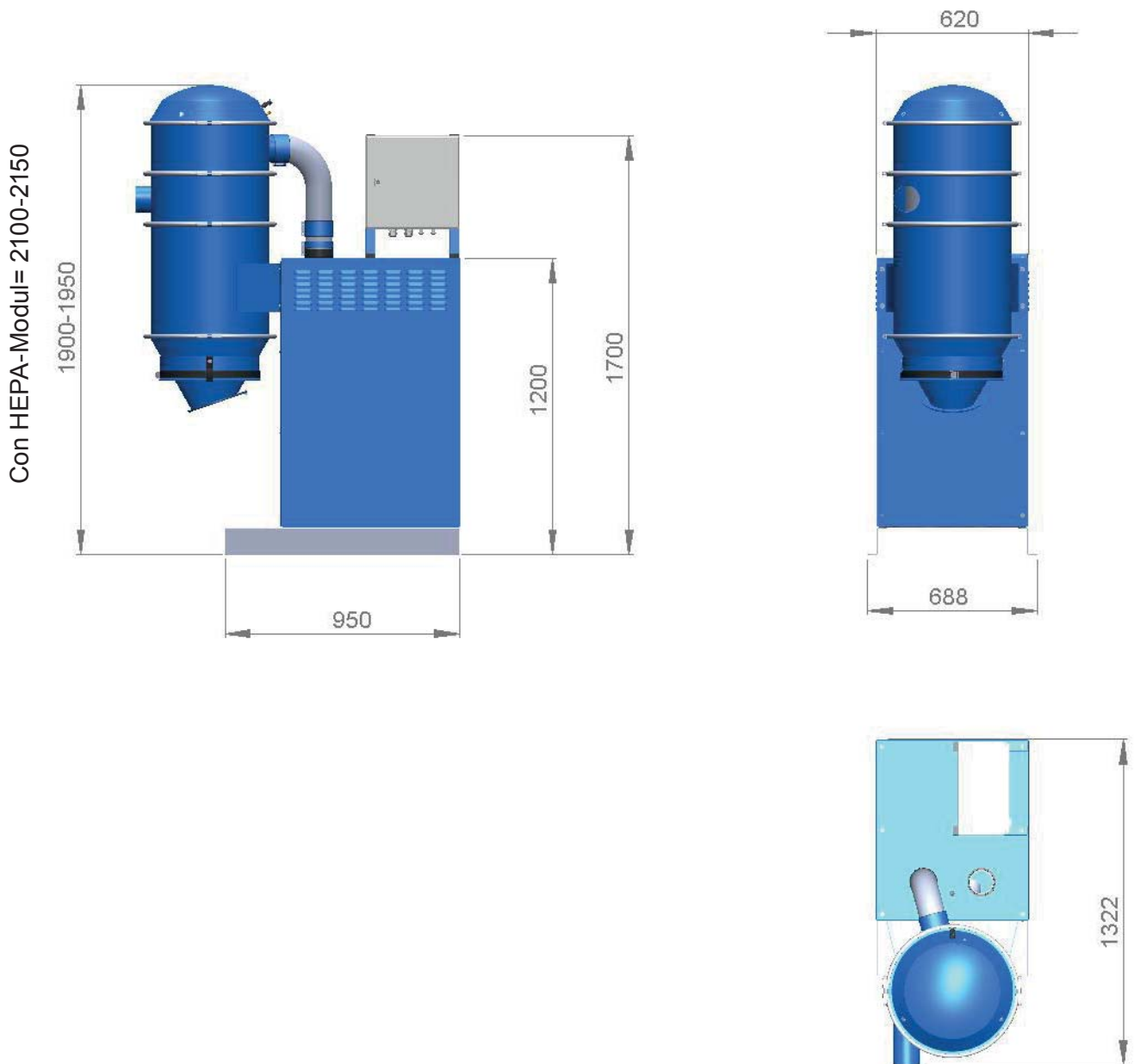
tienen una mirilla para poder ver el nivel de llenado desde el exterior. Al vaciar el contenedor, normalmente debe ponerse un carrito o soporte de carga móvil debajo del mismo antes de liberar el bloqueo excéntrico.

Alarma
 Cuando se enciende el indicador de alarma, se ha disparado la protección del motor. Debe investigarse y solucionarse la avería antes de que se restablezca la protección del motor y pueda volver a ponerse en marcha el sistema.

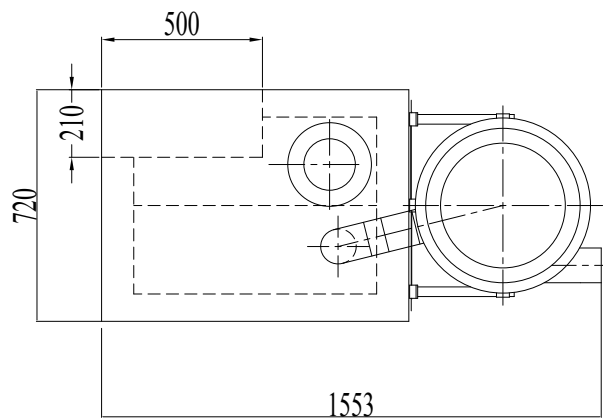
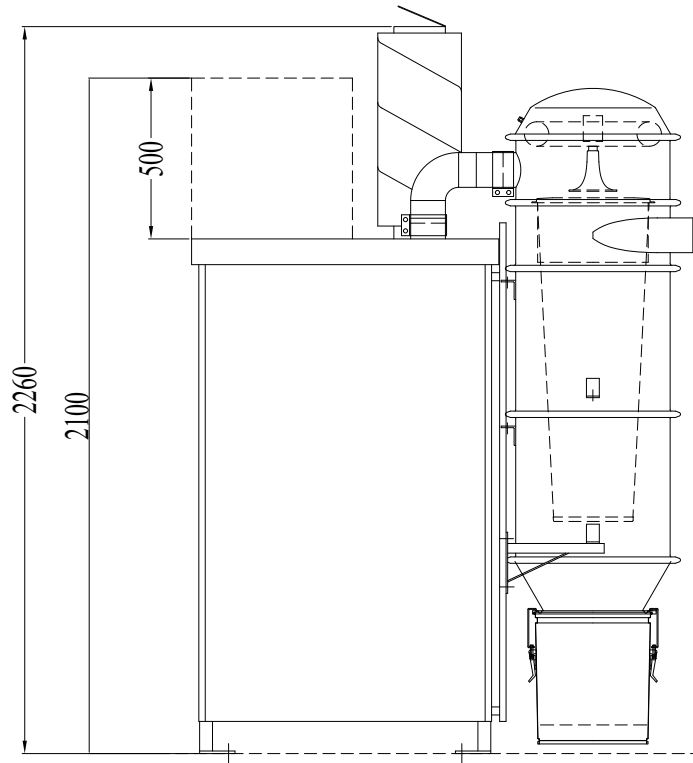


Datos técnicos DC 11-Module

Dimensiones y diseño:



Datos técnicos DC 11-Module XL



Datos técnicos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

N.º de referencia	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbobomba	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Velocidad	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Entrada/salida	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Presión nominal	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Peso	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Nivel sonoro 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Nivel sonoro 1 m con inversor de frecuencia		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
La clase de protección	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* El nivel sonoro con silenciador adicional en la salida es 5 dB (A) inferior a la cifra indicada.

Datos técnicos DC 11-Module XL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frecuencia	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Velocidad	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Entrada/salida	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Presión nominal	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Nivel sonoro 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Peso	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Datos técnicos DC Green System

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

N.º de referencia	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbobomba	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
Velocidad	3000 - var	var	var		
Entradat	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Presión nominal	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Peso	225 kg	270 kg	260 kg		
Nivel sonoro 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
La clase de protección	IP54	IP54	IP54		

* El nivel sonoro con silenciador adicional en la salida es 5 dB (A) inferior a la cifra indicada.

Datos técnicos DC 11-Module/XL

Limpieza del filtro con chorros de aire

Consumo de aire	4 l/s, 4 bares
Conexión del manguito	6 mm
Conexión eléctrica	24 VDC, 19A

Filtro principal, tipo estándar Poliéster plisado

N.º de referencia	4292/ 4284
Superficie total del filtro	8,4/12 m ²
Grado de separación EN 60335-2-69 parte 1	> 99,9 %

Filtro HEPA (segundo filtro opcional 2)

N.º de referencia	42807
Superficie total del filtro	3,7 m ²
Grado de separación EN 1822-1 HEPA H13	99,95%
Temp. máx. del filtro	80 °C

Filtro principal, tipo opcional Revestimiento PTFE plisado

N.º de referencia	429201/428401
Superficie total del filtro	8,4/12 m ²
Grado de separación EN 60335-2-69 parte 1	> 99,9 %

Datos técnicos TPR/TSR

Descripción	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Bomba rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Peso kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Presión nominal kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Nivel sonoro 1 m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Entrada/Salida Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

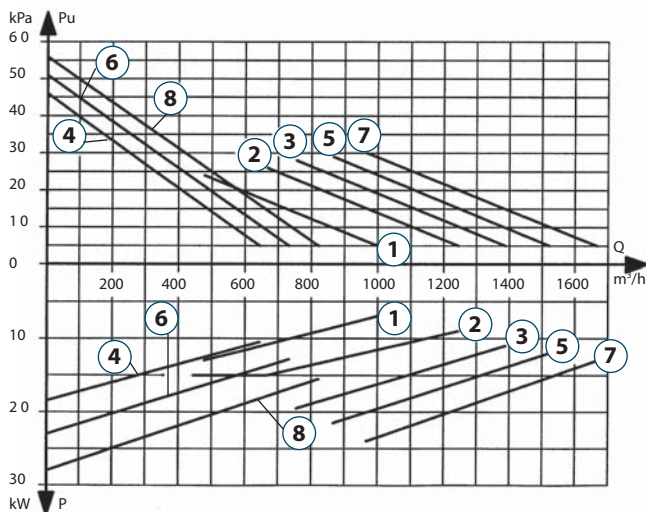
Datos técnicos TPR/TSR

CALIFICACIÓN DE ALIMENTACIÓN

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

N.º de referencia

CAPACIDAD Y CONSUMO DE CORRIENTE



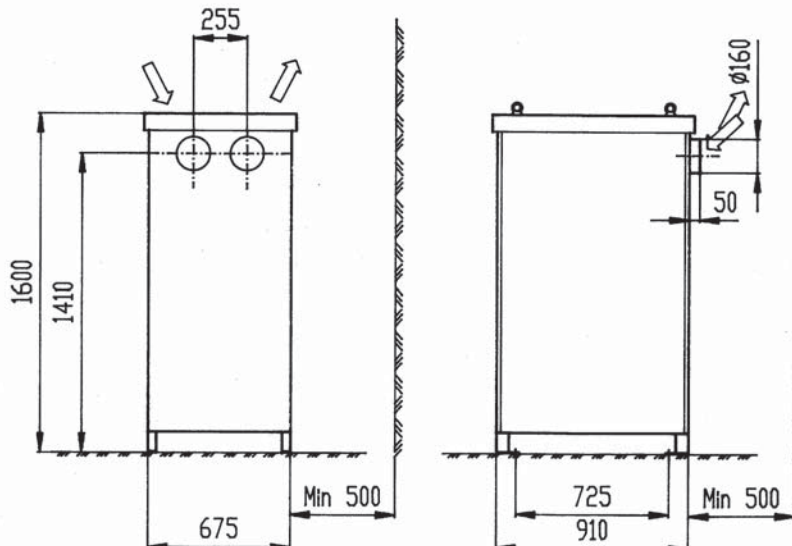
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

Las curvas de capacidad de los productores de vacío Dustcontrol se han medido y probado empíricamente. Las pérdidas de presión de una salida normal (silenciador, curva/válvula de retorno) se han tenido en cuenta para la curva. El equipamiento adicional, como un difusor, pueden aumentar la pérdida de presión y debe tenerse en cuenta.

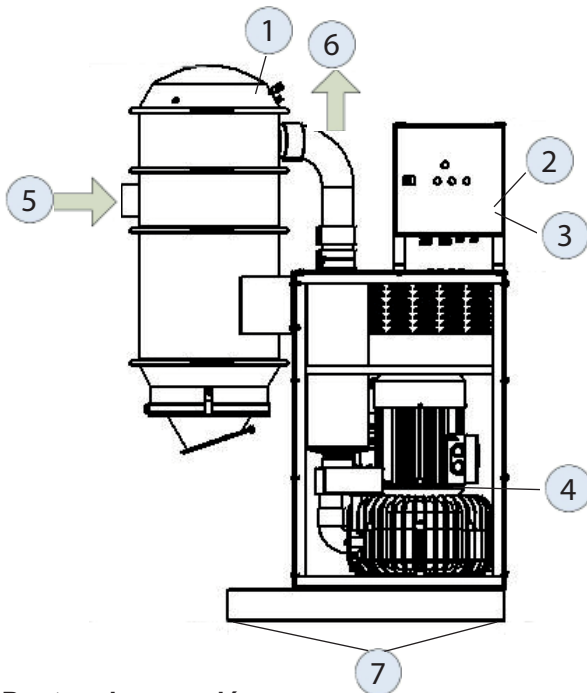
Los flujos de aire indicados son para aire estándar (101,3 kPa a 20 °C).

Las curvas indicadas son para aplicación negativa, se asume que todas las presiones indicadas son inferiores a la presión atmosférica relativa al nivel del mar. Estos dispositivos también pueden utilizarse para aplicaciones de presión positiva y generarán un mayor diferencial de presión.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Instalación DC 11-Module



Puntos de conexión

1. Toma de aire comprimido 4 l/s, 4 bares (para la limpieza automática del filtro).
2. Toma eléctrica (para el cuadro de control integrado).
3. Punto de conexión para el circuito de microinterruptor (en su caso).
4. Conexión de tensión para el motor desde un cuadro de control separado (en algunos casos).

5. Entrada al ciclón (puede girarse en la dirección preferida).
6. Salida
7. Orificios para fijar la unidad al suelo (en su caso).

La unidad puede instalarse en un piso/superficie de hormigón del grosor apropiado.

La conexión eléctrica debe conectarse al equipo arrancador adecuado. Un electricista cualificado debe realizar la instalación. El conector Euro de 5 patillas está disponible como alternativa.

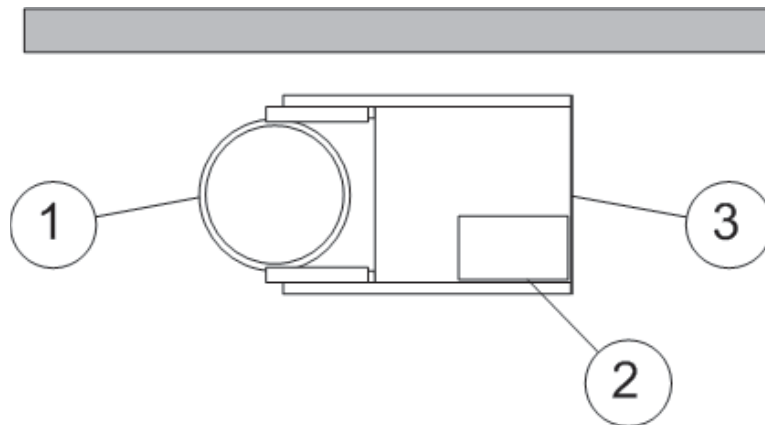
El equipo está preparado para alimentación eléctrica trifásica y cableado de baja tensión en su carcasa.

Los cables eléctricos deben instalarse para que sea posible elevar la unidad 200 mm para posibles cambios de rodamientos; en caso contrario, será necesario desconectar la conexión eléctrica.

Debe instalarse un sistema de desconexión separada bloqueable en un lugar con fácil acceso a la bomba. Conecte el conducto a la toma de entrada y, si es posible, a la salida. No ponga en marcha la bomba sin los cables y manguitos correctos conectados. Si se dirige la salida hacia arriba, debe estar equipada con un difusor de escape, un codo o una trampilla para que no caiga agua de lluvia ni objetos en la salida. El aire de salida puede estar a unos 100-150° C.

Ponga la bolsa de plástico debajo del ciclón o conecte el contenedor.

Instalación DC 11-Module

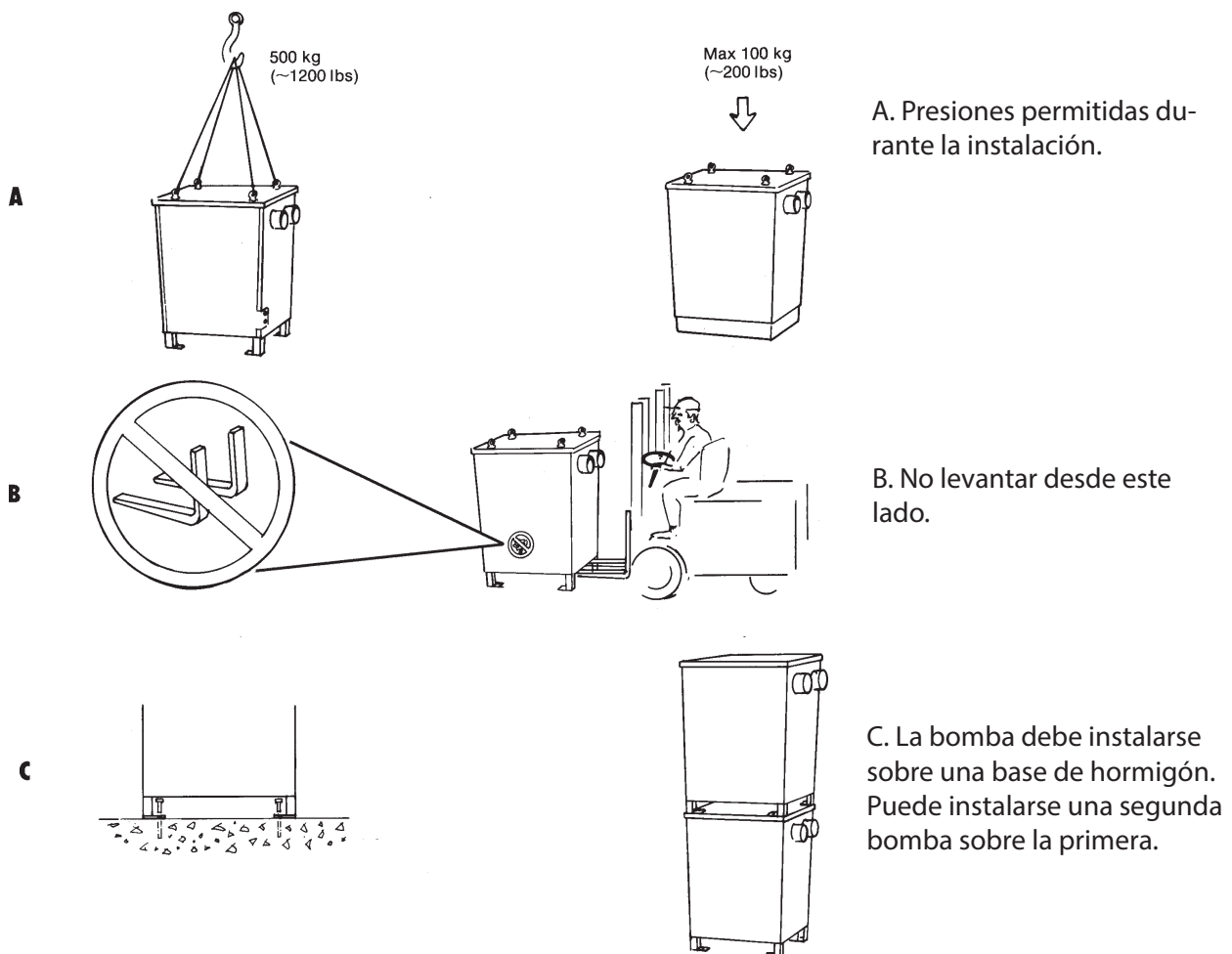


Al instalar la unidad junto a una pared, recomendamos emplear la disposición que se muestra en la ilustración anterior.

1. Cambio del saco de recogida/retirada del contenedor

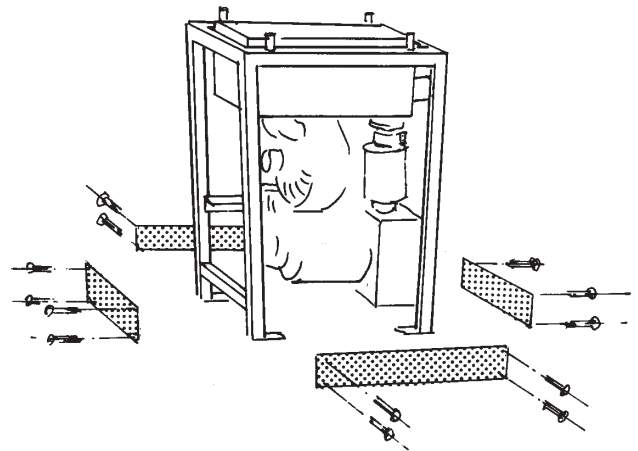
2. Acceso del operador al panel de control
3. Panel de mantenimiento desmontable (los otros paneles no son desmontables)

Instalación TPR

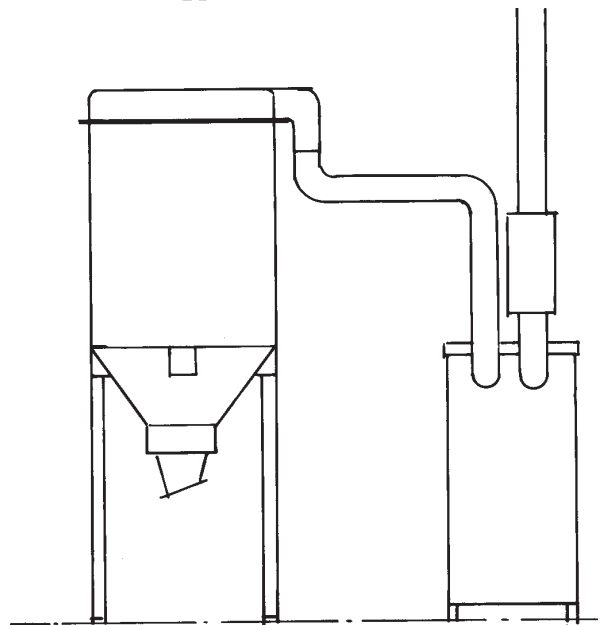


Instalación TPR

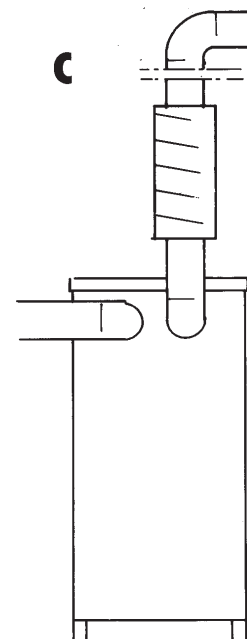
1. Fije la bomba a la base de hormigón.
2. Retire las cubiertas de la bomba e instale los filtros de protección en caso necesario (A).
3. Conecte los conductos a la entrada y la salida. No ponga en marcha la bomba sin haber conectado los conductos.
4. La entrada de la bomba debe conectarse siempre a un separador con una unidad de filtro (B). La bomba no admite un flujo de aire contaminado.
5. Puede instalarse un silenciador adicional si desea reducirse el nivel sonoro de la salida desde unos 75 dB(A) hasta unos 62-64 dB(A). Ver Accesorios.
6. Si la salida es vertical y está expuesta a los elementos, debe instalarse protección contra la lluvia (C). El aire de escape puede estar muy caliente, hasta 150 °C.
7. Las conexiones eléctricas solo pueden ser realizadas por un electricista certificado. Debe instalarse un sistema de desconexión separada bloqueable en un lugar de fácil acceso y visible desde la bomba.
8. La protección contra sobrecarga técnica debe instalarse para validar la garantía.
9. El panel de control debe estar equipado con una protección contra sobrecarga que debe ser ajustada y probada por un electricista certificado. Compruebe que el motor gire correctamente.



A



B



C

Funcionamiento de prueba DC 11-Module

La unidad se ajusta normalmente a una presión nominal. La presión puede modificarse ajustando la válvula de alivio de vacío. Tenga en cuenta que no puede exceder la presión máxima para la unidad. Para el módulo 11 de 7,5 kW CC, la presión puede ajustarse por encima de la presión máxima indicada de 19 kPa, hasta 23 kPa, a condición de que se bloqueen las rpm máximas, nivel 3 (70 Hz).

1. Compruebe que la alimentación esté desconectada.
2. Compruebe que nadie pueda sufrir lesiones si se pone en marcha la bomba y que todas las salidas estén cerradas.
3. Conecte un manómetro para la presión negativa calibrado a -50 kPa a la parte de succión tan cerca de la bomba como sea posible.
4. Conecte la bomba y preste atención a los siguientes sonidos: es normal escuchar el pitido agudo que producen las aspas de la hélice. Como la bomba aspira aire de refrigeración a través de la válvula de alivio de vacío, debe escucharse un suave siseo. Compruebe la dirección de giro de la bomba.
5. Mida la presión. Compare con el punto de dimensión. La presión puede modificarse ajustando la válvula de alivio de presión.
6. Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de escape conectado.
7. Es normal que la bomba se caliente durante el funcionamiento.
8. Cuando el filtro está limpiándose, se escuchará una serie de potentes pulsos de aire durante un plazo de cuatro minutos a intervalos de unos 20 segundos.

Funcionamiento de prueba DC Green System

Constant speed:

La presión se puede ajustar mediante el ajuste de la válvula de vacío, véase Mantenimiento.

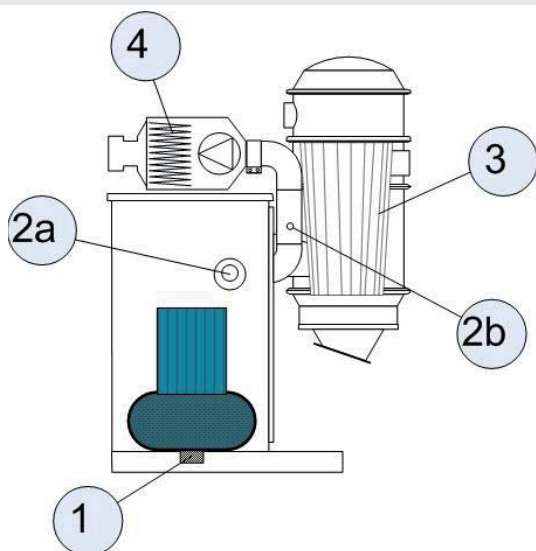
Para verificar la función de control:

1. Asegúrese de que todas las salidas están cerradas. Conecte el equipo de succión que tiene la dimensión más pequeña / manguera más larga.
2. Segundo El sistema luego terminar y ajustar a la presión.
3. Tercero A continuación, retire el mismo equipo.
4. El sistema será de nuevo un poco más de un minuto para descansar modo de ahorro.

Funcionamiento de prueba TPR

1. Compruebe que la alimentación esté desconectada. Revise la tensión de la correa (figura B, página siguiente), haga girar la bomba y preste atención a cualquier ruido indicativo de cojinetes gastados o hélices mal alineadas. Compruebe que la entrada y la salida estén bien conectadas. Compruebe también que la válvula de alivio de vacío esté conectada.
2. Coloque los paneles de cubierta. Compruebe que nadie pueda resultar herido si se pone en marcha la bomba y que todas las salidas estén cerradas.
3. Conecte un manómetro para presión negativa calibrado a un mínimo de -50 kPa a la parte de succión tan cerca de la bomba como sea posible.
4. Ponga la bomba en marcha y preste atención a los siguientes ruidos: es normal escuchar un silbido agudo procedente de las aspas de la hélice. Como la bomba aspira aire de refrigeración a través de la válvula de alivio de vacío, debe escucharse un suave siseo.
5. Mida la presión. Comparar con el punto de dimensión. La presión puede modificarse ajustando la válvula de alivio de vacío. Consulte el apartado Ajustar la válvula de alivio de vacío.
6. Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de escape conectado.
7. Abra el número de salidas para las que esté dimensionado el sistema. La válvula de alivio de vacío debe estar totalmente cerrada.
8. Es normal que la bomba se caliente durante el funcionamiento.

Mantenimiento



Puntos de mantenimiento

1. Lubricación del cojinete inferior en los modelos P y S (siempre)
2. Lubricación y revisión de la válvula de vacío (siempre)
(no se equipa en los modelos S)
3. Cambio del filtro (filtro fino, siempre)
4. Microfiltro (opcional)

Constant speed:

- 2a. Lubricación y revisión de la válvula de vacío (siempre)

DC Green System:

- 2b. Comprobación de los sensores
3. Cambio del filtro (filtro fino, siempre)
4. Microfiltro (opcional)

Mantenimiento DC Green System

DC Green System (2b):

La función del sensor se debe comprobar en el servicio de la bomba.

1. Compruebe la conmutación entre el modo de ahorro y el modo de funcionamiento de acuerdo con "la prueba de funcionamiento".
2. Comprobar la presión de funcionamiento cuando el sistema está en el modo de funcionamiento (abierto al menos una salida).

Si aparece la alarma termo-protector, primero debe investigar la función del sensor de flujo. Si el sistema no cambia al modo de ahorro cuando todas las salidas están cerradas la bomba se sobrecaliente. Este error puede ocurrir si el sensor de flujo es defectuoso, sino que podría ser una fuga de aire grande en el sistema o que el equipo de succión está admitiendo muy poco aire.

Mantenimiento DC 11-Module

Mantenimiento de la unidad

El módulo DC 11 debe someterse a revisión y mantenimiento una vez al año. Deben sustituirse las piezas gastadas.

No ponga en peligro el funcionamiento y la vida útil de la unidad. Utilice solo piezas de repuesto Dustcontrol.

Durante el mantenimiento, la unidad debe desconectarse mediante el interruptor principal.

Lubricación (1) (para los modelos módulo DC 11 S y P)

Los cojinetes de la turbobomba deben lubricarse al menos una vez al año con grasa para cojinetes de rodillos saponificada con litio, n.º de referencia 9683.

- Libere la brida de refrigeración del cojinete posterior.
- Compruebe el estado de la grasa y rellene hasta dos tercios del volumen de la cubierta
- Cambie la junta tórica, número de referencia 4789, y vuelva a montar la brida de refrigeración.

Sustitución del filtro (3)

Es importante sustituir el filtro cuando ya no sea capaz de limpiar con eficacia. El intervalo entre los cambios depende del tipo de polvo que extraiga y del caudal de aire al que esté expuesto el filtro.

El filtro fino debe sustituirse al menos una vez al año. Solo debe utilizarse un filtro Dustcontrol. Utilice protección respiratoria al sustituir el filtro. No exponga a personas sin protección al polvo peligroso.

1. Desconecte y bloquee el interruptor de desconexión de corriente.
2. Utilice protección respiratoria.
3. Retire la cubierta del ciclón.
4. Retire el anillo de fijación del filtro.
5. Extraiga el filtro fino, introdúzcalo en una bolsa de plástico y ciérrela.
6. Introduzca el nuevo cartucho de filtro.
7. Vuelva a instalar el anillo de bloqueo del filtro.
8. Monte la cubierta y fíjela.

Mantenimiento DC 11-Module

Cambio del filtro HEPA:

Desmonte la salida superior (pos10) del ciclón retirando el anillo de fijación.

Retire la salida anterior. Monte la nueva salida (pos28). Conecte la salida con la manguera d110 n.º de ref. 2030 a la entrada de la bomba. Utilice la junta n.º de ref. 3031 para sujetar la manguera d110 n.º de ref. 2030 a la entrada y la salida de la bomba

Retire el abanico de la válvula de solenoide con una llave de gancho o llave de fontanero. Instale el tubo (pos1) en la válvula de solenoide. Instale el abanico en el tubo (pos1).

Instale el filtro inferior (pos8) en el filtro fino en el ciclón.

Instale el filtro superior (pos8) en el módulo HEPA (pos3).

Instale el módulo HEPA (pos3) en el módulo de salida.

Fije todo con el anillo de fijación (pos9).

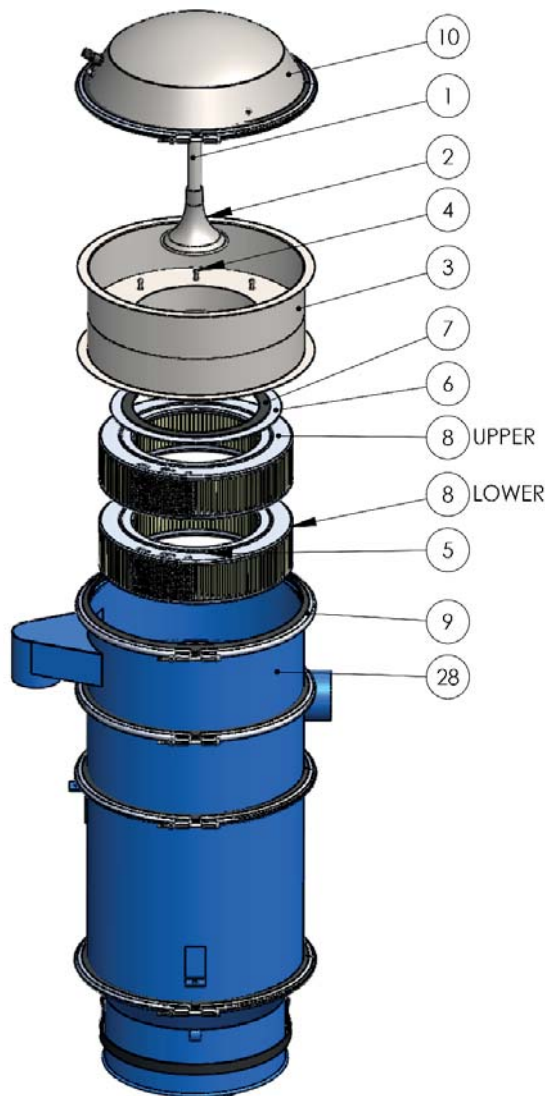
Apriete los ocho tornillos MRT 6*50 (pos4) que sujetarán ambos filtros (pos8). Compruebe desde el interior del módulo HEPA (pos3) que los filtros (pos8) estén sujetos. Utilice sellador de roscas Loctite542 o similar para los ocho tornillos MRT 6*50 (pos4).

Instale el filtro superior (pos10) en el módulo HEPA (pos3).

Fije todo con el anillo de fijación (pos9).

Max Q= 1000 m3/h

Max dp= 40kPa



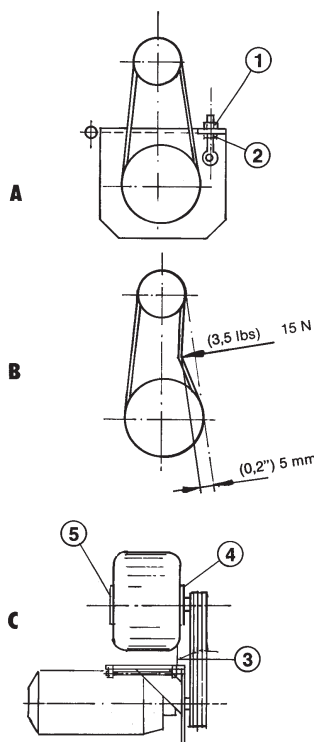
Mantenimiento TPR

La bomba debe inspeccionarse dos veces al año como mínimo y lubricarse de acuerdo con los intervalos de lubricación en la parte inferior de esta página.

1. Ponga en marcha la bomba y preste atención a ruidos anormales. Cuando todas las salidas están cerradas, debe escucharse un suave siseo de la válvula de alivio de vacío.
2. Desconecte la bomba y bloquee el suministro eléctrico.
3. Retire los paneles protectores de la bomba.
4. Haga girar la bomba a mano y preste atención a cualquier ruido que indique un rodamiento desgastado o hélices mal alineadas.
5. Compruebe el estado y la tensión de las correas de accionamiento. Las correas de accionamiento son dobles, por lo que nunca deben usarse correas viejas y correas nuevas juntas. Cambie siempre el juego completo. (A).

Cambiar las correas

- Levante la placa de montaje del motor con la tuerca (1).
 - Cambie las correas.
 - Apriete las correas con la tuerca (2) y ajuste según la tensión indicada (B).
6. Compruebe que los ejes, la bomba y el motor estén paralelos y que las poleas estén bien instaladas. Las correas no deben entrar en ángulo en las poleas. La inclinación de la bomba puede ajustarse con el tornillo (3), figura C.
 7. Los rodamientos de la turbobomba deben lubricarse con grasa para rodamientos Dustcontrol para turbobombas, n.º de pieza 9928.



- El rodamiento frontal debe lubricarse usando la boquilla de engrase (4), figura (C). Introduzca grasa hasta que salga a lo largo del eje.
- El rodamiento posterior debe lubricarse retirando la placa de cubierta del rodamiento con aletas (5) y comprobando el estado de la grasa. Llene la cavidad hasta dos tercios con grasa nueva.
- Cambie la junta tórica, n.º de pieza 4789 y vuelva a colocar la placa de cubierta del rodamiento.

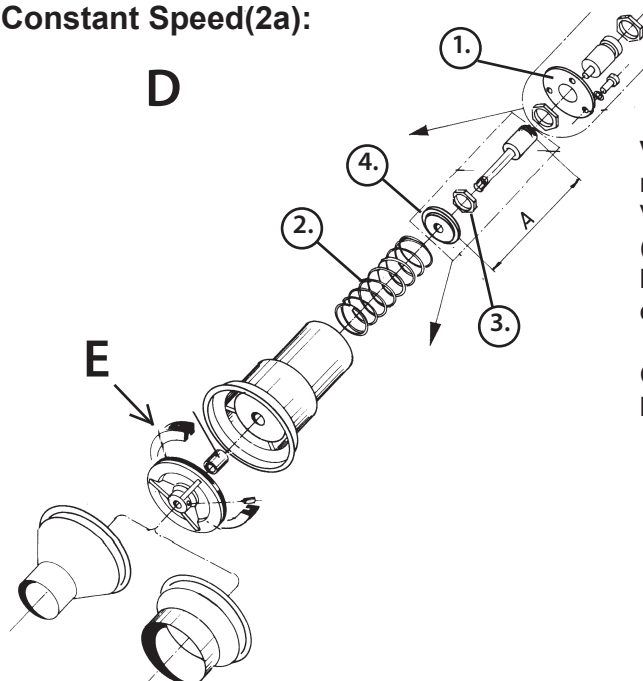
Intervalo de lubricación

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Mantenimiento

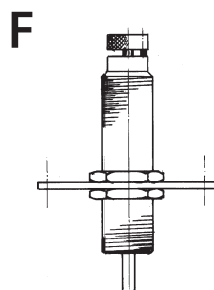
Constant Speed(2a):



Válvula de alivio de vacío (no en los modelos de módulo DC 11-S)

Vuelva a montar la válvula de alivio de presión (D). Limpie y lubrique los ejes y cojinetes. Revise la junta de goma (E). Cámbiela si está agrietada o endurecida (n.º de referencia 4710).

Compruebe el funcionamiento del amortiguador hidráulico (F).



Constant Speed:

Ajustar la válvula de alivio de vacío (no en los modelos de módulo DC 11-S)

La válvula está preajustada con una presión negativa de (18 kPa). Si es necesario ajustarla, debe utilizarse el siguiente procedimiento:

- Conecte un manómetro a la parte de succión y mida la presión con la entrada totalmente cerrada.
- Detenga la bomba y desmonte la válvula de alivio de vacío.
- Retire la cubierta de amortiguación (1) y mida la distancia A.
- Afloje la tuerca de fijación (3).
- Ajuste la tensión del resorte girando la placa de resorte (4).

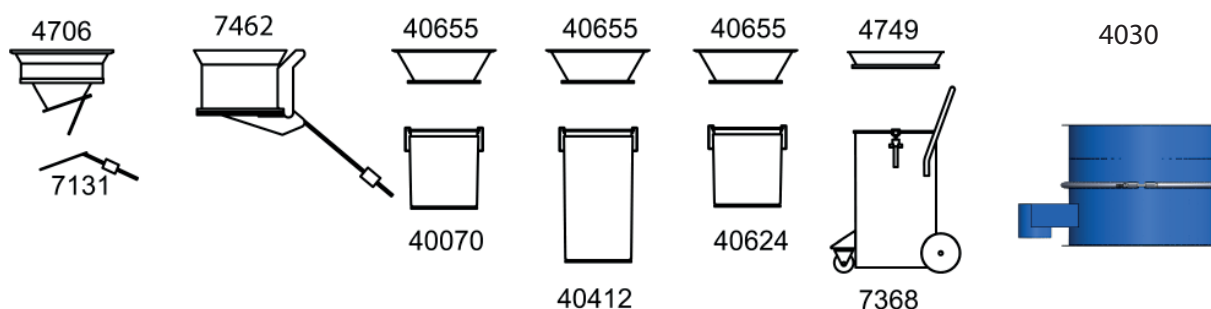
La compresión del resorte (2) determina la presión de apertura. Modificar la distancia A en 1,5 mm producirá un cambio correspondiente en la presión de 1 kPa.

- Vuelva a montar la válvula después de ajustarla y compruebe la presión.
- Inspeccione todos los cables y conexiones, y repárelas si es necesario.
- Vuelva a montar los paneles protectores, encienda la bomba y pruébela.

Accesorios

Descripción	N.º de referencia	Descripción	N.º de referencia
Filtro fino, poliéster	4292	Válvula de pie, 400, contrapeso	7462
Filtro fino, poliéster DC 11-Module XL	4284	Cono, base	40655
Bolsa de plástico, 90 l	4714	Filtro HEPA	42807
Contenedor, 40 l	40070	Filtro grueso	4080
Contenedor, 60 l	40412	Cono, fondo H = 90	4749
Contenedor, 40 l, inoxidable	40624		

Otros accesorios, ver el catálogo de Dustcontrol.



Garantía

El periodo de garantía es de un año para un funcionamiento durante un turno o el tiempo equivalente con funcionamiento durante varios turnos.

La garantía cubre los defectos de fabricación. Esta garantía quedará anulada para las máquinas equipadas con piezas de repuesto no originales. Las reparaciones en garantía deben ser realizadas por Dustcontrol o un agente autorizado. Las reparaciones no autorizadas invalidarán esta garantía.

Garantía TPR

Debe instalarse una protección contra sobrecarga térmica.

Solución de problemas

Problema	Avería	Solución
La limpieza del filtro no funciona.	Suministro de aire comprimido roto.	Compruebe las válvulas de solenoide, los manguitos, las conexiones y el compresor.
	Suministro eléctrico roto.	Compruebe las válvulas de solenoide, los cables, las conexiones, los fusibles y el transformador.
Se ha encendido el indicador rojo de alarma.	Se ha disparado la protección del motor.	Investigue el problema y restablezca la protección del motor.
El motor no funciona.	El suministro eléctrico no está conectado.	Conectar.
	La alimentación eléctrica no llega a la máquina.	Un electricista cualificado debe comprobar la alimentación.
	La desconexión eléctrica está bloqueada.	Encuentre a la persona responsable del bloqueo y compruebe que autorice la utilización del sistema. Invierta el bloqueo.
	El disyuntor del motor (logotipo) está en la posición de parada	Conecte el disyuntor.
	Sobrecarga térmica disparada.	Si se dispara la protección contra sobrecarga térmica de la turbobomba, debe localizarse y corregirse la avería antes de seguir utilizando el sistema. Después, es posible restablecer el indicador.
El motor se detiene poco después de arrancar.	Fusible incorrecto.	Cambiar por un fusible del tipo y amperaje correcto.
	La sobrecarga térmica está ajustada incorrectamente.	Debe llamarse al electricista para que investigue.
El motor funciona pero no aspira.	Los tubos de succión no están conectados.	Conecte los conductos.
	Manguitos o tubos obstruidos.	Limpiar.
	No hay una bolsa de plástico o contenedor conectado a la unidad de filtro.	Conecte una bolsa de plástico o contenedor.

Solución de problemas

Problema	Avería.	Solución
La bomba funciona, pero aspira mal.	Correa de accionamiento rota.	Sustituir.
	Se ha invertido el giro del ventilador.	El electricista debe encargarse de esto.
La unidad produce un sonido anormal.	Fugas en los conductos.	Encontrar y reparar.
	Filtros obstruidos.	Compruebe los filtros, limpiar o cambiar si es necesario.
La máquina expulsa polvo.	Materia extraña en la unidad.	Desconecte la máquina y encargue un mantenimiento.
	El filtro está dañado, perforado o mal instalado.	Compruebe el filtro y cambie el cartucho si es necesario.

Solución de problemas DC Green System

Problema	Avería.	Solución
Códigos de alarma E.OHT Otros códigos - ver manual del convertidor	Alarma Thermowatch	Control de la función del sensor de flujo. Cambie el sensor si necesario. Mira en el sistema de escape. Apriete. Compruebe si los equipos de aspiración tiene una entrada más pequeña que 32 mm de diámetro o un tiempo muy largo de la manguera. Luego, trate de hacer un agujero 15-20 mm en el tubo de la manguera.
Mala aspiración en la salida	El sensor de flujo no se dan cuenta el flujo - el sistema está en el modo de ahorro.	Control de la función del sensor de flujo. Cambie el sensor si necesario. Compruebe si los equipos de aspiración tiene una entrada más pequeña que 32 mm de diámetro o un tiempo muy largo de la manguera. Luego, trate de hacer un agujero 15-20 mm en el tubo de la manguera.
La velocidad de rotación de la bomba oscila upp y hacia abajo.	Ajuste Vibración natural en el sistema.	Una pequeña variación es normal. Si la variación es fuerte, comuníquese Dustcontrol para ajustar el sistema.

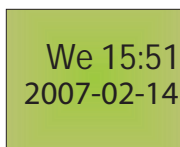
Ajuste del temporizador

Timer Parámetros

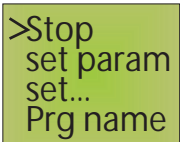


Botones:
Arriba
Izquierda
Derecha
Abajo
ESC + tecla

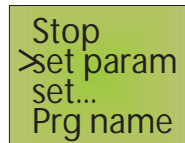
Botones:
Esc
OK






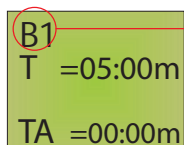
Pulsar: 



Pulsar: 



Pulsar:  y utilizar los botones   para acceder al bloque que desee editar



Número de bloque: B1

Tiempo restante:
05 min : 00 seg

Pulsar:  para empezar a editar.

Utilizar los botones   para navegar
y los botones   para editar.

Pulsar:  para salir.

Ajuste del temporizador

Del mismo modo, Ud. puede editar:

B2 - Plazo antes de la limpieza del filtro

B2
T =00:30m
TA =00:30m



B3 - Duración de la limpieza del filtro

B3
T =04:00m
TA =00:00



B4 - Limpieza del filtro por impulsos
TH = Duración del impulso
TL = Espacio de tiempo entre los impulsos

B4
Th =00:30s
Tl =20:00s
TA =00:00



B5 - Limpieza del filtro durante el funcionamiento
TH = Duración de la limpieza del filtro
TL = Espacio de tiempo entre las limpiezas

B5
Th =04:00m
Tl =56:00m
TA =00:00



Retirar el puente para activar la limpieza del filtro durante el funcionamiento

B6 - Tiempo de funcionamiento máx.

B6
T =02:00h
TA =00:00



B7, B8 y B9 - Reloj

Número de bloque:

B7 1
D =-----
ON =00:00
OFF =00:00

Número de leva

Día de la semana: LMMJVSD

Hora ON

Hora OFF

Ajuste del temporizador

Edición del reloj

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Parámetro primera leva
Lunes a viernes
Inicio 06:00
Fin 11:00

Pulsar:  para empezar a editar.

Utilizar los botones   para navegar
y los botones   para editar.

Pulsar:  para salir.

Pulsar: 

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Parámetro segunda leva
Lunes a viernes
Inicio 11:30
Fin 15:00

Pulsar:  para empezar a editar.


Utilizar los botones   para navegar
y los botones   para editar.

Pulsar:  para salir.

Pulsar: 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Parámetro tercera leva
Lunes a viernes
Inicio 15:15
Fin 17:00

Pulsar:  para empezar a editar.

Utilizar los botones   para navegar
y los botones   para editar.

Pulsar:  para salir.

Existen nuevas levadas:

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Ajuste del temporizador

Parámetro de la fecha y la hora


```
We 15:51  
2007-02-14
```

Pulsar: 

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Pulsar: 


```
Stop  
>set param  
set...  
Prg name
```

Pulsar: 


```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Pulsar: 

```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Pulsar: 

```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Pulsar: 

```
Set clock  
su 00:00  
yyyy-mm-dd  
2003-01-01
```

Utilizar los botones  para editar

y los botones  para navegar.

Pulsar:  para salir.

Ajuste del temporizador

Parámetro verano e invierno

```
We 15:51  
2007-02-14
```

Pulsar: **ESC**

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Pulsar dos veces: ▼

```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Pulsar: **OK**

```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Pulsar: **OK**

```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Pulsar: ▼


```
Set clock  
>s/w time..  
sync
```

Pulsar: **OK**

```
>On  
off  
s/w time:  
on -> eu
```

Pulsar: **OK**

```
eu
```

Utilizar los botones  para elegir la zona horaria. [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Pulsar: **ESC** para salir.

Start alarm

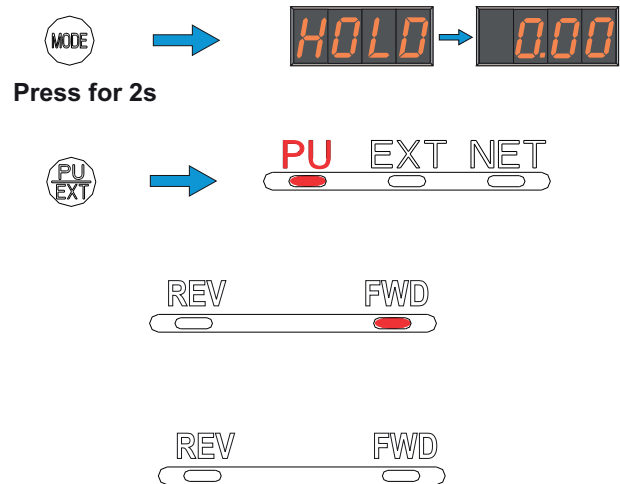
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display

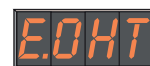


Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating.
Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

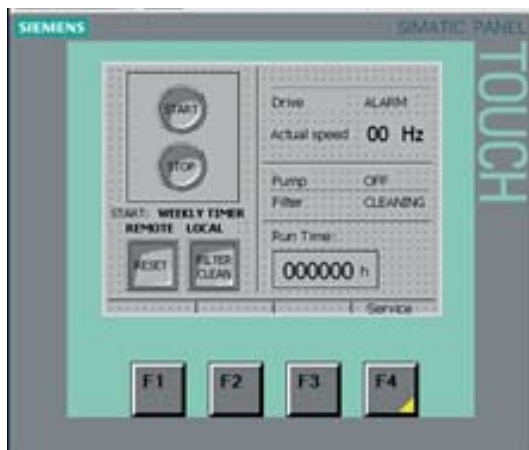
Display



Change set point and max frequency

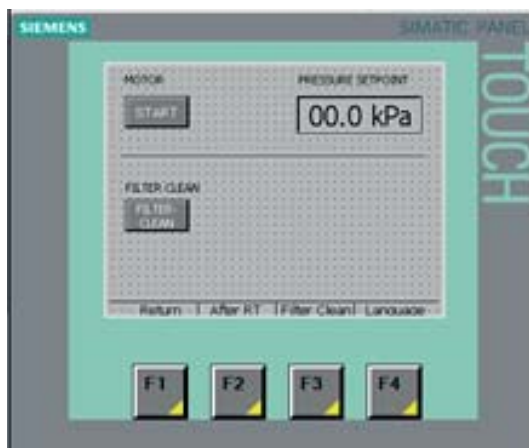
Green System DC 11-Module,
descripción de la visualización

Pantalla principal (F1)



Muestra el estado actual de la máquina. Desde aquí puede arrancar/parar el motor, llevar a cabo un restablecimiento tras una alarma y limpiar el filtro. El botón F4 le llevará a la pantalla "Mantenimiento", desde donde puede acceder a otras pantallas. Para acceder al menú "Mantenimiento", debe introducir una "contraseña". Se encuentra en la parte trasera de la visualización.

Service (F4)



Desde aquí puede cambiar la presión del sistema. La configuración de fábrica es de 18 kPa. Puede probar las funciones de arranque y limpieza de filtro si mantiene pulsado el botón "Start" o "Filter Clean", respectivamente.

F1 le lleva a la "Pantalla principal".

F2 le lleva a la pantalla "After RT" en la que se configuran el tiempo de postejecución deseado.

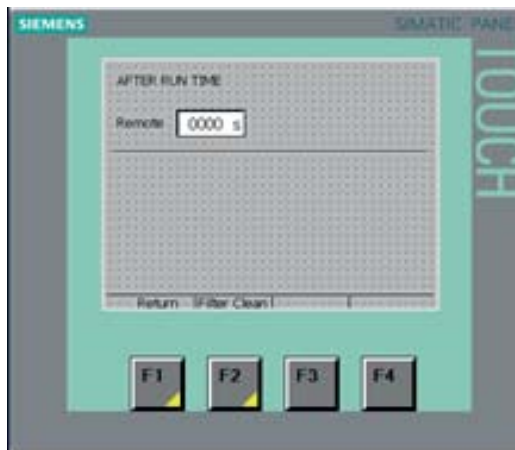
F3 le lleva a la pantalla "Filter Clean" en la que se configuran los tiempos de limpieza de filtro deseado.

dos.

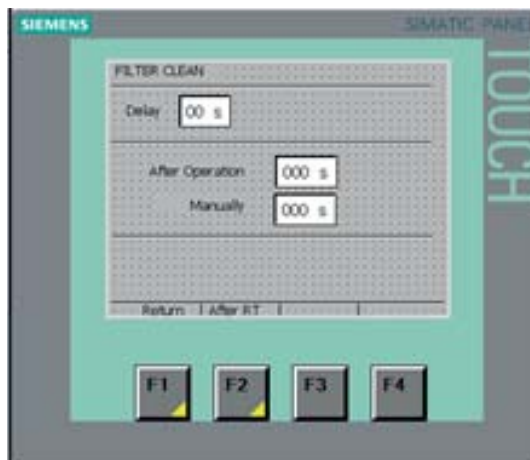
F4 le lleva a la pantalla "Language" en la que se selecciona el idioma.

Vea las siguientes imágenes de varias pantallas.

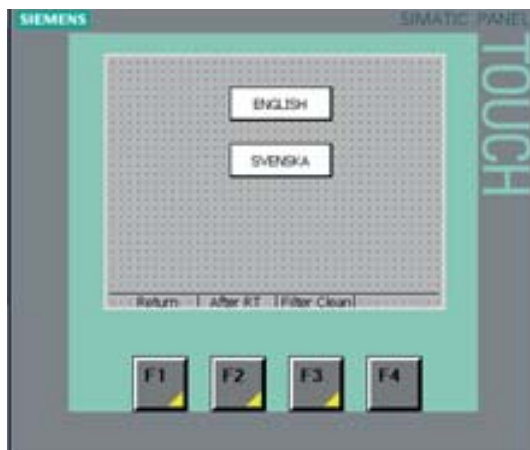
After RT (F2)



Limpiar el filtro (F3)



Idioma (F4)



Cambio de descarga, bolsa de recogida

¡Utilizar en todo momento una máscara respiratoria durante el cambio de la bolsa y colocar siempre el interruptor principal en la posición 0!

La bolsa de recogida de descarga situada debajo del ciclón del filtro deberá ser sustituida periódicamente. Resulta importante comprobar el nivel de la bolsa de plástico para evitar cualquier rebosamiento. El rebosamiento de la bolsa puede traducirse en la obstrucción del filtro, lo cual provocaría un gran desorden durante la sustitución de la bolsa.



Es muy importante apagar el sistema antes de cambiar la bolsa de recogida.

Abrir la cinta de sujeción de la bolsa.



Retirar la bolsa del ciclón del filtro. Asegurarse de que la bolsa no se escurra o caiga al suelo.



Cambio de descarga, bolsa de recogida

Cerrar la bolsa para evitar que el polvo penetre en la sala. Para ello, puede utilizarse cinta adhesiva. Eliminar la bolsa de acuerdo con las normativas locales.



Fijar una bolsa de plástico nueva.

Utilizar siempre la bolsa de plástico original Dustcontrol.

Las otras bolsas de plástico podrían romperse y el polvo se dispersaría por los locales.



Apretar la cinta.



Cambio de descarga, bolsa de recogida

Asegurarse de que la bolsa de plástico está debajo de la cinta alrededor del ciclón del filtro.



¡Poner el sistema en marcha!



Sikkerhedsforskrifter

Læs hele denne brugervejledning igennem, før maskinen startes.

Skal installeres og drives udelukkende af autoriserede personer, der har taget en del af denne publikation. Dustcontrol er ikke ansvarlig for skader på udstyr, der har resulteret af forkert installation eller forkert håndtering af udstyr.

Advarsel! Ved anvendelse af elektriske maskiner skal grundlæggende sikkerhedsinstruktioner følges for at minimere risiko for brand, elektrisk stød eller personskade.

1. Vigtigt!

Ingen varme eller glødende partikler kan blive suget med enheden. Maskinen bør ikke anvendes til sprængstoffer, ustabil eller pyrofore stoffer.

- **ADVARSEL!** Brugeren bør være tilstrækkeligt instrueret i brugen af disse maskiner.

- **ADVARSEL!** Denne maskine er kun til tørre brug.

- **ADVARSEL!** Denne maskine må kun bruges indendørs.

- **ADVARSEL!** Denne maskine bør kun opbevares indendørs.

2. Arbejds miljøet

Hold området omkring centralenheden rent. Opbevar eller arbejd ikke med letantændelige væsker eller gasser i nærheden af centralenheden.

3. Overbelastning

Ved alarm skal maskinen ikke genstartes, før fejlen er fundet og udbedret. Benyt kun maskinen til det, maskinen er beregnet til og følg anvisningerne for det materiale, som udsuges.

4. Kropsskader

Lad aldrig suget komme i kontakt med nogen kropsdele. Afprøv aldrig sugestyrken med håndfladen eller andre kropsdele. Før aldrig kropsdele som f.eks. en hånd ind i centralenheden – det høje undertryk kan forårsage store skader.

DC Green System: DC Green System arbejder med en dvaletilstand, der har lavere tryk. Når en hane åbnes, trykket er først lav og steg derefter 2-6 gange ved fuld driftstryk.

5. Risiko for klemskader

Ved tømning af beholderen bør man normalt placere en palleløfter eller en truck under beholderen, inden lukkebeslagene løsnes. Vær opmærksom på risikoen for klemskader – beholderen kan være tung. Udvis også forsigtighed ved transport af maskinen især når den er udstyret med hjul. Maskinen er meget tung og kan forårsage ulykker, især på skrånende overflader.

6. Elektricitet

I de tilfælde, hvor enheden ikke har integreret eltavle med filterstyring med låsbar hovedafbryder, skal en separat, låsbar serviceafbryder installeres, og den skal placeres i umiddelbar nærhed af enheden. Forsøg aldrig selv at ændre på de elektriske tilslutninger. Fejl kan medføre livsfare. Se også punkt 10: Advarsel.

7. Vigtig foranstaltning

Arbejd aldrig med filteret uden at slukke og låse hoved-/sikkerhedsafbryder.

8. Tømning af spand/plastsæk

Rens altid filteret, inden spanden/plastsækken løsnes fra cyklonen. Ved håndtering af det opsamlede materiale, skal det opsamlede materiales anvisninger følges.

9. Kontrol

Kontroller regelmæssigt maskinen for skader og slitage. Skader og slidte dele skal udbedres/udskiftes af Dustcontrol eller af en autoriseret montør.

Hvis ledningen er beskadiget, må erstattes af Dustcontrol eller et autoriseret servicecenter, som er godkendt af Dustcontrol.

10. Advarsel

Anvend kun tilbehør og sliddele, som findes i denne manual. OBS! Ved brug af forkerte dele eller uoriginale dele (især filtre og plastsække) kan maskinen lække sundhedsskadeligt støv med risiko for personskade.

Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under tilsyn eller vejledning i brugen af apparatet af en person ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

Sikkerhedsforskrifter

Denne maskine er konstrueret til kommercielle formål, såsom på hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejning

Funktionsbeskrivelse DC 11-Module

Brug

DC 11-module er en støvudskiller, som er beregnet til udsugning af støv og spåner samt til rengøring. Støvudskiller og turbopumpe er monteret på et stativ. Enheden kan tilsluttes et fast rørsystem. Som alternativ eller i kombination med dette kan DC 11-module anvendes som mobil enhed. DC 11-module skal i så fald være monteret med et europæisk CEE-stik. DC 11-module kan enten monteres med hjul eller flyttes med truck eller pal-læløfter.

Tilbehør

DC 11-module kan bygges i mange forskellige kombinationer – se billede på næste side. DC 11-module kan bygges med turbopumper 5,5 - 18,5 kW, med eller uden indbygget styretavle, med flere udtømmningssystemer som f.eks. plastsæk, beholdere i forskellige størrelser, ekstern eller intern afkast, automatisk eller manuel filterrensning samt med eller uden mikrofilter.

Filterenhed

Filtercyklonen rensr luften effektivt. Den støvfyldte luft suges ind i maskinens cyklon, hvor den cirkulerer kraftigt. Støvet, som er tungere end luften, tvinges ud mod cyklonens væg af centrifugalkraften og falder ned mod cyklonens bund. Luften suges ind mod cyklonens midte og videre gennem et finfilter. Luften kan derefter ledes ud af lokalet. Hvis DC 11-module anvendes som en mobil enhed, kan luften ledes ud i lokalet (recirkulation – ikke tilladt i Danmark). Maskinen kan desuden udstyres med mikrofilter. Støvet, som filtreres fra, havner i spanden/plastsækken. Filteret renses automatisk/manuelt med trykluftskud.

Turbopumpe

Undertrykket skabes af en elektrisk turbopumpe. Turbopumpen er en såkaldt sidekanalventilator. Et direkte drevet turbinehjul med skovle roterer i et pumpehus. Tolerancerne er meget små, hvorved man opnår den bedste virkningsgrad. Eftersom pumpen komprimerer luft, er det helt normalt, at den bliver varm under drift.

DC 11-module (undtagen DC 11-module S) er udstyret med vakuumventil, hvilket betyder, at turbopumpen får køleluft, selv når alle udtag er lukket.

Funktionsbeskrivelse DC Green System

DC Green System bruger to driftsformer for systemet:

1. I kontrol-funktion, at den hastighed Controll trykket i systemet holdes konstant. Men lige når du åbner eller lukker socket, får du en kortsigtet afvigelse (5-15 sek) i trykniveauet med større / mindre flow i de åbne forretninger.
2. I save mode, skifter systemet til et lavere tryk, ofte 20-40% af arbejdsstrykket. Den save mode kommer med en vis forsinkelse, når alle forretninger er lukket. Så snart en stikkontakt åbnes, skifter systemet til kontrol tilstand. Under overgangen øger undertrykket i systemet gradvist over en 5-20 sek periode.

Funktionsbeskrivelse TPR

Sidekanalstype

Dustcontrol TPR er turbopumper af sidekanalstypen med to turbinehjul. Mellem indløb og udløb løber der skovle gennem en passage med meget små spil. Det er derfor vigtigt, at der ikke kommer nogen partikler ind i pumpen – risiko for skade! Turbopumpen komprimerer luft, og det er derfor helt naturligt, at den bliver varm under drift.

Køleluft

Dustcontrol TPR turbopumper er remdrevne i to parallelkoblede trin. Køleluft slippes ind gennem en vakuumventil, hvis trykniveau kan justeres. Anlæggets trykniveau kan da holdes konstant, selv om luftstrømmen ændres.

Luft hentes fra pumpens bund. Luftens passage må ikke hindres. Sikkerhedsgitter mod løv, papir osv. medfølger som standard.

Returventil

TPR har returventil på indløbet for at forhindre tilbagesug.

Remdrift

Pumpen er remdrevet. Udveksling og motorstyrrelse bestemmer pumpens kapacitet.

Hvis man behøver at ændre kapaciteten, er det muligt at udskifte motor, remskiver og kileremme. Hvis det bliver aktuelt – kontakt Dustcontrol for mere information. Se adresser og telefonnummer bagest i denne vejledning.

Termoprotektor

Turbopumpen er udstyret med en termoprotektor. Hvis det fritliggende lager bliver varmere end 120 OC, udløses termoprotektoren. Termoprotektoren skal være forbundet med elskabet.

Drift DC 11-Module

Start og stop (beskrivelsen gælder integreret standard-styretavle)

DC 11-module kan startes og stoppes manuelt på trykknapper på styretavlen. Efter manuel start kører modulet i maksimalt to timer og stopper derefter automatisk. Maks-tiden kan justeres – se nedenfor.

DC 11-module kan startes og stoppes automatisk, hvis udtag udstyres med mikroswitch/pressostat. Således starter modulet, når man åbner et udtag. Når sidste udtag lukkes, fortsætter DC 11-module med at køre i fem minutter, hvorefter det stopper. Efterløbstiden kan justeres, se nedenfor.

DC 11-module kan også konfigureres til timer-styring. Det betyder, at start og stop styres af et programmeret ur. Almindeligvis vil uret følge arbejdstiden. Indstilling af ur – se nedenfor.

Filterrensning (automatisk/trykluft)

Hver gang DC 11-module stopper, renses filteret med trykluftskud i en periode på fire minutter. Trykluftskudene høres som kraftige slag inde i filterenheden med cirka 20 sekunders mellemrum. Tiderne for filterrensningen kan justeres – se nedenfor. DC 11-module kan programmeres til også at filterrense under drift. Man kan også starte filterrensning manuelt på en knap på styretavlen.

Drift DC Green System

Start og stop

Enheden startes og stoppes manuelt på skærmen, se nedenfor: Som alternativ til manuel start kan hævninger være udstyret med mikroafbrydere / trykkontakter. Når der ikke længere socket er åben, fortsætter enheden at bevæge sig i 5 minutter, derefter slukke. Forsinkelsen kan justeres, se nedenfor.

Systemet kan også konfigureres til ur kontrol. Dette betyder, at starte og stoppe styret af en programmeret ur. Det er almindeligt, at operationen følger de skift, hvor planten vender filteret renser i pauserne. Indstilling af uret, se nedenfor.

Bemærk, at hvis du har en suge udstyr, der er mindre end 38, skal flappen holdes åbne for en stund, før du tilslutter slangen til systemet for at skifte op til funktionsmåde. I alle tilfælde, hvor udstyret har meget små dimensioner, kan blive tvunget til at slangmuffen eller slange at lave et hul at lade i ekstra luft. Hullet skal være 15 til 20 mm.

Systemet kan også konfigureres til filterrensning under drift. I dette tilfælde, renses filtrene omkring 1 gang i timen, når systemet er i dvaletilstand.

Drift DC 11-Module

Filterrensning (manuel)

Filteret skal rystes 1-2 gange om dagen ved kontinuerlig drift.

1. Start maskinen.
2. Luk spjældet på cyklonens indløb.
3. Åbn og luk filtertoppen med filterrensningshåndtaget 3-6 gange.
4. Åbn spjældet på cyklonens indløb.

Tømning af udskilt materiale

Alt udskilt materiale bliver opsamlet under cyklonen i spand/plastsæk. Kontroller regelmæssigt om der er behov for tømning af spand/plastsæk.

Plastsækken skal tømmes, når støvniveauet ligger cirka fem centimeter under udløbsklappen. Plastsækken skal lukkes, efter den er fjernet fra maskinen.

Anvend kun originale plastsække.

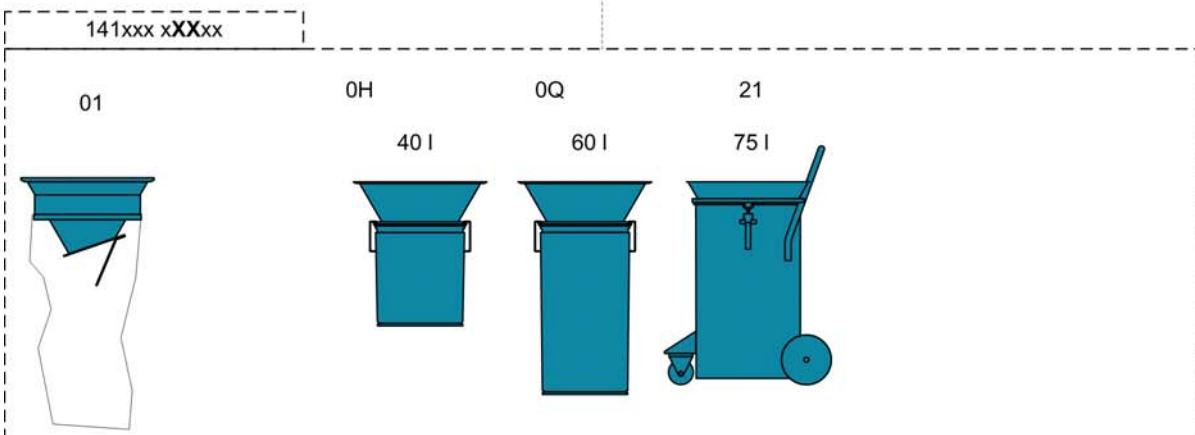
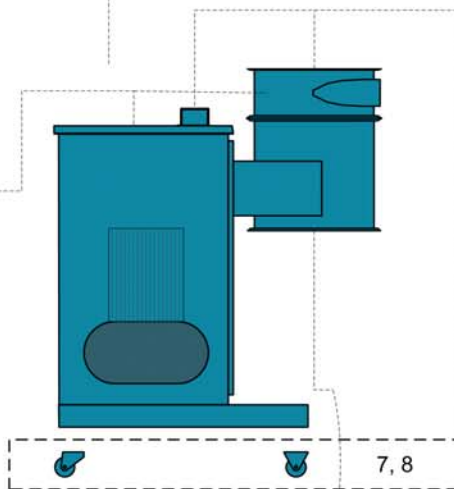
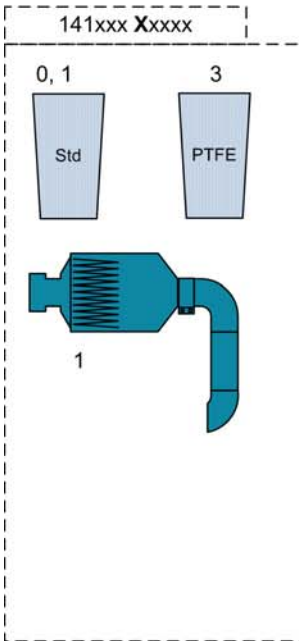
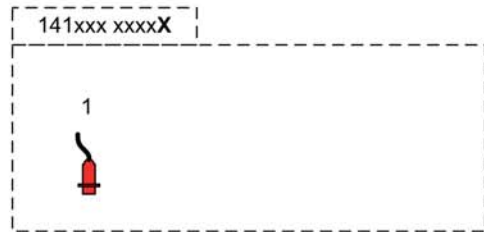
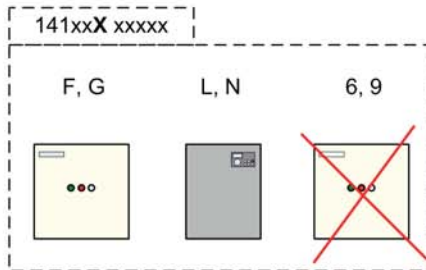
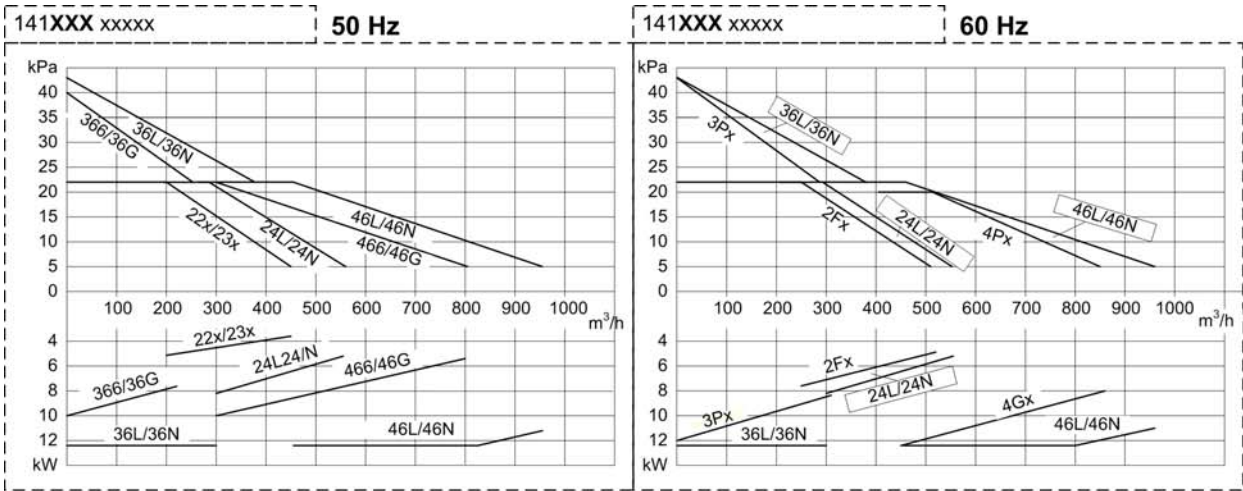
Spanden skal tømmes, når den er 3/4 fyldt. Spandene kan leveres med glasrude, så fyldningsgraden kan kontrolleres udefra.

Ved tømning af spanden bør en palle, pallevogn eller truck placeres under spanden, inden lukkebeslagene løsnes. Vær opmærksom på risikoen for klemskader – spanden kan være tung.

Alarm

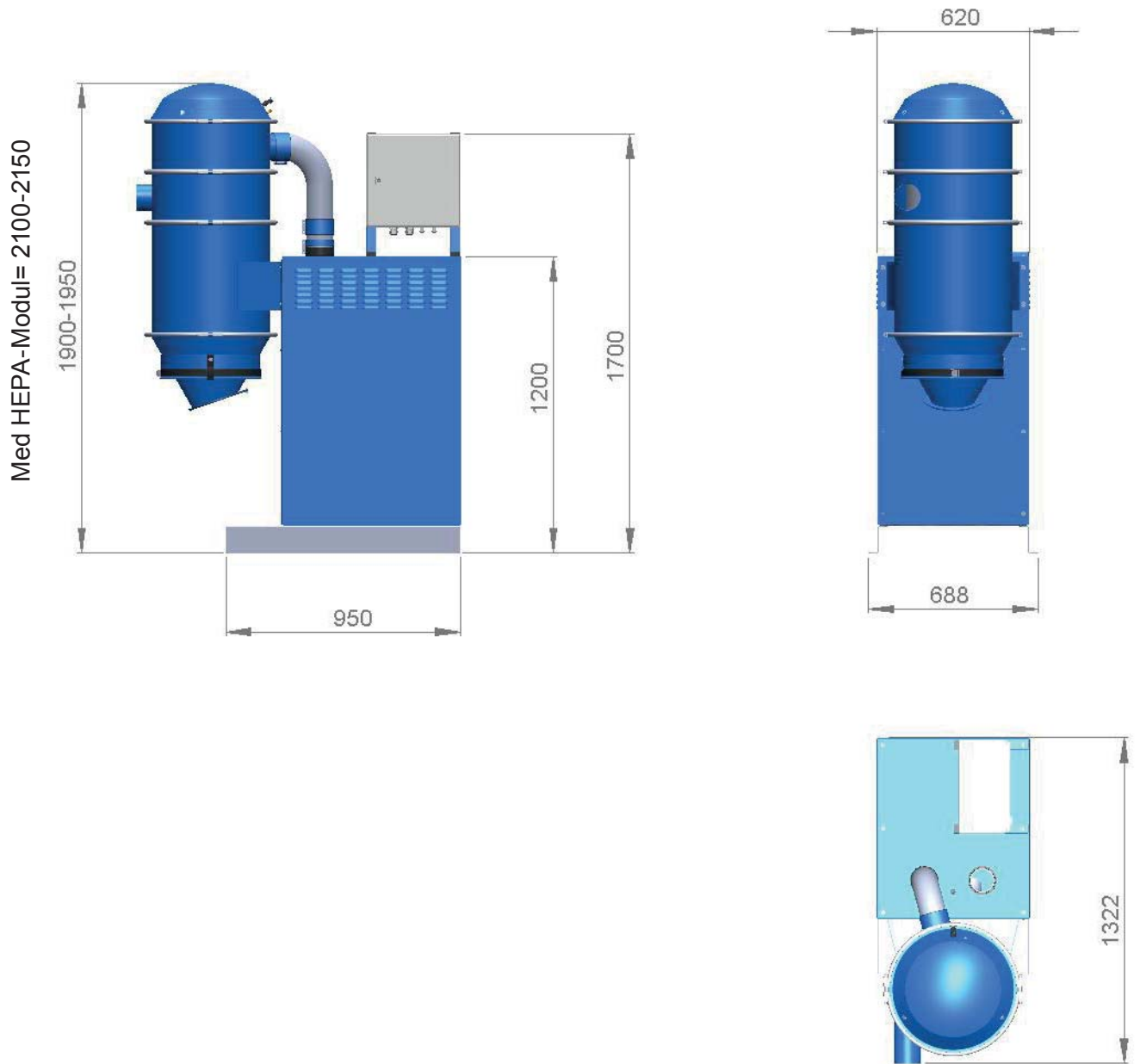
Når alarmlampe lyser, er motorværnet udløst. Fejlen skal undersøges og udbedres, inden systemet må startes igen

Drift DC 11-Module



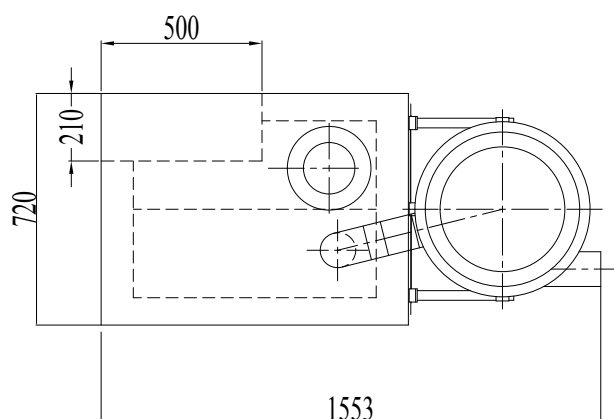
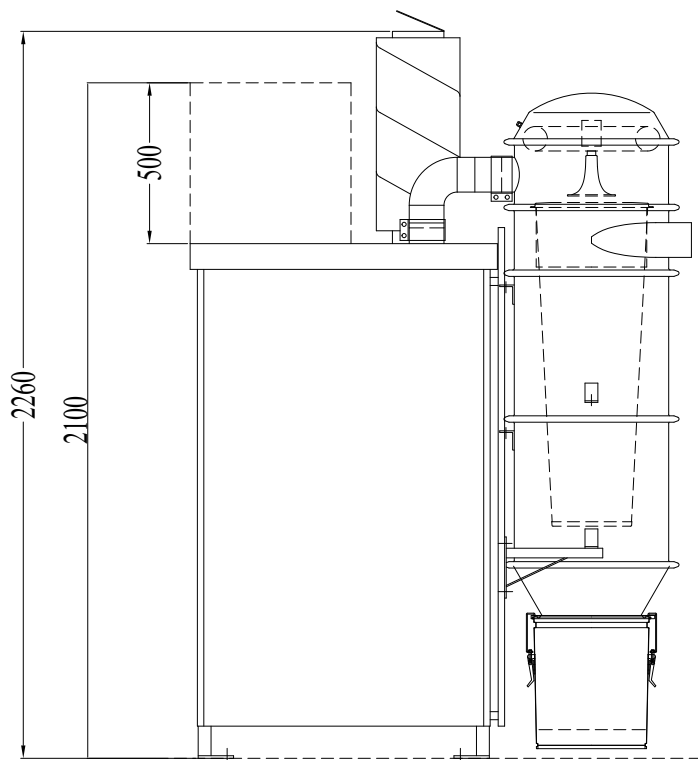
Tekniske specifikationer DC 11-Module

Mål og opstilling:



DANSK

Tekniske specifikationer DC 11-Module XL



Tekniske specifikationer

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Art. nr.	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopumpe	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5,5 kW	7,5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frekvens	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Omdrejningstal	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Ind-/ udløb	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Maks dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nominelt tryk	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Maks Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Vægt	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Støjniveau 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Støjniveau 1 m sekvensen kontrol		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Kapslingsklasse	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Med lyddæmper på udløb. Støjniveauet ved diffust lyddæmpet udløb er 5 dB(A) højere end den angivne værdi.

Tekniske specifikationer DC 11-Module XL

TEKNISKE SPECIFIKATIONER DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frekvens	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Omdrejningstal	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Ind-/ udløb	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Maks dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nominelt tryk	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Maks Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Støjniveau 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Vægt	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Tekniske specifikationer DC Green System

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Art. nr.	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopumpe	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
Omdrejningstal	3000 - var	var	var		
Indløb	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Maks dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nominelt tryk	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Vægt	225 kg	270 kg	260 kg		
Støjniveau 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Kapslingsklasse	IP54	IP54	IP54		

* Med lyddæmper på udløb. Støjniveauet ved diffust lyddæmpet udløb er 5 dB(A) højere end den angivne værdi.

Tekniske specifikationer DC 11-Module/XL

Filterrensning med trykluftskud

Trykluftforbrug	4 l/s, 4 bar
Tilslutning, trykluftslange	6 mm
EI-tilslutning	24 VDC, 19A

Finfilter i plisseret polyester

Art. nr.	4292/ 4284
Filterareal, totalt	8,4/12 m ²
Udskilningsgrad iht. EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Mikrofilter (tilbehør, 2 st)

Art. nr.	42807
Filterareal, totalt	3,7 m ²
Udskilningsgrad iht. EN 1822-1	
HEPA H13	99,95%
Max. temperatur	80 °C

Finfilter i PTFE-belagt polyester

Art. nr.	429201/428401
Filterareal, totalt	8,4/12 m ²
Udskilningsgrad iht. EN 60335-2-69 del 1	> 99,9 %

Tekniske specifikationer TPR/TSR

Betegnelse		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumpe	omdr./min.	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vægt	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominelt tryk	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Støjniveau sugeenhed kåpa 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Indgang/udgangØ mm		160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

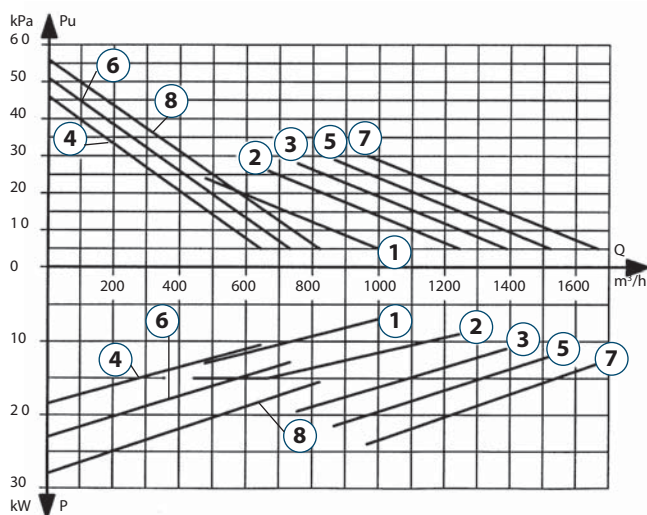
Tekniske specifikationer TPR/TSR

Nominel effekt

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. nr.

Kapacitet og effektforbrug

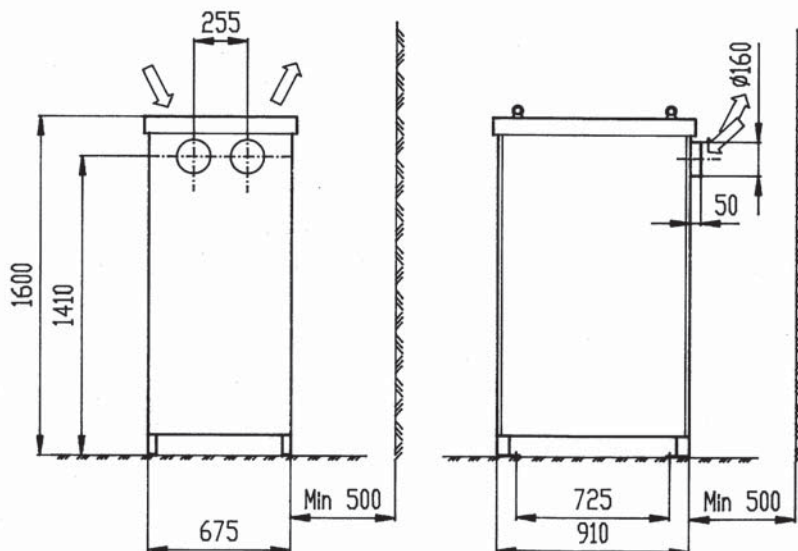


1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

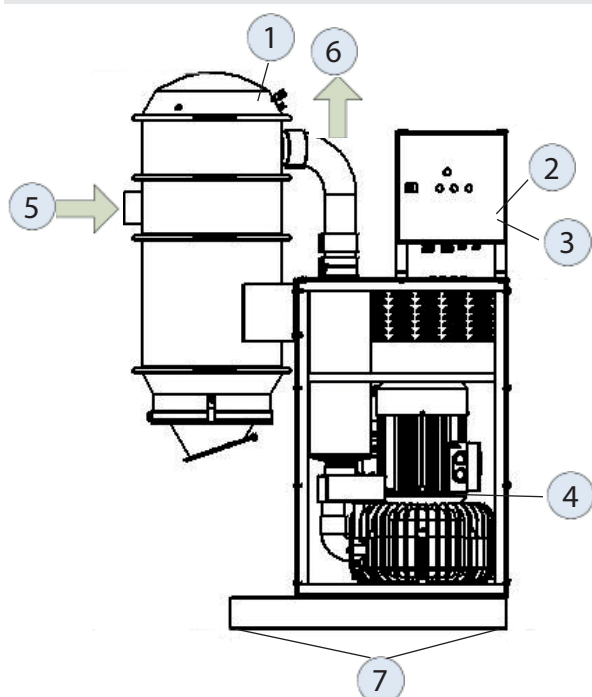
Diagrammet viser de reelt mulige kapaciteter for sugesystemet. Der er taget højde for udgangstryktab fra en almindelig udgang (lyddæmper, kontraventil/bøjning). Undertrykket kan opretholdes ved montering af en diffusor i udgangen.

De angivne luftflow gælder for luft ved normalt tryk (101,3 kPa) og normal temperatur (20°C). Vakuumenheden (vakuumprembringeren) kan også anvendes til generering af overtryk. Trykket vil her være højere end sugetrykket.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installation DC 11-Module



Tilslutningspunkter

1. Tryklufttilslutning 4 l/s, 4 bar (med tilvalgt automatisk filterrensning).
2. Elektrisk tilslutning (med tilvalgt integreret styretavle).
3. Tilslutning af mikroswitch (hvis monteret).
4. Tilslutning af motorspænding fra separat styretavle (ved visse tilbehør).
5. Indløbskanal (kan roteres i ønsket retning, tilsluttes altid).

6. Udløbskanal/lyddæmper (hvis denne løsning er valgt).
7. Huller til fastgørelse af DC 11-module.

Det anbefales at fastgøre DC 11-module.

EI-installation skal udføres af en autoriseret elektriker. Hvis DC 11-modulet gøres mobilt, skal DC 11-module forsynes med sikkerhedsafbryder og europæisk CEE-stik.

DC 11-modul er forberedt til at man kan trække el-kabler og mikroswitch kabel gennem pumpehuset.

EI-kabler bør monteres, så det er muligt at løfte udstyret 200 mm for udskiftning af lejer, uden at den elektriske tilslutning skal afkobles.

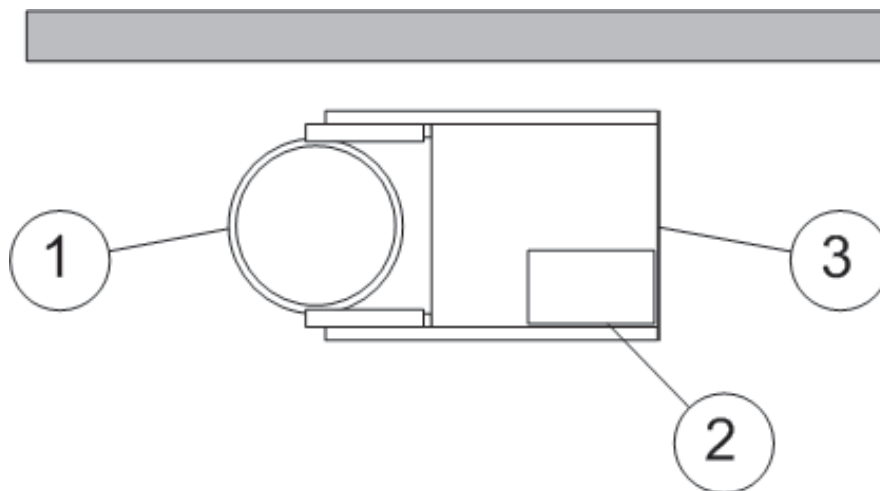
Tilslut rørsystemet til maskinens indløb og til afkast, hvis maskinen har eksternt afkast. Start aldrig pumpen, uden at kabler (eller slanger) er tilsluttet.

Udløbet kan udstyres med en lyddæmper for dæmpning af støjniveauet i udløbet. Afkastet fra DC 11-module skal føres til det fri og afsluttes lodret i jethætte 1 m over det sted, hvor taget passerer.

Bemærk at afkastluften kan blive mellem 100-150°C varm.

Monter spand/plastsæk under filtercyklonen.

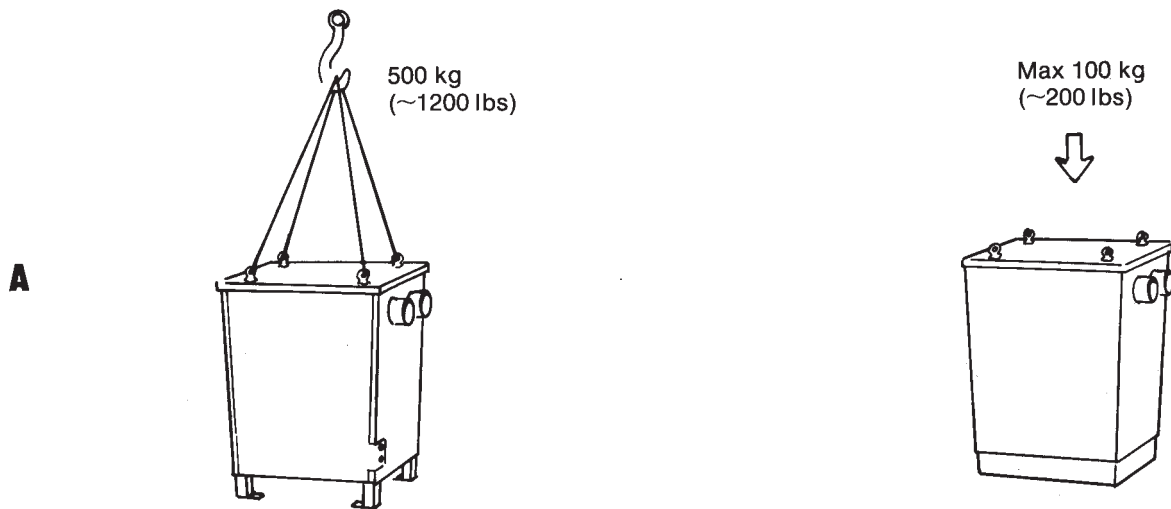
Installation DC 11-Module



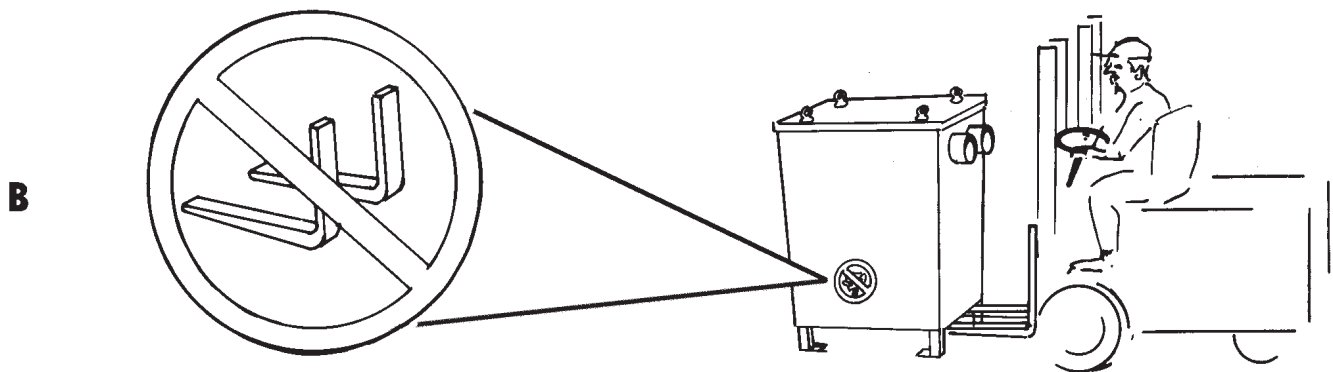
Når enheden er monteret nær en væg anbefales dreje tegningen

1. Udskiftning af plasticpose / tømning containere
2. Betjeningspanel
3. Tjenesten dør (De øvrige plader på inbyggnaden er fast.)

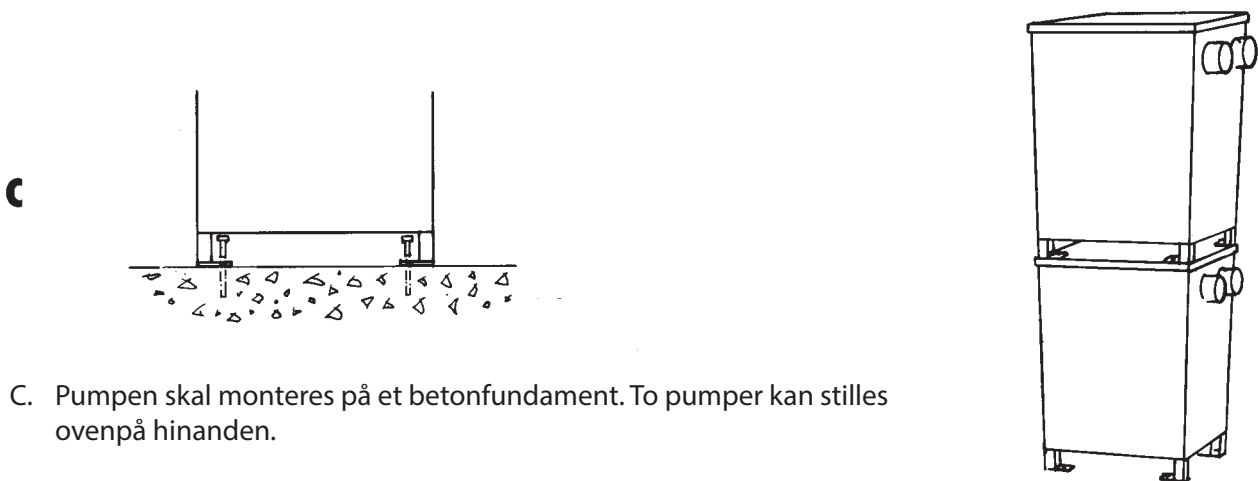
Installation TPR



A. Tilladt belastning ved installation.

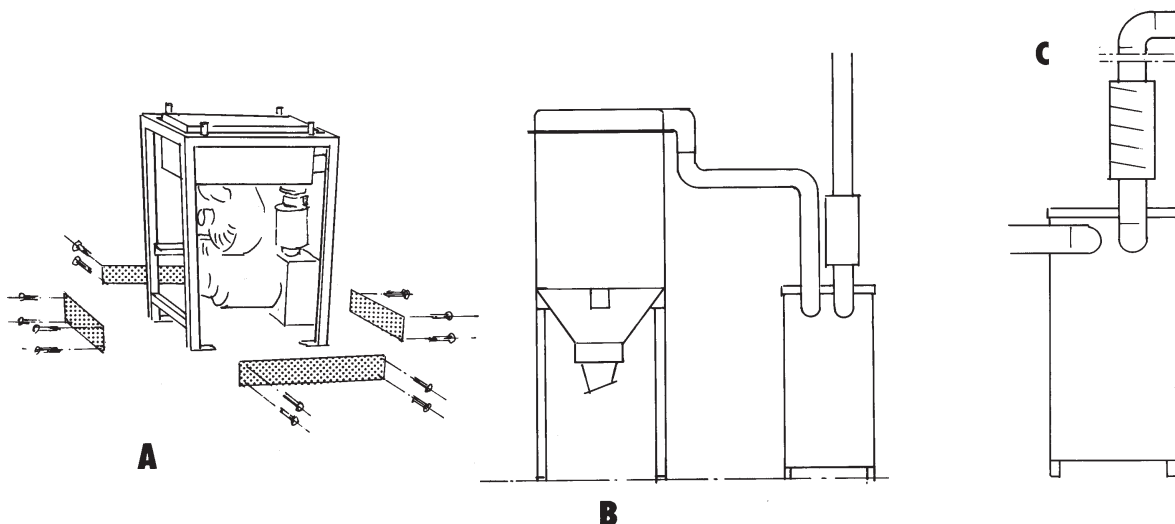


B. Der må ikke løftes fra denne side.



Installation TPR

1. Skru pumpen fast i betonfundamentet.
2. Fjern dækpladerne. Sæt eventuelt beskyttelsesgitteret på (A).
3. Tilslut rørsystemet på ind- og udgangssiden. Pumpen må aldrig startes uden tilsluttet rørsystem.
4. På indgangssiden skal der altid være tilsluttet en støvudskiller med filter (B), således at pumpen ikke kan ansuge forurenede luft.
5. På udgangssiden kan monteres en lyd-dæmper, der sænker lydniveauet fra ca. 75 dB(A) til ca. 62-64 dB(A). Se afsnittet om tilbehør.
6. Hvis udgangen vender opad og er udsat for fugt og regn, skal der installeres en beskyttelsesindretning i røret (rørbøjning eller lign.) (Fig. C). Afgangsluften kan blive meget varm – helt op til 100-150°C.
7. Den elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elinstallatør. I nærheden af pumpen skal der monteres en separat blokerbar afbryderkontakt.
8. Pumpens termiske relæ, der forhindrer overophedning, skal være tilsluttet. Ellers gælder garantien ikke!
9. Styreskabet skal forsynes med termisk motorrelæ. Installation og afprøvning af relæet skal ske ved autoriseret elinstallatør. Kontroller at pumpen drejer i den rigtige retning.



Prøvekørsel DC 11-Module

DC 11-module er normalt justeret til nominelt tryk. Trykket kan ændres ved, at vakuumentilen justeres. Bemærk dog, at trykket ikke må overskride maks-trykket for det aktuelle DC 11-module.

1. Sørg for at strøm-/hovedafbryderen er slukket og låst.
2. Kontroller at alt er monteret korrekt, så personskade ved opstart forhindres. Kontroller at alle udtag i systemet er lukkede.
3. Tilslut et manometer, der tåler mindst 50 kPa, til pumpens sugeside – så tæt på pumpen som muligt.
4. Tænd for strøm-/hovedafbryderen. Start pumpen og lyt efter mislyde. Følgende lyde skal kunne høres: Høj tone fra skovlhjulenes

rotation og en hvislende lyd fra vakuumentilen, som suger køleluft til pumpen. Kontroller pumpens rotationsretning.

5. Mål trykket på sugesiden. Sammenlign med det tryk, som det aktuelle DC 11-module er dimensioneret til. Trykket kan justeres ved at justere vakuumentilen.
6. Kontroller rørsystem og afkast for korrekt montage.
7. Det er helt normalt, at pumpens udløb bliver meget varmt efter nogle timers i drift.
8. Når filteret renses, høres tydelige trykluftskud med ca. 20 sekunders mellemrum.

Prøvekørsel DC Green System

Constant speed:

Trykket kan justeres ved at justere vakuumentil se Vedligeholdelse.

For at verificere styrefunktion:

1. Sørg for at alle forretninger er lukket. Slut sugeudstyr, der har den mindste dimension / længste slange.

2. Systemet vil derefter afvikle og justere for presset.
3. Fjern derefter det samme udstyr.
4. Systemet vil så efter lidt mere end et minut at slappe spare mode.

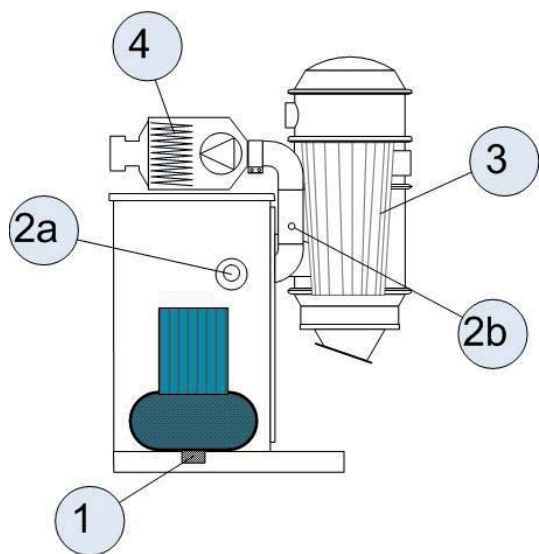
Prøvekørsel TPR

1. Kontroller at hovedafbryderen er slået fra og blokeret. Kontroller remspændingen (fig. B). Drej pumpen og lyt efter, om der er "forkerte" lyde. Hvis noget lyder forkert, kan det tyde på et slidt leje eller et forkert indstillet vingehjul. Kontroller at vakuumentilen fungerer, og at tilslutningerne på ind- og udgangs-siderne er korrekte.
2. Sæt dækladerne på. Kontroller, at pumpes-tart kan ske uden risiko for personskade, og at alle udtag er lukket.
3. Tilslut et manometer på sugesiden så tæt på pumpen som muligt. Manometeret skal være kalibreret til mindst - 50 kPa.
4. Start anlægget på hovedkontakten. Start pum-

pen og lyt. Rotorerne i vingehjulet udsender en høj skarp lyd. Når pumpen ansuger luft fra vakuumentilen, høres en svag hvæsende lyd.

5. Mål trykket på sugesiden. Sammenlign med det tryk, som anlægget er dimensioneret til. Trykket kan ændres ved at justere vakuumentilen. Se afsnittet om indstilling af vakuumentilen (undertryk).
6. Kontroller sugefunktionen.
7. Åbn det antal sugeudtag, som systemet er dimensioneret til. Kontroller, at vakuumentilen er lukket helt.
8. Det er helt normalt, at pumpeudgangen bliver meget varm i drift.

Vedligeholdelse DC 11-Module



Servicepunkter

1. Smøring af nederste lejer P og S modeller (altid)
2. Smøring og kontrol af vakuumventil P model (altid)
3. Filterskift (finfilter, altid)
4. Filterskift (mikrofilter, altid/hvis tilvalgt) et)

Constant speed:

- 2a. Smøring og kontrol af vakuumventil P model (altid)

DC Green System:

- 2b. Kontrol af sensorerne
3. Filterskift (finfilter, altid)
4. Filterskift (mikrofilter, altid/hvis tilvalgt) et)

Vedligeholdelse DC Green System

DC Green System (2b):

Sensorens funktion bør kontrolleres ved service af pumpen.

1. Kontroller overgangen mellem sparefunktion og driftsform i henhold til "testkørsel".
2. Kontrollér driftstrykket, når systemet er i funktion (mindst et udløb åbnes).

Hvis termo-protector alarm vises, du først bør undersøge funktionen af flowmåleren. Hvis systemet ikke skifter til energibesparende tilstand, når alle forretninger er lukkede pumpen vil overophede. Denne fejl kan opstå, hvis flowmåleren er defekt, det kunne være en stor utæthed i systemet, eller at Sugeudstyret indrømme for lidt luft.

Vedligeholdelse DC 11-Module

Maskinservice

DC 11-module skal serviceres og funktionstestes mindst én gang om året. Slidte dele skal udskiftes.

Sæt aldrig funktion og levetid på spil – brug kun originale dele.

Ved rengøring og vedligehold skal strøm-/hovedafbryderen slukkes og aflåses.

Smøring (1) (gælder DC 11-module S og P)

Turbopumpens lejer skal smøres mindst en gang årligt med lejefedt, art.nr. 9683.

- Åbn gavpladen.
- Løsn det bagerste lejes køle-flange.
- Check fedtets tilstand og påfyld fedt svarende til 2/3 af lejehusets volumen.
- Skift O-ringen, art.nr. 4789, og sæt køle-flangen tilbage.

Filterbytte (3)

Det er vigtigt, at filteret skiftes, når det ikke længe kan renses effektivt (differenstrykket måles). Intervallet mellem filterskift er afhængig af, hvilket materiale der filtreres, og hvilken luftmængde filteret udsættes for.

Finfilteret skal skiftes mindst én gang årligt. Kun originale filtre må anvendes. Brug åndedrætsværn ved filterskift, og gør det, når der ikke er andre til stede.

1. Strøm-/hovedafbryderen slukkes og aflåses.
2. Brug åndedrætsværn. Tilse at andre personer uden behørig beskyttelse ikke bliver udsat for støv.
3. Frigør det øverste spændebånd, som fastholder toppen af filtercyklonen, og løft den af.
4. Frigør filterets spændebånd.
5. Løft finfilteret ud og læg det i en plastsæk, som lukkes.
6. Sæt det nye filter i, og monter toppen af filtercyklonen.
7. Tænd for strøm-/hovedafbryderen og start maskinen.

Vedligeholdelse DC 11-Module

Mikrofilterskift:

Afmonter toppen (pos10) af cyklonen ved at afmontere låseringen.

Afmonter den gamle udgang. Monter den nye udgang (pos28). Forbind udgangen med slange d110 artnr 2030 til pumpens indgang. Brug forbindelse artnr 3031 til at fastgøre slange d110 artnr 2030 til pumpens ind- og udgang.

Afmonter tragten fra magnetventilen med hagenøgle eller rørtang. Monter slange (pos1) på magnetventilen. Monter tragt på slange (pos1).

Monter nederste filter (pos8) på det fine filter i cyklon.

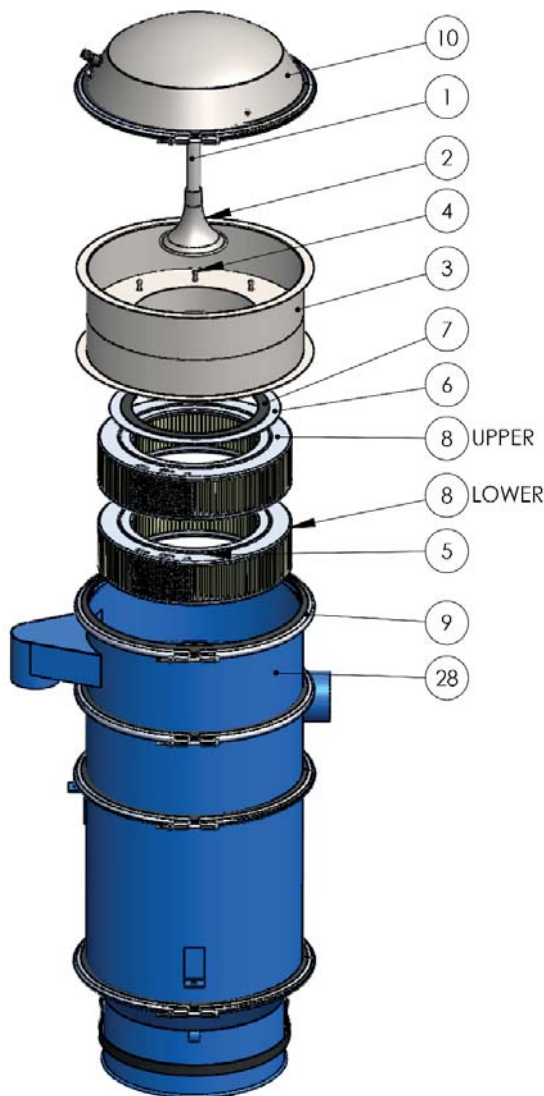
Monter øverste filter (pos8) på HEPA-modulet (pos3).

Monter HEPA-modul (pos3) på udgangsmodulet. Lås alt med låsering (pos9).

Fastør de otte MRT 6*50 skruer (pos4), som spænder begge filtre (pos8). Efterså fra indersiden af HEPA-modulet (pos3), at filtrene (pos8) er fastgjort. Brug gevindtætning Loctite542 eller lignende til de otte MRT 6*50 skruer (pos4).

Monter toppen (pos10) på HEPA-modulet (pos3). Lås alt med låseringen (pos9).

Max Q= 1000 m³/h
Max dp= 40kPa



Vedligeholdelse TPR

Pumpen skal efterses mindst to gange årligt og smøres efter intervallerne nederst på siden.

1. Start pumpen og lyt efter eventuelt forkerte lyde. Når alle sugeudtag er lukket, kommer der en svag hvæsende lyd fra vakuumventilen.
2. Afbryd pumpen og bloker hovedafbryderen.
3. Tag pumpens dækplader af.
4. Drej remskiverne manuelt og lyt efter eventuelle mislyde.
5. Kontroller sliddet på remmene og skift dem eventuelt ud. Remmene skal passe sammen, så de skal alle udskiftes på én gang. (Fig. A).

Udskiftning af remme

- Løft motorpladen med møtrikken (1) og tag remmene ud.
 - Skift remmene ud.
 - Stram remmene med møtrikken (2). Juster spændingen (fig. B).
6. Kontroller, at remskiverne er lige, og at akslerne er parallelle. Pumpens hældning kan justeres med skruen (3), fig. C.
 7. Turbopumpens lejer skal smøres med Dust-control leje fedt til turbopumper, art.nr. 9928.

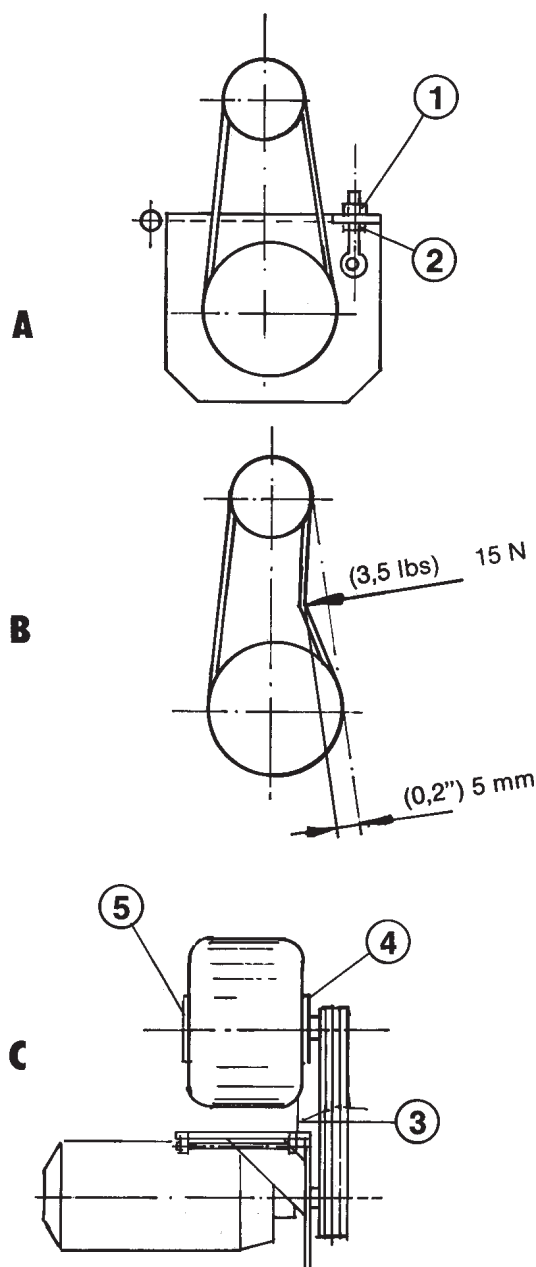
Smøring

- Smør frontlejerne ved at presse fedt ind i smøreniplen (4). Se fig. C. Fortsæt med at fylde fedt på, indtil det træder ud langs akslen.
- Fjern dækslet (5) over bageste leje og kontroller fedttilstanden. Fyld hullet 2/3 op med nyt fedt.
- Udskift O-ringen, art.nr. 4789, og sæt dækslet på igen.

Smøreintervaller

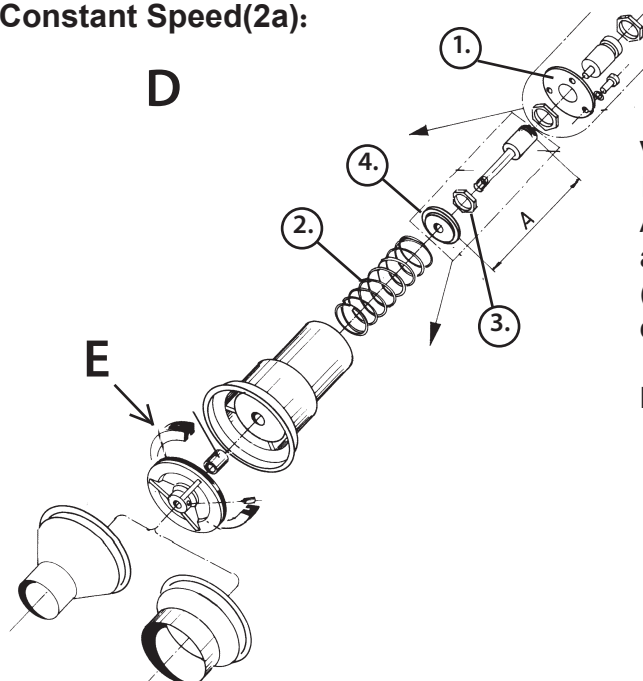
Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-



Vedligeholdelse

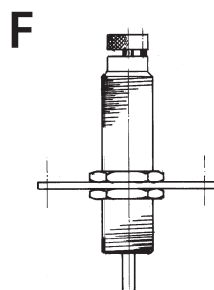
Constant Speed(2a):



Vakuumentil (2) (gælder ikke S model)

Frigør venstre dækplade (set fra cyklonen). Afmonter vakuumentilen og rengør og smør aksel og lejer (D). Kontroller gummipakningen (E). Hvis den er revnet eller er blevet hård, skal den udskiftes (art.nr. 4710).

Kontroller støddæmperens funktion (F).



Constant Speed:

Ændring af vakuumentilens undertryk (gælder ikke S model)

Vakuumentilen er indstillet til et nominelt undertryk (18 kPa). Hvis det er nødvendigt at ændre undertrykket, gøres følgende:

- Tilslut et manometer til sugesiden af pumpen og mål, mens alle indløb er helt lukkede.
- Sluk og aflås strøm-/hovedafbryderen
- Frigør venstre dækplade (set fra cyklonen) og afmonter vakuumentilen.
- Demonter dækslet (1) og mål afstand (A).
- Juster ved at løsne kontramøtrikken (3) og drej derefter fjedertallerkenen (4).

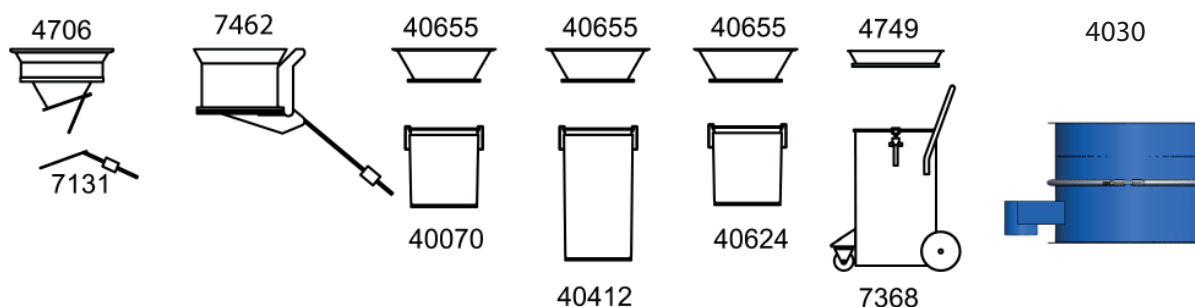
En sammenpresning af fjederen (2) på 1,5 mm giver en forhøjelse af undertrykket på ca. 1 kPa.

- Remonter venstre dækplade (set fra cyklonen).
- Remonter vakuumentilen og kontroller undertrykket.
- Remonter venstre dækplade, tilslut strømmen og prøvekør pumpen.

Tilbehør

Beskrivelse	Art. nr.	Beskrivelse	Art. nr.
Finfilter, polyester	4292	Modvægt bundventil	7462
Finfilter, polyester DC 11-Module XL	4284	Udløbsadapter	40655
Plastsæk, 90 l	4714	Mikrofilter	42807
Spand, 40 l	40070	Grovfilter	4080
Spand, 60 l	40412	Bottenkone H = 90	4749
Spand, 40 l, rustfri	40624		

Øvrigt tilbehør, se Dustcontrols katalog.



Garanti DC 11-Module

Garantiperioden er 1 år ved anvendelse ved etholdsskift eller tilsvarende beregnet tid ved flerholdsskift. Garantien dækker fabrikationsfejl og dækker under forudsætning af, at udstyret anvendes under normale driftsbetingelser og vedligeholdes i henhold til serviceinstruktion.

Garantien bortfalder ved brug af uoriginale dele. Service og reparation skal udføres af Dustcontrol eller af en autoriseret montør.

Garanti TPR

Husk at der skal være installeret et relæ til beskyttelse imod overophedning.

Fejlsøgning

Problem	Årsag	Løsning
Filterrensningen fungerer ikke.	Tryklufttilførslen er afbrudt.	Kontroller magnetventil, ledninger og kompressor.
	EI-tilførslen er afbrudt.	Kontroller magnetventil, ledninger, sikring og transformator.
Den røde alarmlampe lyser.	Motorværnet i styretavlen er blevet udløst – motoren er overbelastet.	Undersøg fejlen, udbedre fejlen og slå motorværnet til igen.
Motoren kører ikke.	Der er slukket for strømmen.	Tænd for strømmen.
	Strømmen når ikke frem til motoren.	Lad en elektriker gennemgå tilslutninger og kabler.
	Sikkerhedsafbryderen er slået fra.	Undersøg, hvorfor den er slukket, og om pumpen er klar til at blive startet. Tænd derefter sikkerhedsafbryderen.
	Relæet (Logo) er slået fra.	Slå relæet til.
	Termiske relæ slået fra.	Hvis relæet har slået pumpen fra, skal problemet findes og løses, inden advarselsfunktionen resettes.
Motoren stopper straks efter start.	Forkert sikring.	Skift til den rigtige sikring.
	Motorværnet er indstillet for lavt.	Lad en elektriker justere motorværnet.
Motoren kører, men anlægget suger ikke..	Rørsystemet er ikke tilsluttet.	Tilslut rørsystem.
	Rør eller slanger er tilstoppede.	Rens rørsystem eller slanger.
	Der er ikke tilsluttet en opsamlingsenhed (spand eller sæk) til forudskiller-cyklonen.	Tilslut en opsamlingsenhed (spand eller sæk).
	Kileremmene er defekte.	Skift remmene ud.
Motoren kører, men anlægget suger dårligt.	Pumpen roterer den forkerte vej.	Lad en elektriker bytte faser.
	Der er hul på slanger eller rørsystem.	Find utæthed og tætn utætheden.

Fejlsøgning

Problem	Årsag	Løsning
Unormal lyd fra pumpen.	Filteret er tilstoppet.	Rens eller udskift.
	Partikler kan være kommet ind i pumpen.	Sluk og bestil service.

Fejlsøgning DC Green System

Problem	Årsag	Løsning
Alarmkoder E.OHT Andre koder - se konverter manual	Thermowatch alarm	Kontrollere funktion af flowmåleren. Skift føleren nødvendigt. Kig i systemet for utætheder. Spænd. Kontroller om nogen sugedstyr har en mindre indløb end 32 mm i diameter eller en meget lang slange. Så prøv at lave et 15-20 mm hul i slangen ærmet.
Bad sug i stikkontakten	Flowsensoren ikke mærke flowet - Systemet står i tilstand.	Kontrollere funktion af flowmåleren. Skift føleren nødvendigt. Kontroller om nogen sugedstyr har en mindre indløb end 32 mm i diameter eller en meget lang slange. Så prøv at lave et 15-20 mm hul i slangen ærmet.
	Justering	En lille variation er normal.
Rotationshastighed af pumpen oscillerer upp og ned.	Naturlige vibrationer i systemet.	Hvis variationen er stærk, skal du kontakte Dustcontrol for at tune systemet.

Justering af timer

Timer indstillinger



Taster:
Op
Venstre
Højre
Ned

ESC + ønskede tast

Taster:
Esc
OK

We 15:51
2007-02-14

Tryk på tast:

ESC

>Stop
set param
set...
Prg name

Tryk på tast:



Stop
>set param
set...
Prg name

Tryk på tast:
at finde timer

OK

Brug tasterne
blokke for at ændre



B1
T =05:00m
TA =00:00m

Blocknummer: B1

EftergÅngstid:
05 min : 00 sek

Tryk på tast:

OK

for at starte på ændringer.

Brug tasterne
og tasterne



for at flytte markøren ,



for at ændre værdien.

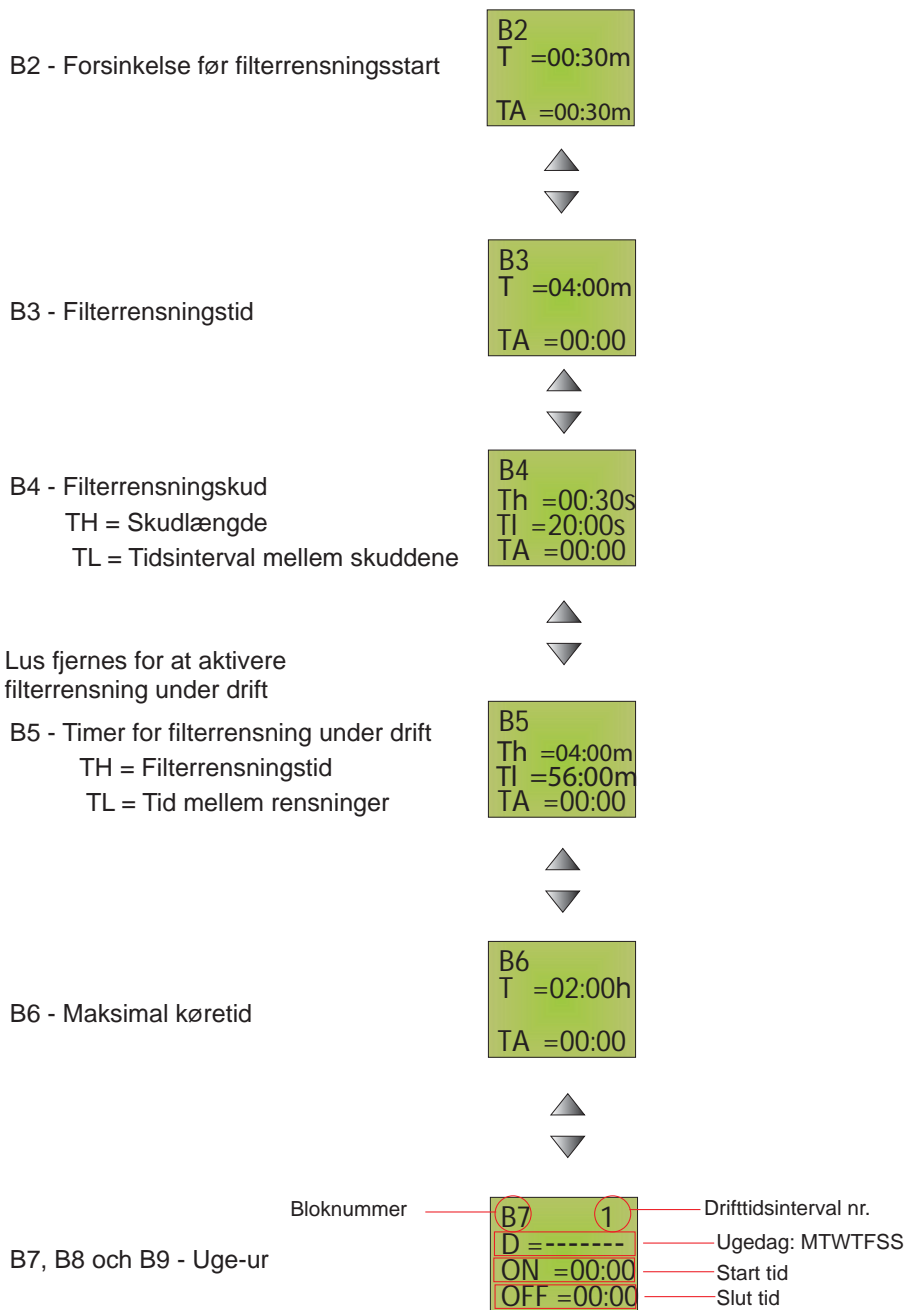
Tryk på tast:

ESC

for at gemme ændringerne.

Justering af timer

På samme måde ændres:



Justering af timer

Ændring af uge-ur

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Første drifttidsinterval:
Mandag-fredag
Start 06:00
Stop 11:00

Tryk på tasten: **OK** for at påbegynde ændringer.

Brug tasterne   for at flytte markøren,
og tasterne   for at ændre værdien.

Tryk på tasten: **ESC** for at gemme ændringerne.

Tryk på tasten: 


B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Anden drifttidsinterval:
Mandag-fredag
Start 11:30
Stop 15:00

Tryk på tasten: **OK** for at påbegynde ændringer.

Brug tasterne   for at flytte markøren,
og tasterne   for at ændre værdien.

Tryk på tasten: **ESC** for at gemme ændringerne.

Tryk på tasten: 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Tredje drifttidsinterval
Mandag-fredag
Start 15:15
Stop 17:00

Tryk på tasten: **OK** for at påbegynde ændringer.

Brug tasterne   for at flytte markøren,
og tasterne   for at ændre værdien.

Tryk på tasten: **ESC** for at gemme ændringerne.

Der er mulighed for 9 drifttidsintervaller.

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Justering af timer

Indstilling af tid og dato

We 15:51
2007-02-14

Tryk 

>Stop
set param
set...
Prg name

Tryk 

Stop
>set param
set...
Prg name

Tryk 

Stop
set param
>set...
Prg name

Tryk 

>clock
contrast
startscrn.

Tryk 

>Set clock
s/w time..
sync

Tryk 

Set clock
su 00:00
yyyy-mm-dd
2003-01-01

Brug tasterne  for redigering


og tasterne  for navigering

Tryk på tasten  for at gemme ændringerne

Justering af timer

Indstilling af sommer- og vintertid


We 15:51
2007-02-14

Tryk: 


>Stop
set param
set...
Prg name

Tryk: ▼ to gange

Stop
set param
>set...
Prg name

Tryk: 


>clock
contrast
startscrn.

Tryk: 


>Set clock
s/w time..
sync

Tryk: ▼


Set clock
>s/w time..
sync


Tryk: 

>On
off
s/w time:
on -> eu

Tryk: 

eu

Brug tasterne  for at vælge tidszone. [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Tryk på tasten:  or at gemme ændringerne

Start alarm

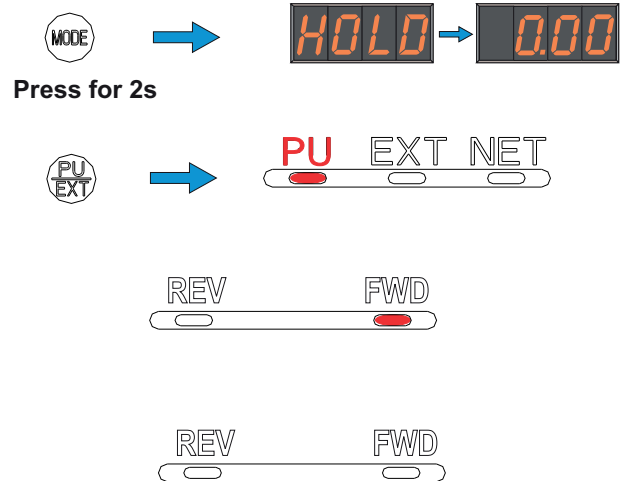
Green System - Dc11module

Start from Speed Controller's panel :

Operation


- 1 Press  for more than 2 seconds
- 2 Press  to choose the PU operation mode
- 3 Press  to START the controller
- 4 Press  to STOP the controller

Display

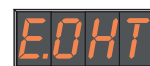


Alarms

Thermo protector tripped

- 1 The pump is overheating.
Check why, and repair the fault
- 2 Press  to RESET the alarm

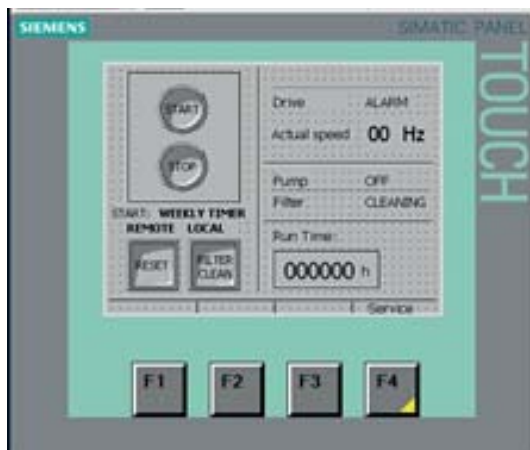
Display



Changing the setpoint/max speed

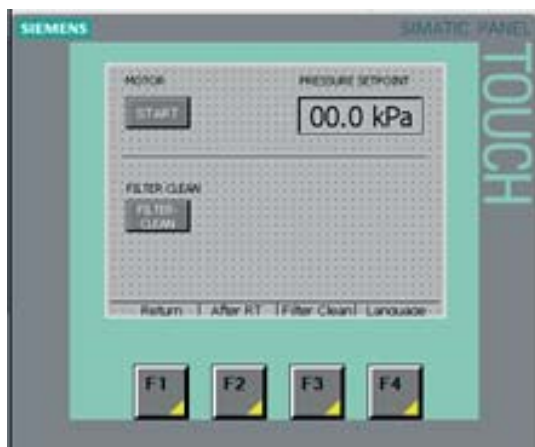
Green System DC11-Module, beskrivelse af display

Hovedmenu (F1)



Viser maskinens aktuelle status. Her kan man starte/stoppe motoren, resette efter alarm og foretage filterrensning. Tryk på knap F4 for at få vist skærbilledet "Service". Fra "Service" kan man gå videre til de andre skærbilleder. For at få adgang til servicemenuen skal man indtaste et password. Det står på bagsiden af displayet

Service (F4)



Her kan man ændre trykket i systemet, som er fabriksindstillet til 18 kPa.

Ved at holde fingeren på knappen "Start" og knappen "Filter Clean" kan man teste henholdsvis funktionerne start og filterrensning.

F1 fører retur til hovedmenuen.

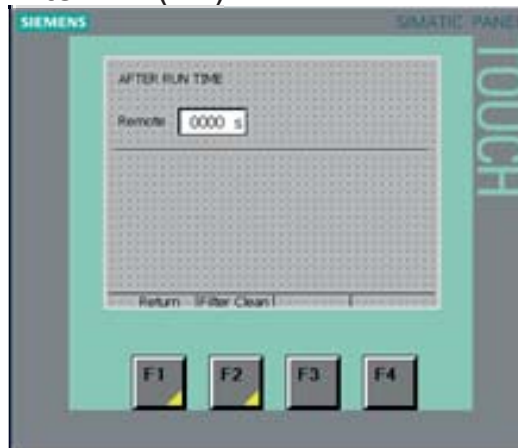
F2 fører til skærbilledet "After RT", hvor ønsket efterløbstid indstilles.

F3 fører til skærbilledet "Filter Clean", hvor ønskede rensesetider angives.

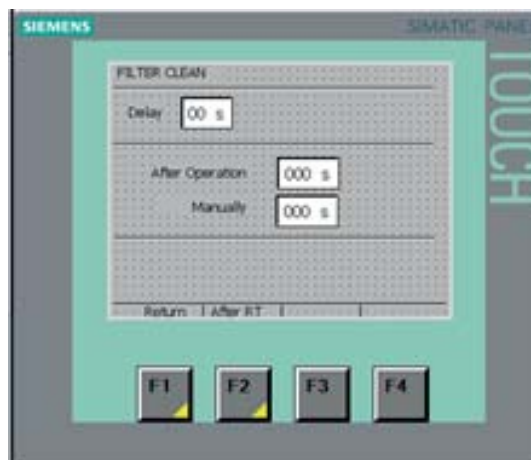
F4 fører til skærbilledet "Language", hvor man vælger sprog.

Se følgende billeder af de forskellige skærbilleder.

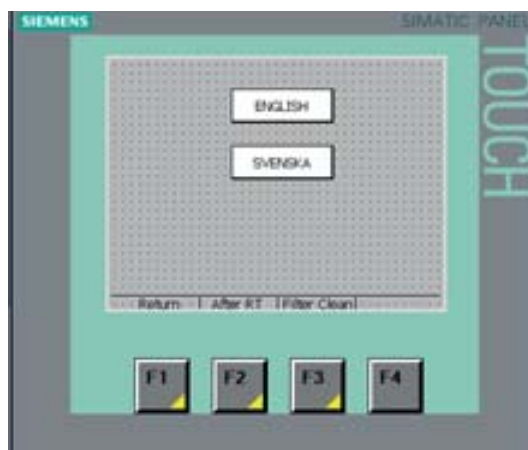
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Change of Discharge, collection sack

Change of Discharge, collection sack

Basically always use a breathing mask when changing the sack and always set the main power switch on 0!

The discharge collection sack under the filter cyclone has to be changed periodically. It is important to check the filling grade of the plastic sack in order to avoid overfilling. An overfilling of the sack can result in clogged filter and it will in any case cause a big mess when you change the sack.



It's important to turn off the system before changing the collection sack.
Open the strap holding the sack.



Remove the sack from the filter cyclon.
Be sure the sack doesn't slide off and fall down on the floor.



Change of Discharge, collection sack

To avoid dust entering the room,
close the sack.
Use tape or similar.
Dispose of the sack following the
local regulations.



Attach a new plastic sack.

**Always use the Dustcontrol
original plastic sack.**

Other plastic sacks might rip up
and this will result in dust being
spread out in the local



Tighten the strap



Change of Discharge, collection sack

Be sure the plastic sack is under the strap all around the filtercyclon



Start up the system!



DANSK

Меры безопасности

Перед использованием устройства прочитайте все инструкции и сохраните данное руководство.

Оборудование должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. Dustcontrol не несет ответственности за неправильную установку или обслуживание оборудования.

Внимание! При использовании электрических устройств необходимо соблюдать основные меры предосторожности для снижения риска возникновения пожара, получения удара током и других травм:

1. Важно!

Не допускается всасывание в устройство горячих частиц или очагов возгорания. Не следует использовать машину для взрывоопасных, нестабильных или самовоспламеняющихся частиц или пыли.

— **ВНИМАНИЕ!** Операторы должны быть надлежащим образом проинструктированы в отношении использования этих машин.

— **ВНИМАНИЕ!** Эта машина предназначена только для сухого использования.

— **ОСТОРОЖНО!** Эта машина предназначена для использования только в помещении.

— **ОСТОРОЖНО!** Эта машина должна храниться только в закрытом помещении.

2. Рабочая среда

Не используйте под дождем, в сырых или мокрых местах или в присутствии легко воспламеняемых жидкостей или газов.

3. Перенагрузка

Если устройство подает сигнал о неисправности, необходимо тщательно его осмотреть на предмет повреждений. Если какие-то части требуют ремонта, он должен быть произведен авторизованным сервисным центром Dustcontrol. Всегда соблюдайте инструкции по работе с опасными материалами. Не используйте устройство в целях, для которых оно не предназначено.

4. Травмы Осторожно - Высокое разрежение
Не включайте вентилятор без нагрузки. Не допускайте контакта всасывающей трубы с телом. Сила всасывания может повредить сосуды в коже.

Осторожно - Очень горячий воздух.
Выдуваемый устройством воздух может быть очень горячим.

5. Разгрузка

При очистке контейнера следует ставить под него тележку прежде чем открывать фиксирующие замки. Будьте аккуратны, контейнер может быть очень тяжелым. Также будьте осторожны при перемещении устройства, особенно если оно снабжено колесами. Устройство очень тяжелое и неаккуратное перемещение, особенно по скользким поверхностям, может привести к травмам.

6. Электропитание

Когда устройство поставляется без встроенного пульта управления, и пульт затем не располагается рядом с устройством, следует установить рядом с устройством изолятор.

Не производите самостоятельно ремонт электрических частей. Это может привести к травмам. Работы по подключению устройства должны проводиться сертифицированным электриком. См. также пункт 9. Предупреждение.

7. Важное замечание

Прежде чем проводить работы по обслуживанию устройства всегда выключайте его и фиксируйте выключатель.

8. Обслуживание

Всегда очищайте фильтр прежде чем очищать контейнер/мешок. Соблюдайте необходимые инструкции по работе с опасной пылью.

9. Проверка повреждений

Регулярно проверяйте устройство. Если какие-то части требуют ремонта, он должен быть произведен авторизованным сервисным центром Dustcontrol.

Если шнур питания поврежден, во избежание опасности его следует

Меры безопасности

заменить, причем замена должна выполняться производителем, его агентом по обслуживанию или другим квалифицированным специалистом

10. Предупреждение

Используйте аксессуары и запасные части из каталога Dustcontrol. При использовании неоригинальных деталей и расходных материалов, особенно фильтров и пластиковых мешков, возможны утечки опасной для здоровья пыли.

Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными

или умственными способностями, а также лиц с недостатком опыта или знаний, за исключением ситуаций, когда эти лица работают под надзором или в соответствии с указаниями по использованию устройства, которые дает лицо, ответственное за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром и не должны играть с устройством.

Эта машина предназначена только для коммерческого использования, например, в гостиницах, школах, больницах, на заводах, в магазинах, офисах и бюро проката.

Описание системы DC 11-Module

Использование

DC 11-Module предназначен для удаления пыли и стружки, а также для уборки помещений. Вакуумный насос и фильтр смонтированы на одном шасси. Устройство можно подключить к стационарной системе воздуховодов или, как альтернативный вариант, использовать в качестве мобильного пылесоса. Для второго варианта устройство необходимо укомплектовать 5-ти штырьковой розеткой и колесами. Без колес устройство можно перемещать при помощи погрузчика.

Комплектация

Устройство может поставляться в самых разных комплектациях (см. след. стр.) DC 11-Module может поставляться с двигателями от 5,5кВт до 18,5кВт, без встроеной панели управления и с ней, а также с различными механизмами разгрузки, такими как разгрузка в пластиковый мешок или в контейнеры различного объема и пр. Устройство может быть стационарным или мобильным, с автоматическим или ручным механизмом очистки фильтра. Также по желанию заказчика устройство может быть укомплектовано микрофильтром HEPA.

Фильтрующий модуль

Циклон фильтра эффективно очищает воздух. Частицы пыли тяжелее воздуха под действием центробежных сил выталкиваются к стенкам циклона и осыпаются вниз. Воздух закручивается в центре циклона и вытягивается вверх через фильтр. Далее очищенный воздух может через систему воздуховодов выводиться за пределы рабочего помещения или, проходя через дополнительный HEPA-фильтр, возвращаться в помещение. Собранная пыль осыпается в пластиковый мешок или контейнер. Очистка фильтра выполняется продувкой сжатым воздухом или вручную при помощи механизма очистки обратным импульсом воздуха.

Вакуумный насос

Высокое разрежение обеспечивается работой вакуумного насоса (турбопомпы). В процессе нормальной работы турбопомпа сильно нагревается ввиду конструктивных особенностей. DC 11-Module оснащен специальным клапаном (кроме DC 11-Module S), через который поступает воздух для охлаждения турбопомпы, даже в том случае когда все точки всасывания закрыты.

Описание системы DC Green System

Система DC Green System использует два режима работы системы:

1. В режиме управления частота вращения регулируется таким образом, чтобы вакуум в системе поддерживался на постоянном уровне. Однако следует заметить, что в момент открытия или закрытия выходов происходит кратковременное (5–15 с) изменение уровня давления с увеличением/уменьшением расхода в открытых выходах.

2. В экономичном режиме система переходит на более низкое давление, нередко на уровне 20–40 % от рабочего давления. Экономичный режим запускается, но с некоторой задержкой во времени, когда закрываются все выходы. Как только выход открывается, система переходит в режим управления. Во время перехода вакуум в системе постепенно увеличивается в течение 5–20 с

Описание системы TPR

Регенеративные воздуходувки

Турбопомпы Dustcontrol являются регенеративными воздуходувками. В модели TPR установлены две крыльчатки, соединенных параллельно. Крыльчатки вращаются в корпусе воздуходувки с минимальными зазорами. Устройство не в состоянии работать с загрязненным воздушным потоком. TPR сжимает воздух и, как следствие, нагревает его во время работы.

Охлаждение

Турбопомпы модели TPR это двухступечные (параллельные) устройства с ременным приводом. Воздух для охлаждения поступает в помпу через настраиваемый клапан сброса вакуума. Уровень разрежения, тем не менее, поддерживается на постоянном уровне даже при изменении воздушного потока.

Двигатель и клапан сброса вакуума забирают воздух для охлаждения с нижней стороны устройства. Не перекрывайте доступ воздуха для охлаждения. В стандартную комплектацию включены специальные решетчатые панели для защиты от попадания в систему охлаждения листьев, грязи и т.п.

Клапан противотока

Помпа поставляется с клапаном противотока. При использовании в одной системе нескольких работающих помп, воздух не будет поступать через помпы, которые не работают.

Ременный привод

Устройство использует ременный привод. Передаточное число и размер двигателя определяют производительность помпы.

Защита от перегрева

Для защиты насоса, на подшипнике установлена термозащита, которая выключит турбопомпу при достижении температуры 120° С. Термозащита должна быть подключена к контрольной панели.

Эксплуатация DC 11-Module

Запуск/Остановка(станд. встроенная панель управления)

Устройство можно запускать и останавливать вручную, при помощи выключателя на панели управления. С помощью специального переключателя (на моделях с частотным конвертером) можно задавать частоту, на которой будет работать устройство - 50, 60 или 70Гц. Включение также может происходить автоматически, в том случае если посты оснащены микропереключателями/датчиками давления. Когда ни один из постов не открыт система будет работать 5 минут, а затем выключится. Это время может быть изменено (см. ниже). Функции устройства (старт/

стоп, очистка фильтра и др.) могут быть запрограммированы с помощью таймера. (управление и настройки таймера см. ниже)

Очистка фильтра (автоматическая)

После остановки системы в течении 4 минут происходит цикл очистки фильтра. Должны быть слышны звуки продувки похожие на сильные удары внутри фильтра примерно каждые 20 секунд. Задавать продолжительность цикла очистки, можно при помощи контрольной панели Для некоторых установок существует возможность настраивать цикл очистки во время работы системы. Также вы можете запускать очистку фильтра вручную при помощи кнопки на контрольной панели.

Эксплуатация DC Green System

Запуск и остановка

Устройство запускается и останавливается вручную с дисплея, см. ниже: В качестве альтернативы ручному пуску выходы могут быть оснащены микровыключателями/реле давления. Если ни один выход не открыт, устройство будет продолжать работать в течение 5 минут, а затем выключится. Время дополнительной работы можно отрегулировать, см. ниже.

Кроме того, систему можно настроить для управления по таймеру. Это означает, что для управления пуском и остановом используется запрограммированный таймер. Эта операция обычно выполняется после рабочей смены, когда система выключается, и во время перерывов в работе выполняется очистка фильтра. Подробные сведения о настройке таймера — см. ниже.

Имейте в виду, что, если используется вакуумное оборудование с впуском меньше 38 мм, заслонка должна оставаться открытой в течение короткого времени перед подсоединением шланга, чтобы система могла перейти в режим управления. Когда оборудование имеет очень малые габариты, иногда может потребоваться сделать отверстие в соединении шланга или в самом шланге для впуска дополнительного воздуха. Отверстие должно иметь диаметр 15–20 мм.

Кроме того, можно задать конфигурацию системы для очистки фильтров во время работы. В этом случае фильтры очищаются приблизительно один раз в час, когда система находится в экономичном режиме.

Эксплуатация DC 11-Module

Очистка фильтра(ручная)

Если устройство работает постоянно, то проводить очистку фильтра необходимо 1-2 раза в день.

1. Запустите устройство.
2. Закройте отсечной клапан на входе в циклон
3. Плавным движением откройте импульсный клапан, подняв рычаг
4. Откройте отсечной клапан

Разгрузка накопленного материала

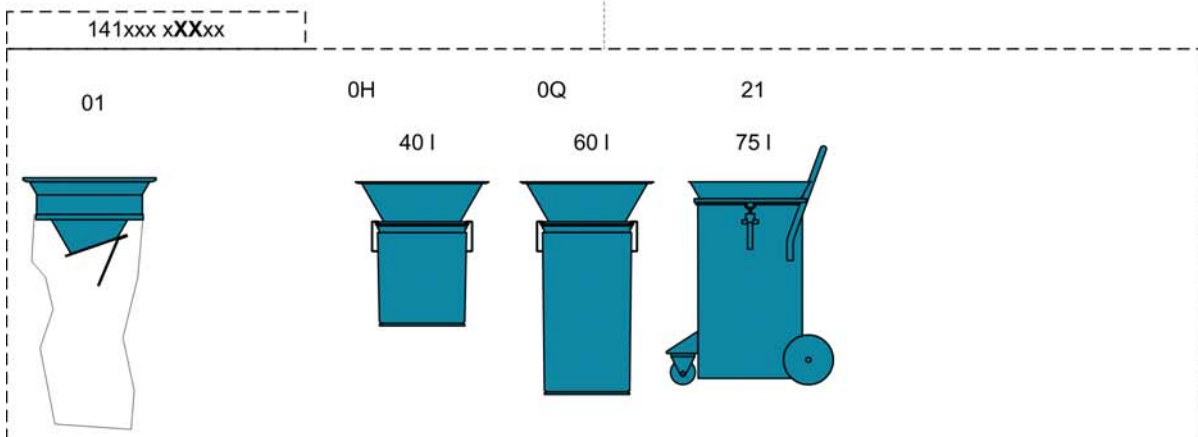
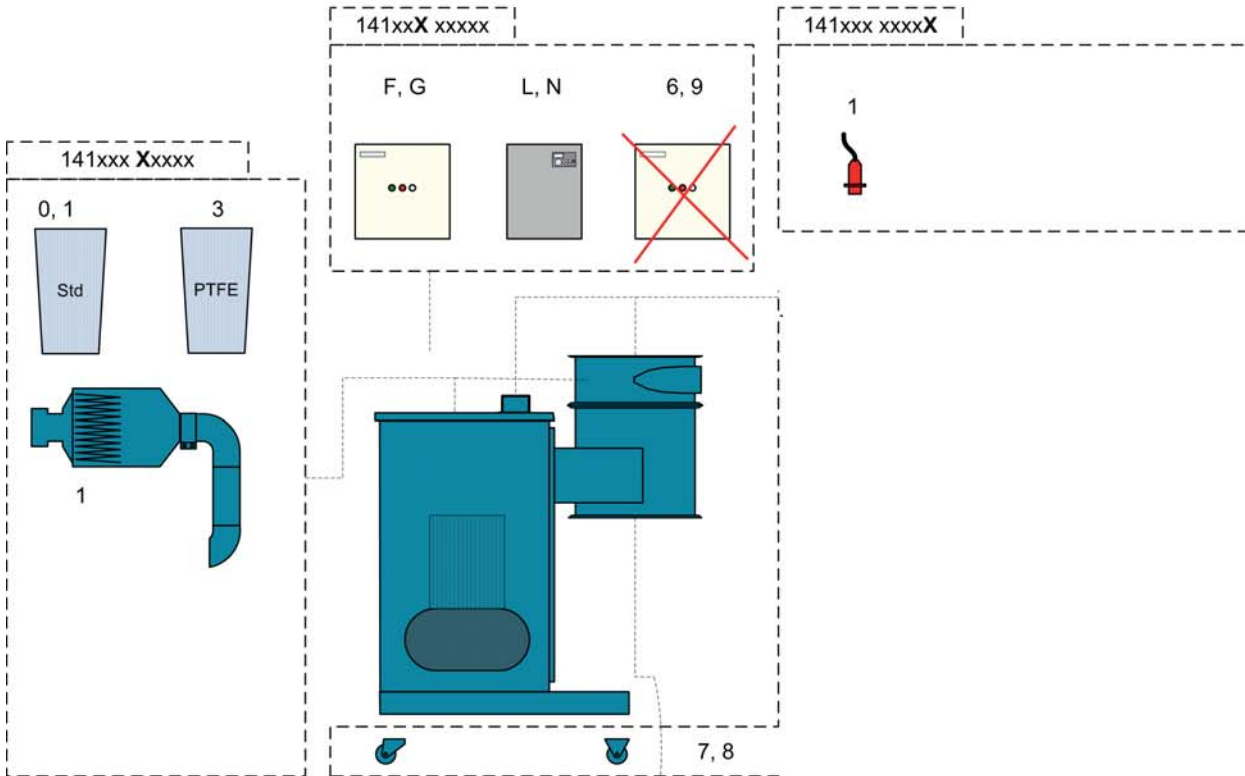
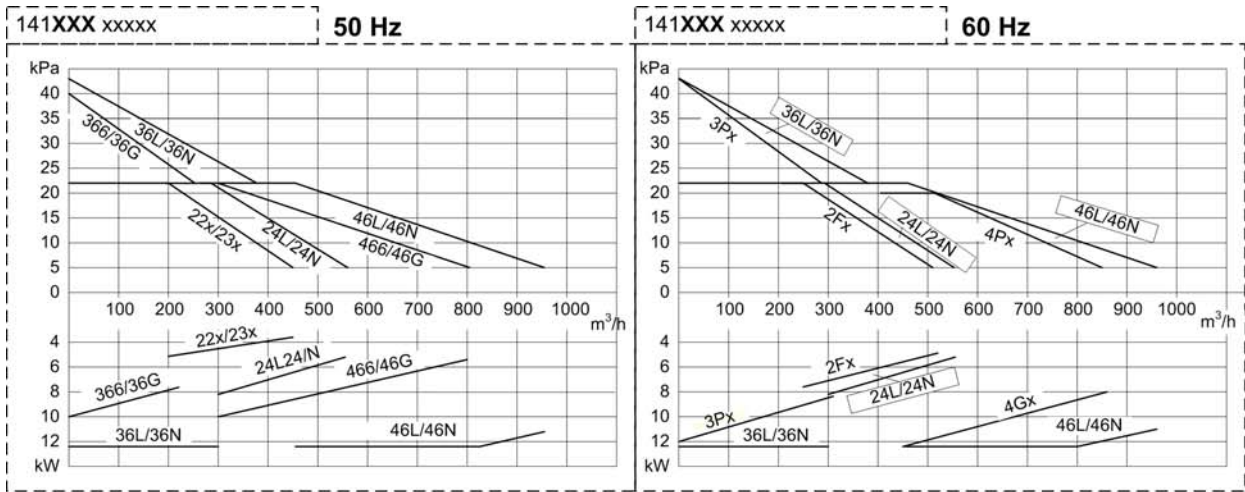
Весь удаленный материал собирается под

циклоном в мешок или контейнер. Пластиковый мешок необходимо менять когда уровень пыли в нем не достает до клапана разгрузки на 5 см. Используйте оригинальные мешки Dustcontrol. Контейнер необходимо опорожнять когда заполнился на 3/4. Некоторые контейнеры имеют окошки для отслеживания уровня заполнения. Будьте осторожны при смене контейнера, он может быть очень тяжелым.

Аварийный сигнал

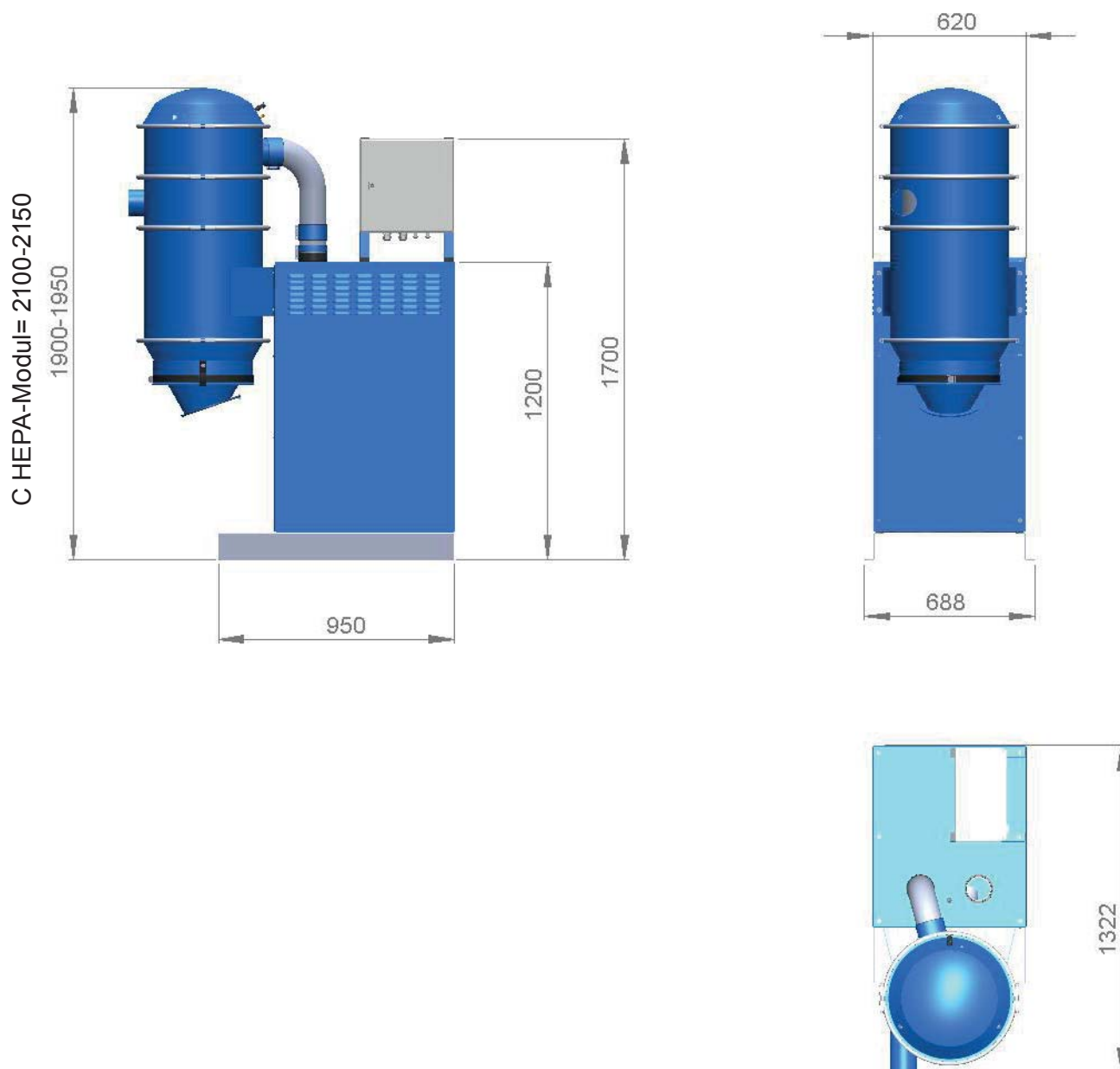
Когда горит лампа аварийного сигнала, значит, сработала защита электродвигателя. Перед активацией защиты электродвигателя и перезапуском системы следует выяснить причину неисправности и устранить ее.

Эксплуатация DC 11-Module

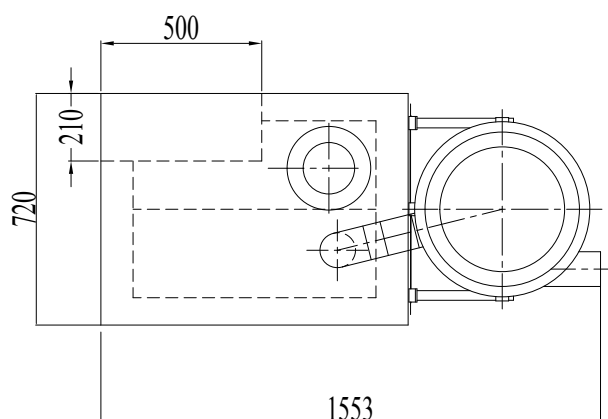
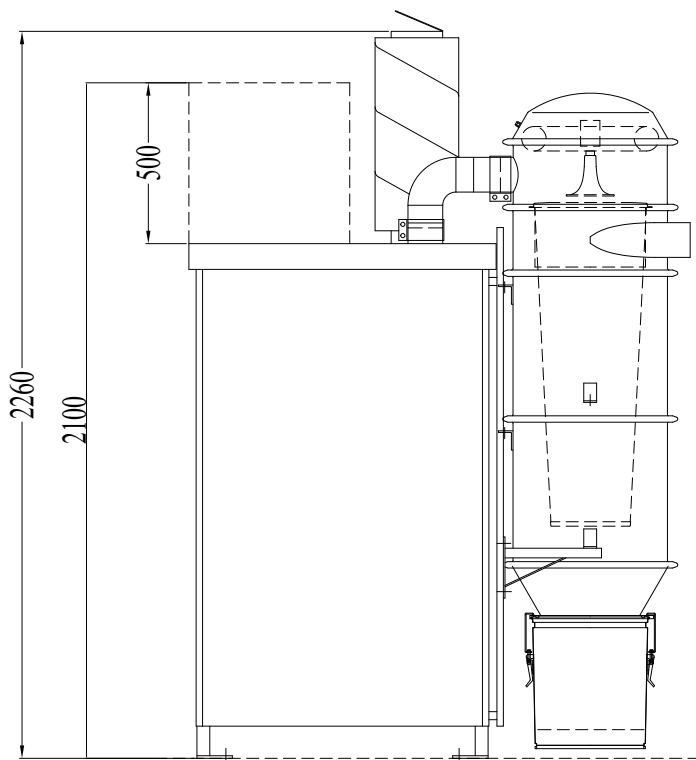


Технические сведения DC 11-Module

Габаритные размеры:



Технические сведения DC 11-Module XL



РУССКИЙ

Технические сведения

Технические сведения

Артикул No	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Турбопомпа	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Двигатель	5,5 кВт	7,5 кВт	10 HP	11 кВт P	15 HP P	11 кВт S	15 HP S
Частота	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Частота оборотов	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Вход/выход	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Макс. разрежение	22 кПа	22-18 кПа	22 кПа	22 кПа	20 кПа	40 кПа	43 кПа
Ном. разрежение	18 кПа	18-17 кПа	18 кПа	18 кПа	18 кПа	30 кПа	32 кПа
Макс. возд поток	450 м ³ /ч	550 м ³ /ч	500 м ³ /ч	800 м ³ /ч	850 м ³ /ч	450 м ³ /ч	560 м ³ /ч
Вес	200 кг	225 кг	225 кг	260 кг	260 кг	250 кг	250 кг
Уровень звучания 1 м	60 дБ(A)*	63 дБ(A)*	63 дБ(A)*	63 дБ(A)	64 дБ(A)	63 дБ(A)	64 дБ(A)
Уровень шума 1 м with frequency inverter		60-65 дБ(A)*		61-67 дБ(A)		61-67 дБ(A)	
Класс защиты	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Уровень шума с дополнительным глушителем на выходе на 5дБ ниже указанного.

Технические сведения DC 11-Module XL

Технические сведения DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frequency	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Частота оборотов	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Вход/выход	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Макс. разрежение	26 кПа*	26 кПа	28 кПа*	28 кПа
Ном. разрежение	20 кПа	20 кПа	20 кПа	20 кПа
Макс. возд поток	1000 м ³ /h	1000 м ³ /h	1000 м ³ /h	1000 м ³ /h
Уровень звучания 1 м	66 дБ(A)*	66 дБ(A)*	66 дБ(A)*	66 дБ(A)
вес	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Технические сведения DC Green System

Технические сведения

Артикул No	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Турбопомпа	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Двигатель	7,5 кВт	11 кВт	11 кВт	15 kW	18.5 kW
Частота оборотов	3000 - var	var	var		
Вход	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Макс. разрежение	22 кПа	22 кПа	22 кПа		
Ном. разрежение	18 кПа	18 кПа	18 кПа		
Макс. возд поток	600 м ³ /ч	1100 м ³ /ч	600 м ³ /ч		
Вес	225 кг	270 кг	260 кг		
Уровень шума 1 м	62 - 67 дБ(А)*	63 - 69 дБ(А)*	63 - 69 дБ(А)*		
Класс защиты	IP54	IP54	IP54		

* Уровень шума с дополнительным глушителем на выходе на 5дБ ниже указанного.

Технические сведения DC 11-Module/XL

Основной фильтр, стандарт

Тип Говр. полиэстер
Артикул No 4292/ 4284
Площадь фильтр. пов-ти 8,4/12 м²
Степень фильтрации EN 60335-2-69 part 1 > 99,9 %

HEPA фильтр (дополнительный 2-ой фильтр)

Артикул No 42807
Площадь фильтр. пов-ти 3,7 м²
Степень фильтрации EN 1822-1 HEPA H13 99,95%
Макс. температура 80 °C

Основной фильтр (опция)

Тип PTFE
Артикул No 429201/428401
Площадь фильтр. пов-ти 8,4/12 м²
Степень фильтрации EN 60335-2-69 part 1 > 99,9 %

Очистка фильтра возд. импульсами

Потр. воздуха 4 л/с, 4 бар
Соединение шланга 6 мм
Эл. соединение с контр. панелью 24 VDC, 19A

Технические сведения TPR/TSR

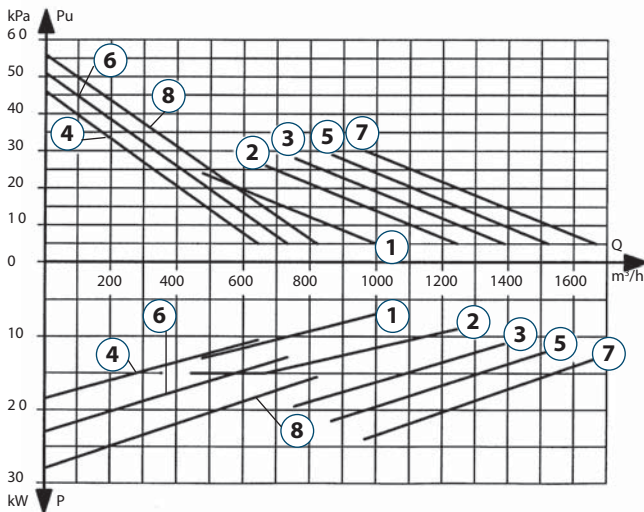
Описание		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Двигатель	кВт	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Частота	об/мин	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Вес	кг	400	400	430	430	450	450	530	530
Макс. разреж.	кПа	22	26	28	46	29	50	30	54
Ном. разреж.	кПа	20	22	22	35	23	37	25	40
Макс. поток	м ³ /ч	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Шум от устройства, 1м	дБ(А)	66	66	66	66	66	66	66	66
Вход/Выход	Øмм	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

Технические сведения TPR/TSR

В	Гц	TPR 35 11 кВт	TPR 40 15 кВт	TPR 43 18.5 кВт	TSR 43 18.5 кВт	TPR 47 22 кВт	TSR 47 22 кВт	TPR 50 30 кВт	TSR 50 30 кВт
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Артикул

Производительность и энергопотребление

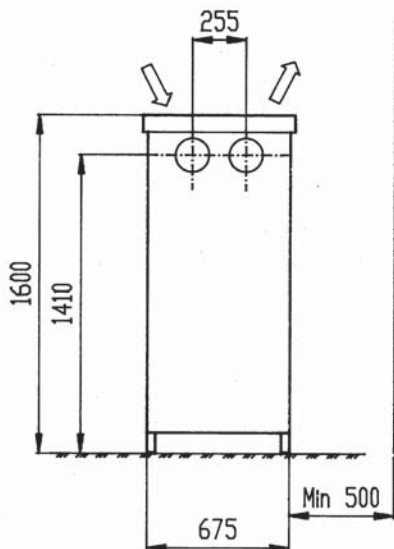


1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

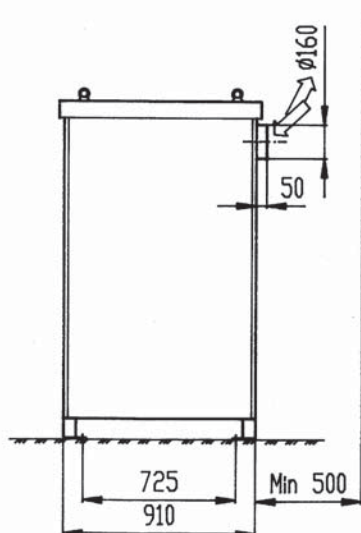
Значения графиков потери давления для вакуумных насосов Dustcontrol были рассчитаны и установлены эмпирическим путем. Потери давления на выходе (на глушителе, на клапане противотока) были учтены. Дополнительное оборудование, такое как диффузор может вызвать увеличение потери давления и должно учитываться отдельно. Значения приведены для нормальных рабочих условий (атм. давл. 101.3 кПа, 20° C).

Данные графики приведены для отрицательного давления, за точку отсчета принято атмосферное давление на уровне моря. Эти устройства также могут использоваться для создания положительного давления (нагнетания).

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



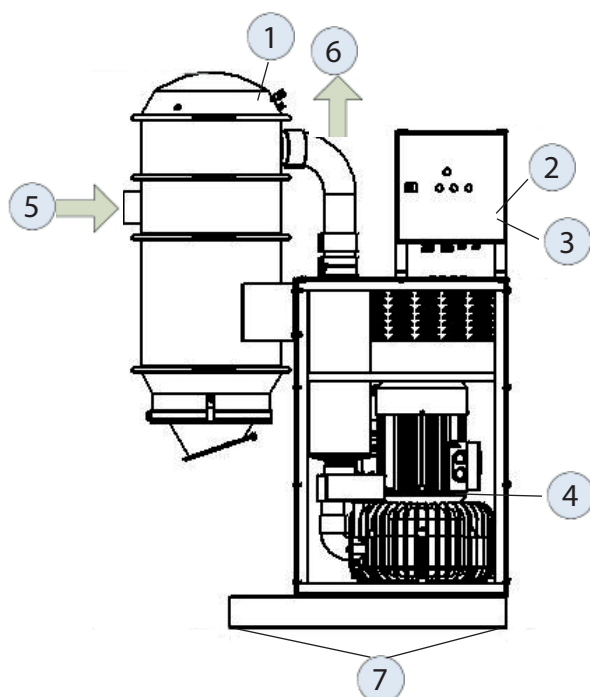
2017-03-08



DC 11-Module - 248

Part No 94153-G

Установка DC 11-Module



Точки подключения

1. Подключение сж. воздуха 4 л/с, 4 бар (для автоматической очистки фильтра).
2. Подключение питания (для встроенной контрольной панели).
3. Подключение для контура микропереключателей (если присутствует).
4. Подключение для отдельно стоящей контрольной панели (в некоторых случаях).
5. Вход в циклон (может быть повернут в нужном направлении).
6. Выхлоп.
7. Отверстия для крепления к полу (если присутствуют).

Устройство может быть установлено на бетонный пол/плиту подходящей толщины.

Эл. подключения должны быть соединены с подходящим устройством запуска. Все работы должны проводиться сертифицированным электриком. 5-ти штырьковая розетка служит как альтернативный вариант подключения в некоторых моделях.

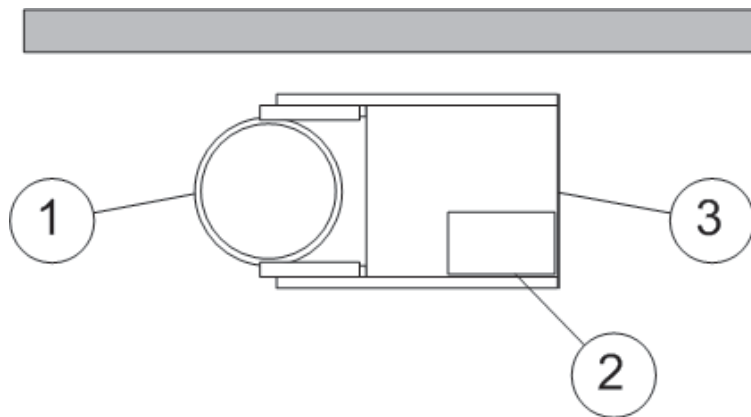
Оборудование рассчитано на работу с трехфазной эл. сетью. В состав оборудования также входят слаботочные элементы.

Эл. кабели должны быть подключены таким образом, чтобы устройство могло быть поднято на высоту 200мм для обслуживания без необходимости отключения кабелей.

Отдельный фиксируемый выключатель должен быть установлен в непосредственной близости от устройства. Подключите систему воздухопроводов ко входу и, по возможности к выходу устройства. Никогда не запускайте устройство, в том случае если все шланги и кабели не подсоединены правильно. Если выход устройства направлен вверх, он должен быть оснащен изгибом или клапаном, для того чтобы в устройство не попала вода или мусор. Выдуваемый воздух может нагреваться до 100-150°C.

Перед началом работы зафиксируйте пластиковый мешок под циклоном или подключите контейнер.

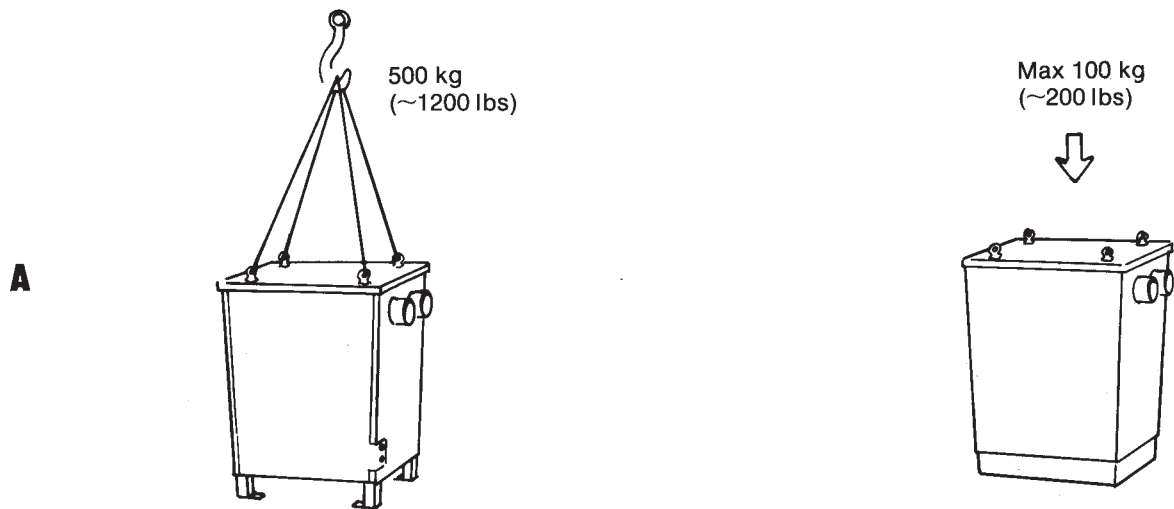
Установка DC 11-Module



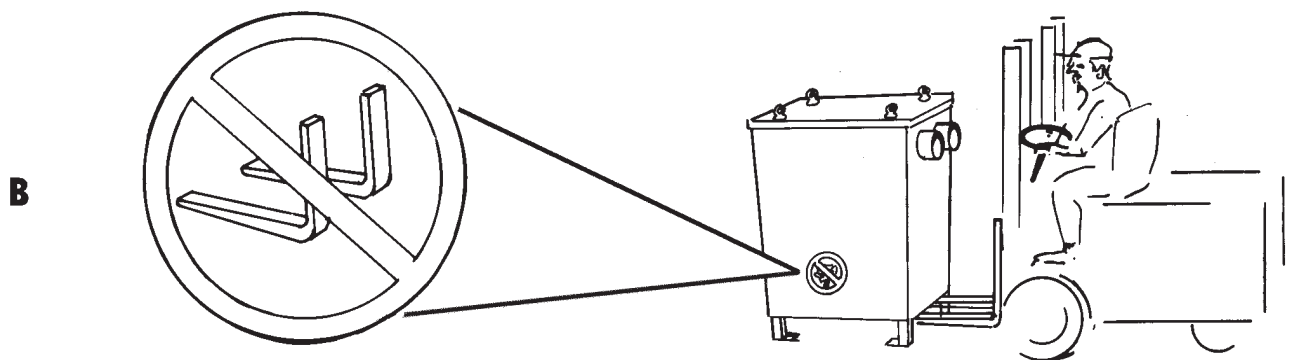
В том случае если устройство устанавливается около стены, мы рекомендуем располагать его так как показано на рисунке.

1. Мешок/контейнер для сбора пыли
2. Контрольная панель
3. Снимаемая стенка для обслуживания
(остальные стенки не снимаются)

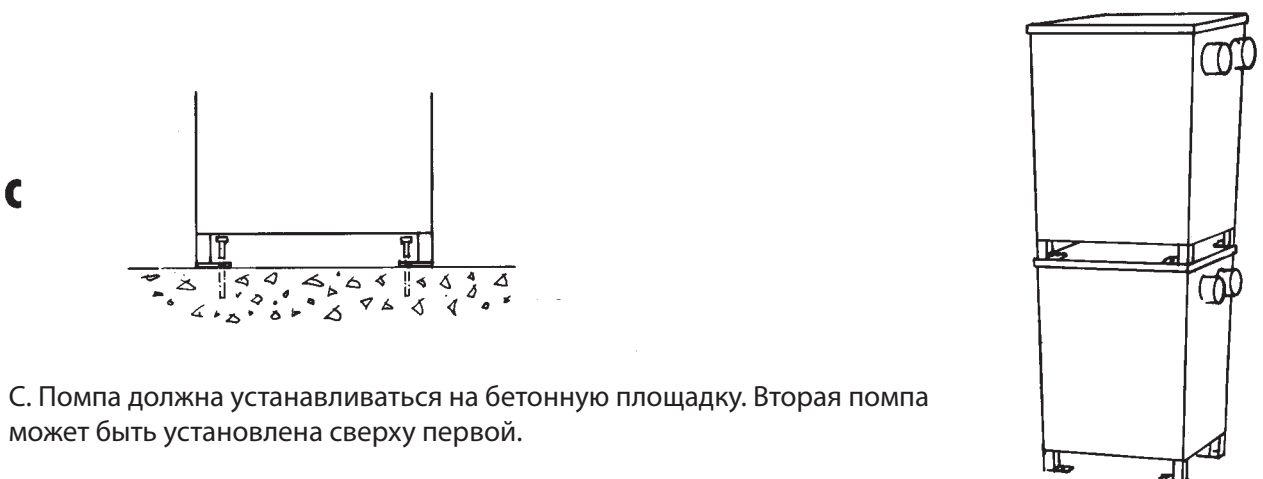
Установка TPR



A. Разрешенные нагрузки.



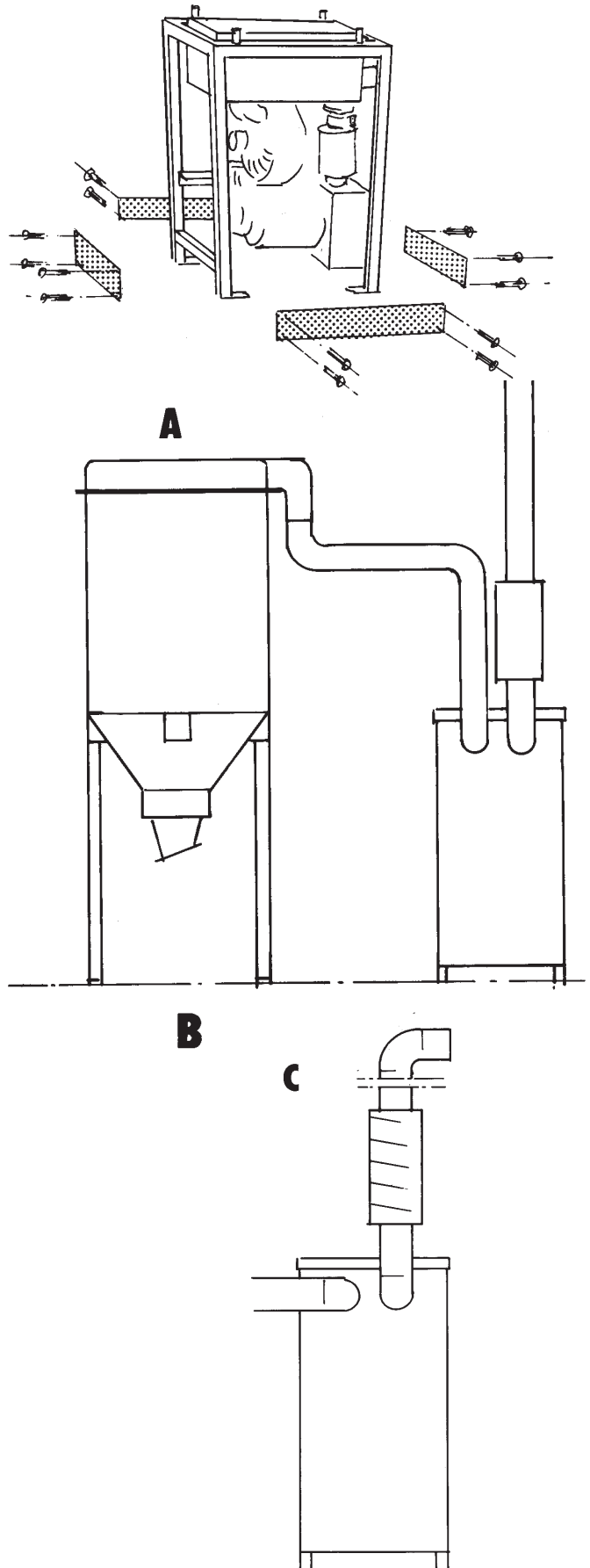
B. Не поднимать с этой стороны.



C. Помпа должна устанавливаться на бетонную площадку. Вторая помпа может быть установлена сверху первой.

Установка TPR

1. Закрепите помпу на бетонной площадке.
2. Снимите щитки помпы и соберите защитную юбку если это необходимо(А).
3. Подключите сеть воздуховодов к входу и выходу помпы. Не включайте устройство без подключенной сети воздуховодов.
4. Входное сопло помпы должно быть всегда подключено к фильтру (В). Загрязненный воздушный поток приведет к поломке устройства.
5. Дополнительная шумоизоляция может быть установлена если необходимо понизить шумность устройства со 75 дБ(А) до 62-64 дБ(А). См. Аксессуары на стр. 11
6. Если устройство смонтировано на улице и выход помпы установлен вертикально, необходимо установить защиту от дождя. Выбрасываемый воздух может нагреваться до 1500 С.
7. Электрические подключения должны производиться сертифицированным электриком. Фиксируемый выключатель должен быть расположен в непосредственной близости от устройства.
8. Защита от перегрева должна быть установлена по условиям гарантийного обслуживания.
9. Контрольная панель должна быть оснащена защитой от перегрузки, которую должен подключить и проверить сертифицированный электрик. Проверьте правильность направления вращения двигателя.



Тестовый запуск

Теперь Устройство изначально настроено на номинальное разрежение. Величину разрежения можно регулировать при помощи клапана сброса вакуума. Обратите внимание, что это значение не может превышать максимальную величину разрежения для устройства. Для 7,5кВт DC 11-Module величина разрежения может превышать максимальное значение в 19кПа, доходя до 23кПа, при условии что максимальный режим частоты вращения, уровень 3 (70Гц) заблокирован.

1. Убедитесь в том, что устройство обесточено.
2. Убедитесь в том что запуск устройства безопасен для окружающих.
3. Подключите манометр для отрицательного давления, откалиброванный до -50кПа, к всасывающей стороне как можно ближе к насосу.
4. Запустите устройство и внимательно прислушайтесь: насос при нормальной

работе издает высокий воющий звук. Когда насос втягивает воздух для охлаждения через клапан сброса вакуума, должен быть слышен слабый шипящий звук. Проверьте направление вращения двигателя.

5. Измерьте давление. Сравните с исходными данными.
6. Проверьте правильность подключения и функционирование выхлопной системы.
7. При нормальном режиме работы турбопомпа сильно нагревается.
8. Во время очистки фильтра, в течении 4 минут должна быть слышна серия мощных воздушных импульсов с интервалом примерно в 20 секунд.

Тестовый запуск TPR

1. Убедитесь, что питание отключено. Проверьте натяжение ремня, проверните помпу и проверьте наличие посторонних звуков свидетельствующих об износе подшипников или разбалансировке импеллера. Проверьте плотность подключения входных и выходных патрубков. Проверьте подключение клапана сброса вакуума.
2. Установите защитные панели. Убедитесь, что запуск помпы безопасен и что все точки всасывания закрыты.
3. Подключите манометр для негативного давления, со шкалой не менее чем на 50 кПа, к всасывающей стороне, как можно ближе к помпе.
4. Включите питание помпы и внимательно прислушайтесь к звуку ее работы; высокий воющий звук это нормальное звучание лопастей импеллера при работе.

В тот момент когда помпа втягивает воздух для охлаждения через клапан между двумя импеллерами должно быть слышно слабое шипение.

5. Измерьте давление. Сравните со штатной характеристикой. Давление может быть скорректировано регулировкой клапана сброса вакуума.
6. Проверьте функционирование и плотность подключения выхлопной системы.
7. Откройте то количество точек всасывания, для которого рассчитана система. Клапан сброса вакуума должен быть полностью закрыт.
8. Во время работы помпа будет сильно нагреваться.

Тестовый запуск DC Green System

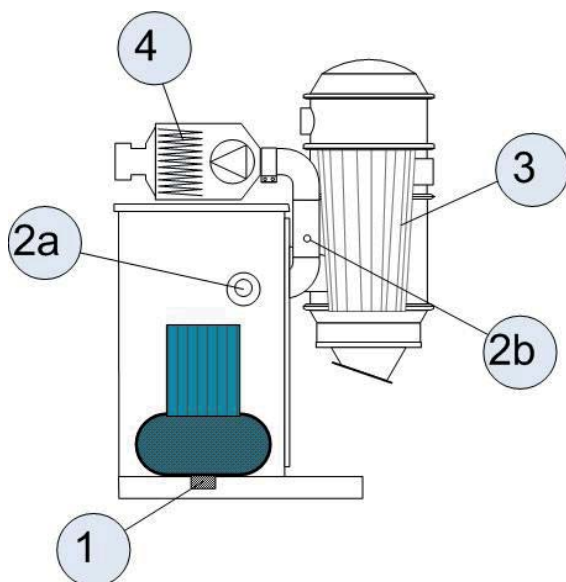
Постоянная скорость:

Уровень разрежения можно выставить с помощью клапана сброса вакуума.

Проверка режимов работы:

1. Подключите всасывающие аксессуары с наиболее длинными шлангами маленьких диаметров.
2. После этого система должна запуститься и повысить уровень разрежения до рабочего.
3. Отключите всасывающие аксессуары.
4. Система в течение минуты после этого должна перейти в экономичный режим работы.

Обслуживание



Обслуживаемые узлы:

1. Смазка нижнего подшипника на моделях P и S (обязательно)
2. Смазка и осмотр вакуумного клапана (обязательно) (не входит в комплект модели S)
3. Замена фильтра (фильтр тонкой очистки, всегда)
4. Замена микрофильтра HEPA (Дополнительно)

Постоянная скорость:

- 2a. Смазка и осмотр вакуумного клапана (обязательно) (не входит в комплект модели S)

DC Green System:

- 2b. Checking the sensors
3. Замена фильтра (фильтр тонкой очистки, всегда)
4. Замена микрофильтра HEPA (Дополнительно)

Обслуживание DC Green System

DC Green System (2b):

При обслуживании помпы необходимо проводить проверку работы датчиков.

1. Проверьте переключение между экономичным и рабочим режимами работы, см. "Тестовый запуск".
2. Замерьте давление в системе в рабочем режиме (открыта как минимум одна точка всасывания).

Если система подает сигнал перегрева, сначала проверьте датчик потока. Если система не переходит в экономичный режим когда все точки всасывания закрыты, то она перегреется.. Это может произойти если сломается датчик потока; в случае если в систему поступает воздух из за пробоев или неплотных соединений или из за того что через всасывающие точки система не получает нужного количества воздуха (засор).

Обслуживание DC 11-Module

Обслуживание устройства

DC 11-Module Должны тестироваться и проверяться раз в год. Изношенные детали должны быть заменены.

Не рискуйте состоянием и долговечностью устройства. Используйте только оригинальные детали.

В процессе обслуживания и ремонта устройство должно быть отключено от эл. сети.

Интервал смазки (для DC 11-Module S и P моделей)

Подшипник Турбопомпы должен смазываться как минимум раз в год при помощи специальной смазки - Артикул 9683.

- Снимите задний охлаждающий фланец подшипника.
- Проверьте уровень смазки и заполните емкость на 2/3.
- Замените O-кольцо, Артикул No 4789, и установите фланец на место.

Замена фильтра (3)

Важно проводить замену фильтра тогда когда он уже не может эффективно очищать воздух. Срок службы фильтра зависит от типа материала, который вы удаляете и от величины воздушного потока проходящего через фильтр.

Фильтр тонкой очистки должен меняться как минимум раз в год. Используйте только оригинальные фильтры Dustcontrol. Применяйте средства защиты дыхания во время замены фильтра. Не подвергайте незащищенный персонал воздействию опасной пыли.

1. Выключите устройство и зафиксируйте выключатель или вытащите 5-ти штырьковый разъем из розетки.
2. Оденьте средства защиты дыхания.
3. Отсоедините крышку циклона.
4. Осоедините фиксирующее кольцо фильтра.
5. Вытащите фильтр и поместите его в пластиковый мешок.
6. Вставьте новую фильтрующую кассету.
7. Установите фиксирующее кольцо фильтра.
8. Установите на место и зафиксируйте крышку циклона.

Обслуживание DC 11-Module

Замена НЕРА-фильтра:

Снимите верхнюю часть (поз. 10) циклона, для чего следует отпустить стопорное кольцо. Снимите старый выход. Установите новый выход (поз. 28). Подсоедините выход с помощью шланга диаметром 110 мм, артикул № 2030, к входу насоса. Для закрепления шланга, артикул № 2030, диаметром 110 мм, на выходе и на входе насоса используйте соединение, артикул № 3031.

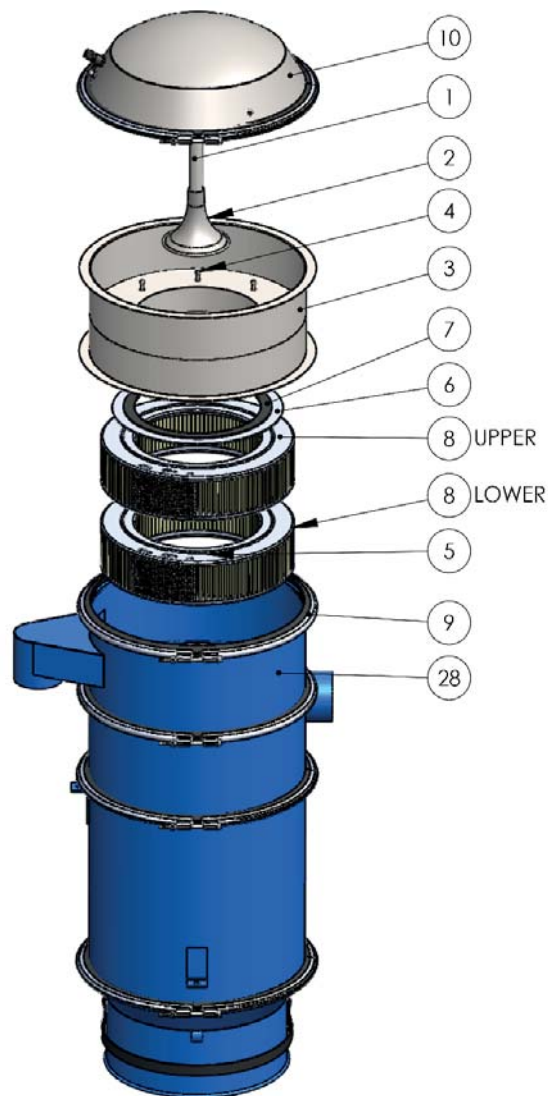
С помощью крючкового ключа или водопроводного ключа снимите воронку с электромагнитного клапана. Установите трубу (поз. 1) на электромагнитный клапан. Установите воронку на трубу (поз. 1).

Установите нижний фильтр (поз. 8) на фильтр тонкой очистки в циклоне.
Установите верхний фильтр (поз. 8) на модуль НЕРА (поз. 3).
Установите модуль НЕРА (поз. 3) на выходной модуль.
Заблокируйте все, используя стопорное кольцо (поз. 9).

Затяните восемь винтов MPT 6x50 (поз. 4), которые будут удерживать оба фильтра (поз. 8). Путем осмотра с внутренней стороны модуля НЕРА (поз. 3) убедитесь в том, что фильтры (поз. 8) закреплены. Нанесите герметик для резьбовых соединений Loctite542 или аналогичный состав на восемь винтов MPT 6x50 (поз. 4).

Установите верхнюю секцию (поз. 10) на модуль НЕРА (поз. 3).
Заблокируйте все, используя стопорное кольцо (поз. 9).

Максимальное Q = 1000 м³/ч
Макс DP = 40 кПа



Обслуживание TPR

Помпа должна проверяться как минимум дважды в год и смазываться согласно интервалам указанным внизу страницы. См. стр. 10.

1. Запустите помпу и убедитесь в отсутствии посторонних звуков. Когда все точки всасывания закрыты, от зазора между двумя импеллерами должно быть слышно слабое шипение.
2. Выключите помпу и обесточьте ее.
3. Снимите защитные панели.
4. Проверните помпу вручную и убедитесь в отсутствии звуков свидетельствующих об износе подшипников или разбалансировке импеллеров.
5. Проверьте состояние и натяжение ремней двигателя. Ремни одинаковые, тем не менее никогда не используйте новый ремень в паре со старым. Всегда меняйте весь комплект (А).

Замена ремней:

- Поднимите крышку двигателя за гайку (1).
 - Поменяйте ремни.
 - Затяните ремни гайкой (2) и подгоните под натяжение указанное на рисунке(В).
6. Проверьте чтобы оси двигателя и помпы были параллельны и шкивы располагались правильно. Ремни не должны перегибаться. Наклон помпы можно регулировать с помощью винта (3) рис. С.
 7. Подшипники турбопомпы должны смазываться смазкой Dustcontrol для турбопомп, артикул 9928.

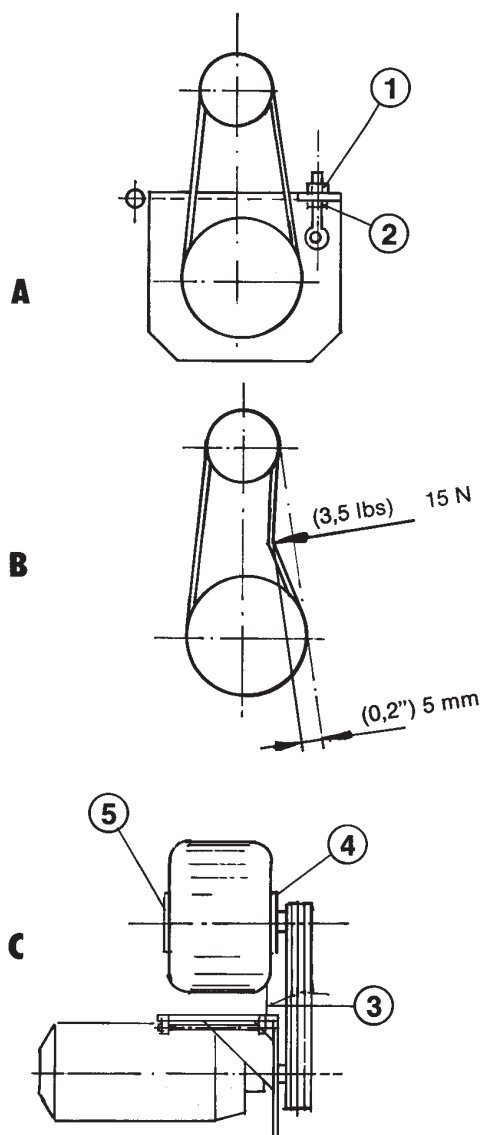
8. Разберите клапан сброса вакуума (D). Очистите и смажьте подшипники и канал клапана. Проверьте резиновый уплотнитель (E) . Замените если он потрескался или затвердел (Артикул 4710).

Проверьте работу пружинного механизма и демфера (F).

Интервалы смазки:

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

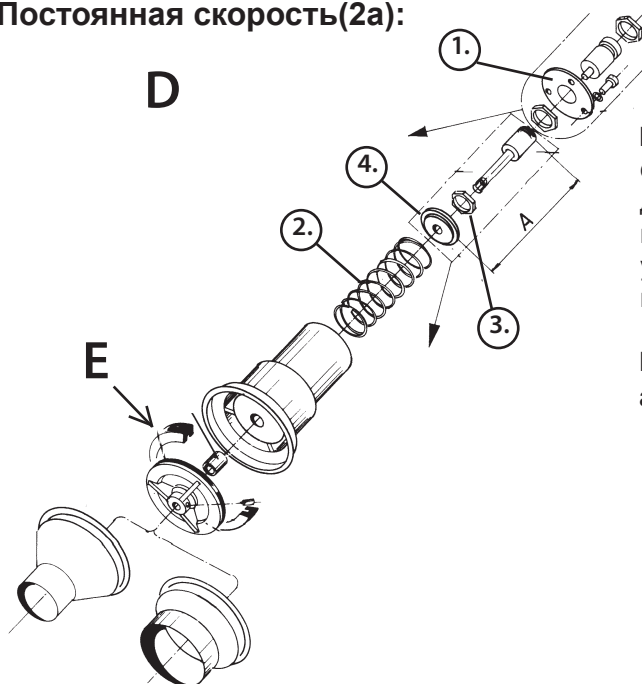


Смазка

- Передний подшипник должен смазываться через ниппель (4) рис С. Выдавливайте смазку внутрь пока она не покроет ось.
- Задний подшипник смазывается после снятия пластинчатой заглушки и проверки уровня смазки. Заполните емкость свежей смазкой на 2/3.
- Замените О-кольцо, артикул 4789 и установите заглушку на место.

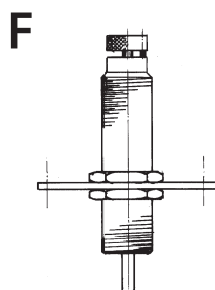
Обслуживание

Постоянная скорость(2а):



Клапан сброса давления (не для DC 11-Module S моделей) Разберите клапан сброса давления (D). Почистите и смажьте штифты и подшипники. Проверьте состояние резинового уплотнителя (E). Замените его если он треснул или затвердел Change (Артикул No 4710).

Проверьте состояние гидравлического амортизатора (F).



Постоянная скорость:

Регулировка клапана сброса вакуума(не для DC 11-Module S моделей)

Изначально клапан настроен на разрежение в 18кПа. Если необходимо изменить это значение, то необходимо проделать следующее:

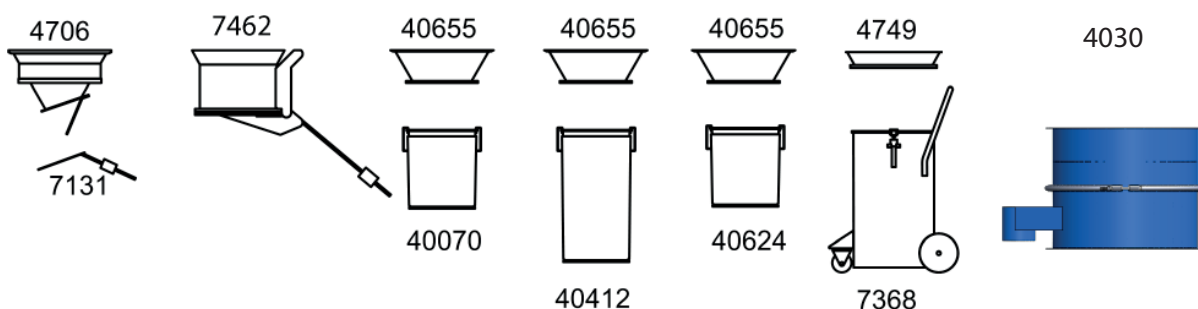
- Подключите манометр к всасывающей стороне и проведите замеры с полностью закрытым входным соплом.
- Отключите помпу и демонтируйте клапан сброса вакуума.
- Снимите крышку амортизатора (1) и замерьте расстояние A.
- Ослабьте фиксирующее кольцо (3)
- Отрегулируйте натяжение пружины, поворачивая пластину-фиксатор (4).

Сжатие пружины (2) определяет давление, при котором открывается клапан. Изменение расстояния A на 1,5мм означает изменение величины давления на 1кПа.

- Установите клапан после регулировки и проверьте давление в системе.
- Осмотрите все кабели и подключения, проведите ремонт если необходимо.
- Установите защитные панели, включите помпу и проведите тестовый запуск.

Аксессуары

Описание	Артикул No	Описание	Артикул No
Фильтр тонк. оч-ки, полиэстер	4292	Конус, нижний	40655
Фильтр тонк. оч-ки, полиэстер		HEPA фильтр	42807
DC 11-Module XL	4284	Конус, нижний H = 90	4749
Пластиковый мешок, 90 л	4714		
Контейнер 40 л	40070	Другие аксессуары представлены в каталоге Dustcontrol.	
Контейнер, 60 л	40412		
Контейнер 40 л, complete rustproof	40624		
Counter balance foot valve	7462		



Гарантия DC 11-Module

Гарантийный период составляет 8 месяцев для работы в одну смену или эквивалентное время для работы в несколько смен.

Гарантия покрывает производственные дефекты. Гарантийные обязательства аннулируются в случае использования неоригинальных запасных частей и расходных материалов.

Гарантийный ремонт должен осуществляться сотрудниками Dustcontrol или сотрудниками его авторизованных представительств. Неавторизованный ремонт аннулирует гарантийные обязательства.

Гарантия TPR

Должна быть установлена защита от перегрева.

Устранение неисправностей

Проблема	Неисправность	Решение
Не работает очистка фильтра.	Неисправность в системе подвода сж. воздуха.	Проверьте клапана, шланги, подключения и компрессор.
	Неисправность электропитания.	Проверьте клапана, кабели, подключения, предохранители и трансформатор.
Красная лампа аварийного сигнала горит.	Сработала защита электродвигателя.	Выясните причину сбоя и сбросьте защиту электродвигателя.
Двигатель не работает.	Не подключено питание.	Подключите питание
	Питание не поступает на двигатель	Электрик должен проверить подключения.
	Сервисный выключатель зафиксирован в положении "Выкл"	Найдите ответственного. Убедитесь что систему можно безопасно включить. Разблокируйте выключатель, переведите в положение "Вкл"
	Учстановлено некорректное значение частоты на переключателе.	Отрегулируйте настройки.
	Сработала защита от перегрева.	Если сработала защита от перегрева, необходимо найти и устранить причину срабатывания, до запуска помпы. После этого индикатор можно перезагрузить.
Двигатель останавливается сразу после запуска	Неправильный предохранитель.	Установите предохранитель правильного типа.
	Неправильно настроена защита от перегрева	Вызовите электрика для проверки
Двигатель работает, но всасывания нет	Трубопровод не подключен	Подключите трубопровод.
	Засор в трубе или шланге.	Устраните засор.

Устранение неисправностей

Проблема	Неисправность	Решение
Двигатель работает, но всасывание слабое.	Не подключен контейнер или мешок для разгрузки.	Подключите мешок или контейнер.
	Порван ремень.	Замените.
	Двигатель вращается в обратную сторону.	Вызовите электрика.
	Утечка в трубопроводе.	Найдите и устраните.
Устройство издает странный звук.	Забит фильтр	Проверьте. Очистите или замените при необходимости
Устройство выдувает пыль.	Посторонние элементы в двигателе..	Выключите устройство. Вызовите сервисную службу
	Фильтр поврежден, пробит или плохо установлен.	Проверьте фильтр и замените при необходимости.

Устранение неисправностей DC Green System

Проблема	Неисправность	Решение
Коды тревоги E.ОНТ Другие коды - см. руководство	Сигнал перегрева	Проверьте датчик потока. Замените при необходимости. Проверьте систему на утечки. Устраните. Проверьте чтобы все всасывающие аксессуары имели отверстия не менее 32мм, а также не имели очень длинных шлангов. Попробуйте сделать дополнительное отверстие в шланге (15-20мм)
Плохое всасывание	Датчик не засек изменение потока. Система осталась в экономичном режиме	Проверьте датчик потока. Замените при необходимости. Проверьте чтобы все всасывающие аксессуары имели отверстия не менее 32мм, а также не имели очень длинных шлангов. Попробуйте сделать дополнительное отверстие в шланге (15-20мм)
Скорость вращения двигателя постоянно меняется	Неправильная настройка Обычная вибрация в системе.	Небольшая вариация это нормальное явление Если вариация большая, обратитесь в Dustcontrol для вызова эксперта и перенастройки системы.

Регулировка таймера

Таймер Настройки



Кнопки:
Вверх
Влево
Вправо
Вниз


ESC + нужная кнопка

Кнопки:
Esc
OK




We 15:51
2007-02-14

Нажмите кнопку: 

>Stop
set param
set...
Prg name






Нажмите кнопку: 

Stop
>set param
set...
Prg name

Нажмите кнопку  и затем используйте кнопки   чтобы найти блок таймера, который вы хотите изменить

B1
T =05:00m
TA =00:00m

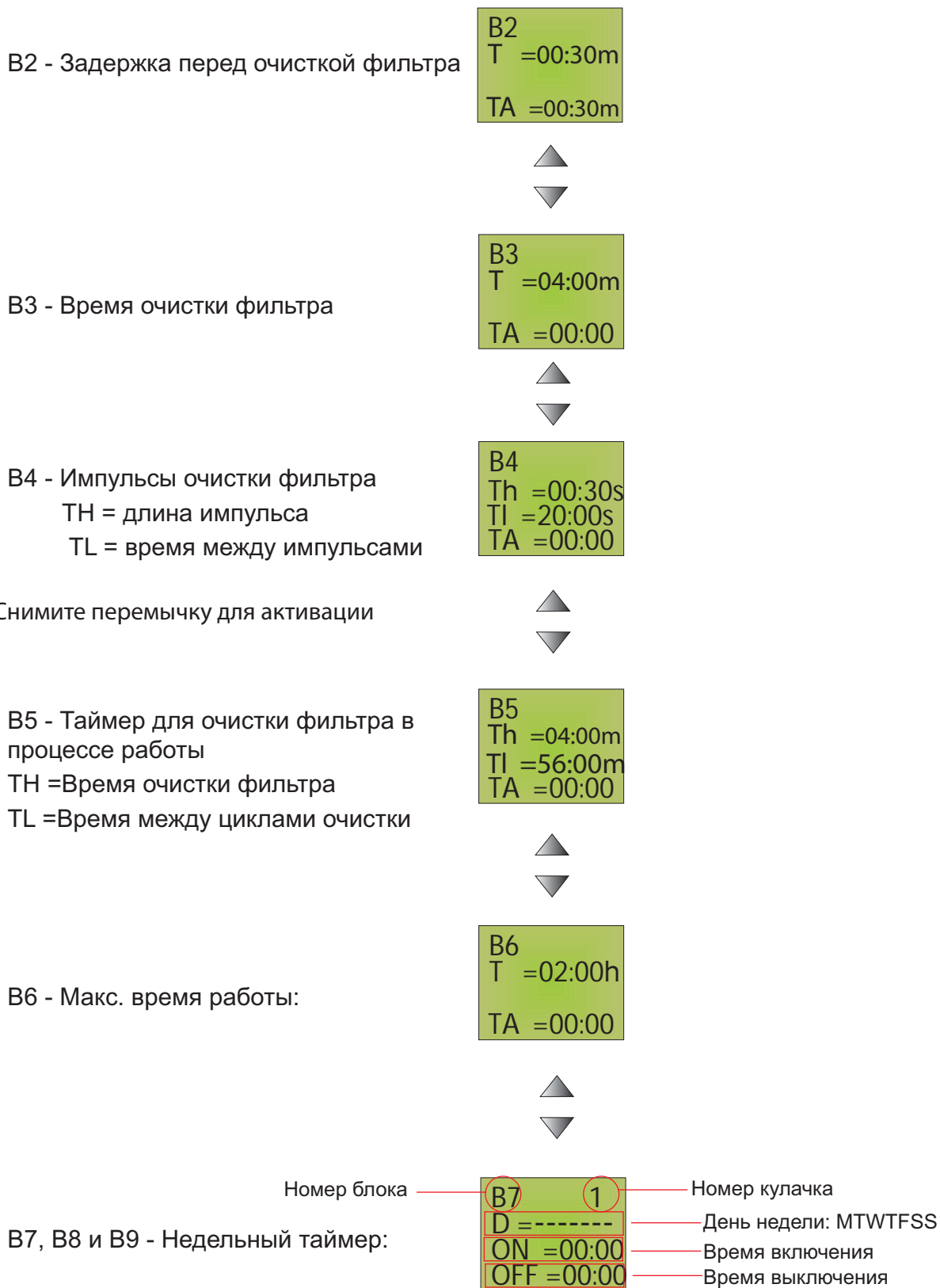
Номер блока: B1
Время дополнительной работы:
05 мин : 00 сек

Нажмите кнопку  чтобы запустить выполнение изменений.
Используйте кнопки   чтобы переместить курсор,
и кнопки   чтобы изменить значение.

Нажмите кнопку  чтобы завершить выполнение изменений.

Регулировка таймера

Изменения можно внести в следующие параметры таким же образом:







Регулировка таймера

Изменение недельного таймера:

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Время первого включения:
С понедельника по пятницу
Пуск 06:00
Второе 11:00





Нажмите кнопку **OK** чтобы запустить выполнение изменений.
Используйте кнопки   чтобы переместить курсор,
и кнопки   чтобы изменить значение.

Нажмите кнопку **ESC** чтобы завершить выполнение изменений.

Нажмите кнопку 

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Время второе включения:
С понедельника по пятницу
Пуск 11:30
Второе 15:00





Нажмите кнопку **OK** чтобы запустить выполнение изменений.
Используйте кнопки   чтобы переместить курсор,
и кнопки   чтобы изменить значение.

Нажмите кнопку **ESC** чтобы завершить выполнение изменений.

Нажмите кнопку 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Время Третье включения:
С понедельника по пятницу
Пуск 15:15
Второе 17:00

Нажмите кнопку **OK** чтобы запустить выполнение изменений.
Используйте кнопки   чтобы переместить курсор,
и кнопки   чтобы изменить значение.

Нажмите кнопку **ESC** чтобы завершить выполнение изменений.

Вы имеете 9 возможных вариантов времени включения

B7 1 , B7 2 , B7 3


B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Регулировка таймера

Установка времени и даты


```
We 15:51  
2007-02-14
```

Нажмите кнопку 

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Нажмите кнопку 

```
Stop  
>set param  
set...  
Prg name
```

Нажмите кнопку 

```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Нажмите кнопку 

```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Нажмите кнопку 


```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Нажмите кнопку 

```
Set clock  
su 00:00  
yyyy-mm-dd  
2003-01-01
```

Используйте кнопки  для редактирования

и кнопки  для навигации

Нажмите кнопку  чтобы завершить выполнение изменений.


Регулировка таймера

Установка летнего и зимнего времени


```
We 15:51  
2007-02-14
```

Нажмите кнопку 

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Нажмите кнопку  дважды


```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Нажмите кнопку 


```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Нажмите кнопку 

```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Нажмите кнопку 

```
Set clock  
>s/w time..  
sync
```


Нажмите кнопку 

```
>On  
off  
s/w time:  
on -> eu
```

Нажмите кнопку 

```
eu
```

Используйте кнопки  для выбора временного пояса.
[EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]





Нажмите кнопку  чтобы завершить выполнение изменений.

Пуск аварийного сигнала

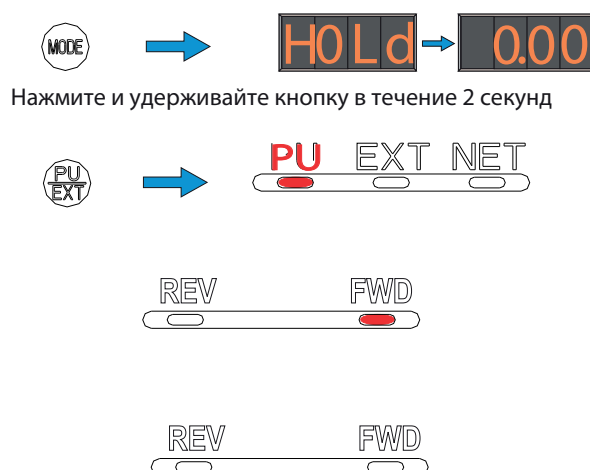
Green System - DC 11-Module

Пуск с панели регулятора частоты вращения:

Работа:


- 1 Нажмите и удерживайте кнопку  дольше 2 секунд
- 2 Нажмите кнопку  чтобы выбрать режим работы PU
- 3 Нажмите кнопку  чтобы ЗАПУСТИТЬ контроллер
- 4 Нажмите кнопку  чтобы ОСТАНОВИТЬ контроллер

Дисплей



Аварийные сигналы

Сработала тепловая защита

- 1 Насос перегревается. Выясните причину и устраните неисправность.
- 2 Нажмите кнопку  чтобы СБРОСИТЬ аварийный сигнал.

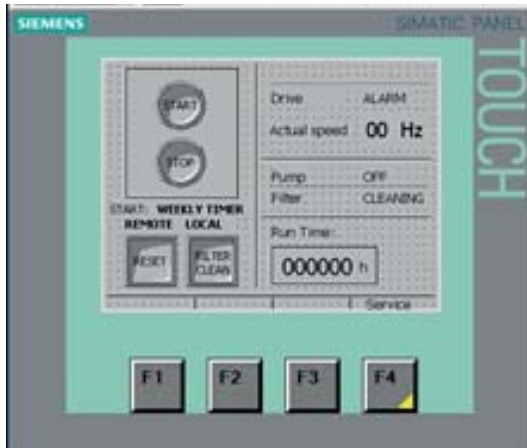
Дисплей

EOHT

Изменение режимов и макс. частоты

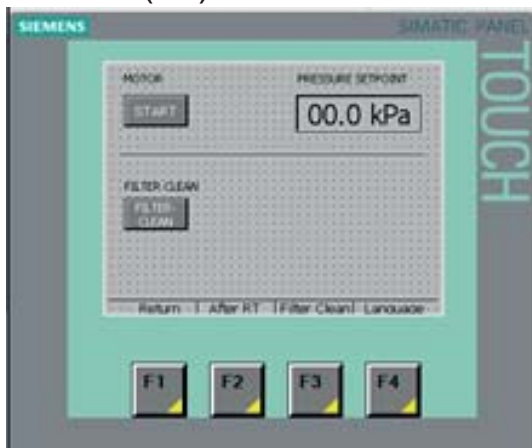
Green System DC11-Module, описание дисплея

Главный экран (F1)



Показывает текущее состояние машины. Здесь вы можете запустить/остановить электродвигатель, выполнить сброс после генерирования аварийного сигнала и инициировать очистку фильтра. Кнопка F4 переключает вас на экран "Обслуживание", с которого вы можете получить доступ к другим экранам. Для получения доступа к меню "Обслуживание" вы должны ввести "пароль". Он указан на задней стороне дисплея.

Service (F4)



Здесь вы можете изменить давление в системе. Заводская настройка — 18 кПа. Функции пуска и очистки фильтра можно проверить путем нажатия и удерживания кнопки "Start" (Пуск) или "Filter Clean" (Очистка фильтра) соответственно.

Кнопка F1 возвращает вас обратно на "Главный экран".

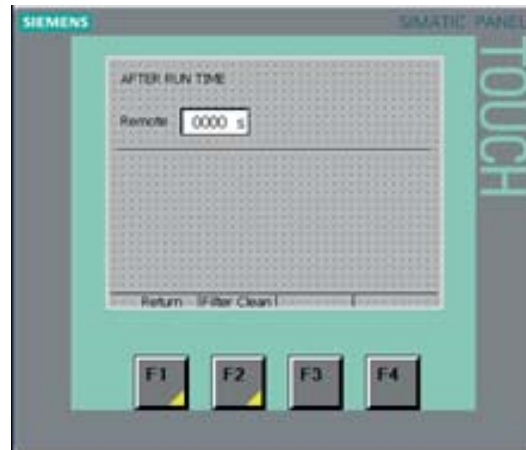
Кнопка F2 переключает на экран "After RT", где задается требуемое время переходного режима после работы.

Кнопка F3 переключает на экран "Filter Clean", где задается требуемое время очистки фильтра.

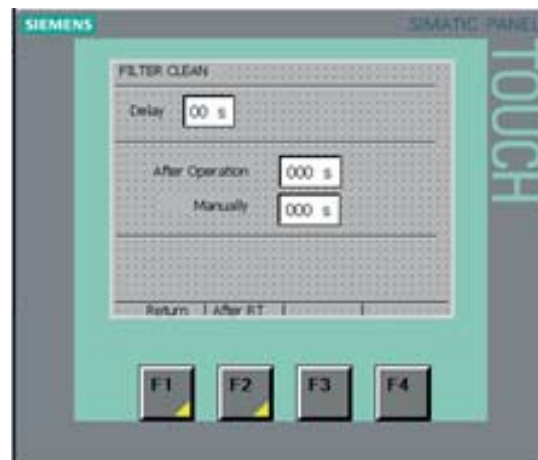
Кнопка F4 переключает на экран "Language", где выбирается язык.

Обратитесь к следующим изображениям различных экранов.

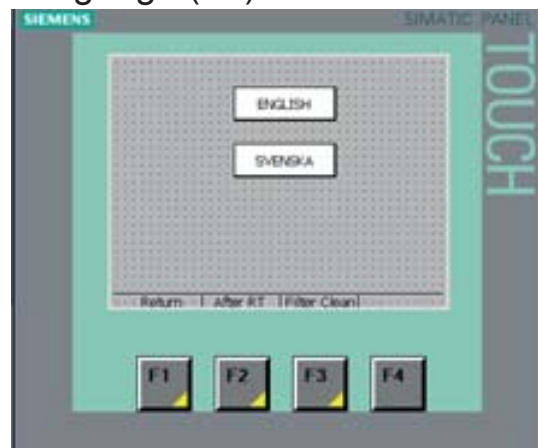
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Замена разгрузочного сборного мешка

При замене мешка обязательно переведите главный выключатель питания в положение 0 и наденьте респиратор.

Сборный мешок для разгрузки, расположенный под циклоном фильтра, следует периодически заменять. Пластиковый мешок следует визуально проверять на степень наполненности, чтобы предотвратить переполнение. Переполнение мешка может стать причиной его прорыва при замене. Кроме того, это также может вызвать забивание фильтра.

Перед заменой мешка обязательно следует убедиться в том, что система выключена. Отпустите хомут фиксации мешка.

Снимите мешок с циклона фильтра. Позаботьтесь о том, чтобы мешок не соскользнул и не упал на пол.



Замена разгрузочного сборного мешка

Закройте мешок для предотвращения попадания пыли в помещение. Используйте липкую ленту или аналогичное средство. Утилизируйте мешок в соответствии с местными нормами и правилами.



Установите новый пластиковый мешок. Обязательно используйте оригинальные пластиковые мешки от компании Dustcontrol. Неоригинальные пластиковые мешки могут прорваться, в результате чего пыль проникнет в помещение.



Затяните хомут.



Замена разгрузочного сборного мешка

Проследите за тем, чтобы пластиковый мешок находился под хомутом по всему периметру циклона фильтра.



Запустите систему!

Zasady bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do obsługi tej maszyny należy dokładnie przeczytać instrukcję i zachować ją w celu wykorzystania w przyszłości.

Sprzęt może być instalowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowaną do tego celu osobę, zaznajomioną z niniejszymi instrukcjami. Firma Dustcontrol nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację lub konserwację sprzętu.

Ostrzeżenie! Podczas korzystania z urządzeń elektrycznych należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym i obrażeń ciała, w tym:

1. Ważne!

Nie dopuszczać, by do urządzenia dostały się gorące cząstki ani źródła zapłonu. Maszyny nie wolno używać do materiałów wybuchowych i niestabilnych lub piroforycznych cząstek/pyłu.

– **OSTRZEŻENIE!** Operatorzy powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie obsługi tych maszyn.

– **OSTRZEŻENIE!** Ta maszyna może pracować tylko na sucho.

– **PRZESTROGA!** Ta maszyna może pracować tylko w pomieszczeniu.

– **PRZESTROGA!** Ta maszyna powinna być przechowywana tylko w pomieszczeniu.

2. Środowisko pracy

Obszar wokół urządzenia powinien być utrzymywany w czystości. Zabrania się przechowywania lub pracy z palnymi cieczami i gazami w pobliżu urządzenia.

3. Przeciążenie

W razie wystąpienia alarmu, urządzenie należy dokładnie sprawdzić pod kątem potencjalnych uszkodzeń. Wszelkie uszkodzone części powinny zostać naprawione przez autoryzowane centrum serwisowe Dustcontrol. Zawsze przestrzegać zasad dotyczących pracy z danym materiałem. Nie używać maszyny do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem.

4. Obrażenia ciała

Nigdy nie dopuszczać do kontaktu części ssawnej z częściami ciała. Zabrania się uruchamiania wentylatora, jeżeli nie jest on podłączony do kanału wentylacyjnego. Nigdy

nie dopuszczać do kontaktu części ssawnej z częściami ciała, na przykład rękami. Zastosowana pompa generuje wysokie podciśnienie, a kontakt z nią może skutkować poważnymi obrażeniami.

Ostrzeżenie – powietrze wywiewane jest niezwykle gorące.

Powietrze wywiewane może być niezwykle gorące.

5. Ryzyko przygniecenia

Podczas opróżniania pojemnika należy podłożyć pod niego wózek lub inny ruchomy podest obciążalny przed zwolnieniem blokady mimośrodowej. Należy pamiętać o potencjalnych zagrożeniach (przygniecenie) – pojemnik może być niezwykle ciężki.

Szczególne ostrożności należy zachować również podczas transportu całego urządzenia, zwłaszcza jeżeli jest ono wyposażone w koła. Samo urządzenie jest bardzo ciężkie i może stanowić zagrożenie szczególnie podczas przejazdu przez pochyłości.

DC Green System: Układ DC Green System współpracuje z trybem uśpienia (obniżone ciśnienie). Po otwarciu zaworu ciśnienie jest najpierw obniżane, a następnie zwiększane 2–6 razy, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego.

6. Elektryczność

Jeżeli urządzenie zostało dostarczone bez zintegrowanego panelu sterowania i panel nie będzie montowany, obok urządzenia należy zainstalować wyłącznik główny. Zabrania się samodzielnych napraw komponentów elektrycznych urządzenia; takie prace należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi. Uszterki mogą spowodować obrażenia ciała. Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Patrz również rozdział „Ostrzeżenia”.

7. Ważna zasada

Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac nad odpylaczem bez uprzedniego wyłączenia samego urządzenia, jak i wyłącznika głównego.

8. Dbać o maszynę

Przed odłączeniem urządzenia odbierającego od odpylacza, należy zawsze wyczyścić filtr. Podczas dalszych prac związanych z usuniętymi zanieczyszczeniami, należy przestrzegać odpowiednich instrukcji.

Zasady bezpieczeństwa

9. Sprawdzać, czy nie występują uszkodzenia

Przed dalszym użytkowaniem maszyny należy dokładnie sprawdzić, czy nie jest uszkodzona. Wszelkie uszkodzone części powinny zostać naprawione przez autoryzowane centrum serwisowe Dustcontrol.

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego musi on zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.

10. Ostrzeżenie

Używać tylko akcesoriów i części zamiennych,

które są dostępne w katalogu Dustcontrol.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, zmysłowych lub psychicznych albo bez doświadczenia i wiedzy, chyba że zostaną poddane nadzorowi lub przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny być pod nadzorem w celu zapewnienia, że nie będą bawić się urządzeniem.

Maszyna ta jest przeznaczona tylko do użytku komercyjnego, np. w hotelach, szkołach, szpitalach, fabrykach, sklepach, biurach i firmach zajmujących się wynajmem

Opis DC 11-Module

Eksploatacja

Odpylacz DC 11-Module jest przeznaczony do usuwania pyłu, niewielkich odpadków oraz do czyszczenia. Zarówno sam odpylacz jak i pompa turbinowa są zamocowane na tej samej podstawie. Urządzenie może zostać podłączone do wewnętrznego systemu orurowania. Można również korzystać z urządzenia w postaci mobilnej. W takiej sytuacji urządzenie należy doposażyć w 5-wtykowe złącze Euro zapewniające zasilanie elektryczne oraz w koła. Odpylacz należy przemieszczać za pomocą wózka widłowego lub paletowego.

Wposażenie opcjonalne

Firma oferuje szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego, które może być eksploatowane wraz z odpylaczem (patrz rysunek na kolejnej stronie). Urządzenie może być wyposażone w pompy turbinowe o mocy 5,5 - 18,5 kW z lub bez zintegrowanej skrzynki sterowniczej, kilka systemów odpowiedzialnych za gromadzenie zanieczyszczeń (worki lub pojemniki o różnych pojemnościach) oraz inne komponenty. Dodatkowo urządzenie jest dostępne w wersji stacjonarnej lub mobilnej, może być wyposażone w funkcję automatycznego lub ręcznego czyszczenia filtra oraz w mikrofiltr HEPA.

Filtry

Filtr odpylacza jest odpowiedzialny za wydajne czyszczenie powietrza. Dzięki oddziaływaniu siły odśrodkowej pył, który jest cięższy od powietrza, osiada na ściankach filtra, a następnie opada w dół w kierunku wylotu. Powietrze natomiast jest kierowane do środkowej części odpylacza i w górę do filtra wtórnego oczyszczania. Następnie powietrze może być wyprowadzane na zewnątrz zakładu przez specjalny system wentylacyjny lub do wnętrza zakładu (jeżeli zastosowano filtr HEPA). Zgromadzony pył zostaje przeniesiony do plastikowego worka lub pojemnika. Filtr należy czyścić za pomocą sprężonego powietrza lub też ręcznie (praca w kierunku przeciwnym do standardowego).

Pompa turbinowa

Podciśnienie jest generowane przez turbinową pompę próżniową. Ze względu na swoją konstrukcję, pompa nagrzewa się w trakcie eksploatacji.

Urządzenie DC 11-Module jest wyposażone w zawór próżniowy (za wyjątkiem modelu DC 11-Module S), który zapewnia odpowiednią ilość powietrza do chłodzenia pompy nawet, jeżeli wszystkie wyloty zostaną zablokowane.

Opis Green System

Układ DC Green System może pracować w dwóch trybach:

1. W trybie sterowania prędkość jest kontrolowana tak, aby utrzymywać stałe ciśnienie wewnątrz układu. Jednakże otwarcie lub zamknięcie gniazda generuje krótką zmianę (5-15 sekund) ciśnienia, co skutkuje większą/

mniejszą mocą urządzenia.

2. W trybie oszczędnym, układ pracuje z mniejszym ciśnieniem (zazwyczaj 20–40% ciśnienia roboczego). Tryb oszczędny jest uruchamiany z pewnym opóźnieniem po zablokowaniu wszystkich wylotów. Natychmiast po odblokowaniu któregośkolwiek z wylotów układ rozpoczyna pracę w trybie sterowania. Podczas takiej zmiany podciśnienie wewnątrz układu wzrasta stopniowo co 5–20 sekund.

Opis TPR

Dmuchawy regeneracyjne

Pompy turbinowe Dustcontrol są dmuchawami regeneracyjnymi. Urządzenie TPR ma dwa wirniki, które połączono w celu uzyskania przepływu równoległego. Wirniki obracają się w obudowie dmuchawy przy skrajnie niskich tolerancjach. Pompa nie może przyjmować przepływu zanieczyszczonego powietrza. Pompa TPR spręża powietrze, przez co w naturalny sposób nagrzewa się podczas pracy.

Powietrze chłodzące

Turbopompy o oznaczeniu TPR są połączonymi równoległe, dwustopniowymi, napędzanymi pasem zespołami. Powietrze chłodzące jest doprowadzane do pompy przez regulowany zawór podciśnieniowy. Podciśnienie w układzie jest w związku z tym utrzymywane na stałym poziomie nawet w przypadku zmiany przepływu powietrza.

Powietrze chłodzące dopływa do silnika i zaworu podciśnieniowego z dna obudowy zespołu. Należy zapewnić swobodę przepływu powietrza chłodzącego. Standardowo w celu zabezpieczenia przed liśćmi, papierami itp. wraz z pompą dostarczane są fartuchy osłaniające.

Zawór przepływu wstecznego

Pompa jest dostarczana standardowo z zaworem przepływu wstecznego. W instalacjach z wieloma pompami powietrze nie przepływa wstecz przez niepracującą pompę.

Napęd pasowy

Pompa jest napędzana za pomocą pasa. Stopień pokrycia i wielkość silnika określają wydajność pompy.

Zmiany charakterystyki parametrów pompy można uzyskać, zmieniając silnik i stopień pokrycia. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z firmą Dustcontrol. Adresy i numery telefonów podano na ostatniej stronie niniejszego dokumentu.

Termiczne zabezpieczenie przez przeciążeniem

W celu zabezpieczenia łożysk pompy została ona wyposażona w zabezpieczenie termiczne, powodujące wyłączenie pompy przy temperaturze 120°C. Zabezpieczenie termiczne należy podłączyć do panelu sterowania.

Obsługa DC 11-Module

Start i stop (dla standardowych, zintegrowanych skrzynek sterowniczych)

Urządzenie można uruchomić i zatrzymać ręcznie za pomocą przycisków na skrzynce sterowniczej. Po uruchomieniu urządzenie może być eksploatowane przez maksymalnie 2 godziny; po tym czasie, urządzenie zatrzyma się automatycznie. Czas maksymalnej eksploatacji urządzenia może być regulowany (patrz poniżej).

Jeżeli obszar roboczy / punkt, w którym wytwarzane jest podciśnienie, jest wyposażony w mikroprzełącznik lub presostat, urządzenie można włączać lub wyłączać zdalnie z poziomu panelu sterowania. Jeżeli wszystkie wyloty zostaną zablokowane, urządzenie będzie pracować przez 5 minut; po tym czasie urządzenie zatrzyma się automatycznie. Czas ten może być regulowany (patrz poniżej).

Obsługa DC 11-Module

Urządzenie można również kontrolować za pomocą zegara; czas pracy oraz zatrzymanie urządzenia można określić za pomocą programowalnego zegara. Zazwyczaj zegar ustawia się tak, aby urządzenie pracowało zgodnie z czasem pracy danej zmiany. Następnie jest ono wyłączane i rozpoczyna się czyszczenie filtra. Aby wyregulować zegar, patrz informacje poniżej.

Czyszczenie filtra (automatyczne)

Po wyłączeniu systemu, filtr jest czyszczony przez

4 minuty (z wykorzystaniem strumieni powietrza). Proces ten jest słyszalny – charakteryzuje się oddzielnymi od siebie o około 20 sekund silnymi uderzeniami strumienia powietrza wewnątrz filtra. Czas czyszczenia filtra może być regulowany (patrz poniżej). Dodatkowo w niektórych przypadkach dopuszcza się czyszczenie filtra w trakcie eksploatacji. Samo czyszczenie filtra może być również aktywowane ręcznie z poziomu skrzynki sterowniczej.

Obsługa DC Green System

Start i stop

Urządzenie jest uruchamiane i zatrzymywane ręcznie z poziomu wyświetlacza (patrz poniżej). Alternatywnie, urządzenie może być wyposażone również w mikroprzełączniki / przełączniki ciśnieniowe. Jeżeli żadne z gniazd nie jest otwarte, urządzenie kontynuuje ruch przez 5 minut, a następnie zatrzymuje się. Opóźnienie to może być regulowane (patrz poniżej).

System umożliwia również sterowanie z wykorzystaniem zegara. Oznacza to, że funkcja start i stop jest kontrolowana przez programowalny zegar. Zazwyczaj ustawienia zegara są dopasowane do trybu pracy zmianowej, a czyszczenie filtra jest przeprowadzane podczas przerw. Aby uzyskać więcej informacji na temat programowania zegara, patrz informacje poniżej.

Należy pamiętać, że jeżeli zastosowano element ssący w rozmiarze poniżej 38, kłapa powinna być otwarta na krótko przed podłączeniem węża do układu, celem zmiany trybu sterowania. Jeżeli zastosowano wyposażenie o niewielkich rozmiarach, może być konieczne poluzowanie połączenia nasuwkowego lub rur tak, aby doprowadzić dodatkowe powietrze. Otwór powinien mieć rozmiar od 15 do 20 mm.

Układ można również skonfigurować w taki sposób, aby czyszczenie filtra przeprowadzane było podczas eksploatacji. W takiej sytuacji filtr powinien być czyszczony raz na godzinę (gdy układ znajduje się w trybie uśpienia).

Obsługa DC 11-Module

Czyszczenie filtra (ręczne)

Filtr należy czyścić 1–2 razy dziennie, jeżeli urządzenie jest eksploatowane stale.

1. Uruchomić urządzenie.
2. Zamknąć zawór kłapowy na wlocie urządzenia.
3. Powoli i równomiernie otworzyć górną część unosząc uchwyt. Powtórzyć 3–6 razy.
4. Otworzyć zawór kłapowy

Opróżnianie pojemnika

Cały zebrany materiał znajduje się pod odpylaczem w plastikowym worku lub pojemniku.

Plastikowy worek należy wymienić, gdy zebrany pył będzie się znajdował 5 cm pod kłapą wylotu. Po odłączeniu worka od urządzenia należy go

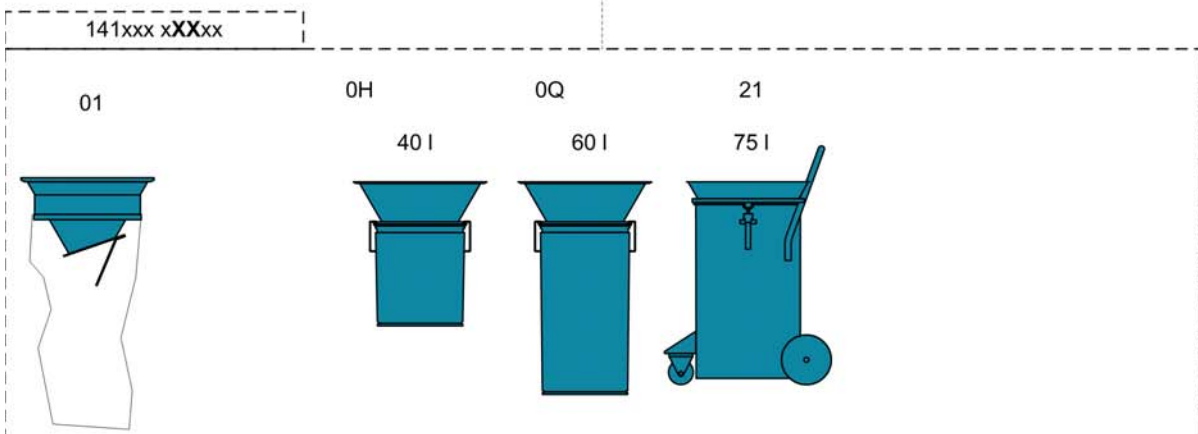
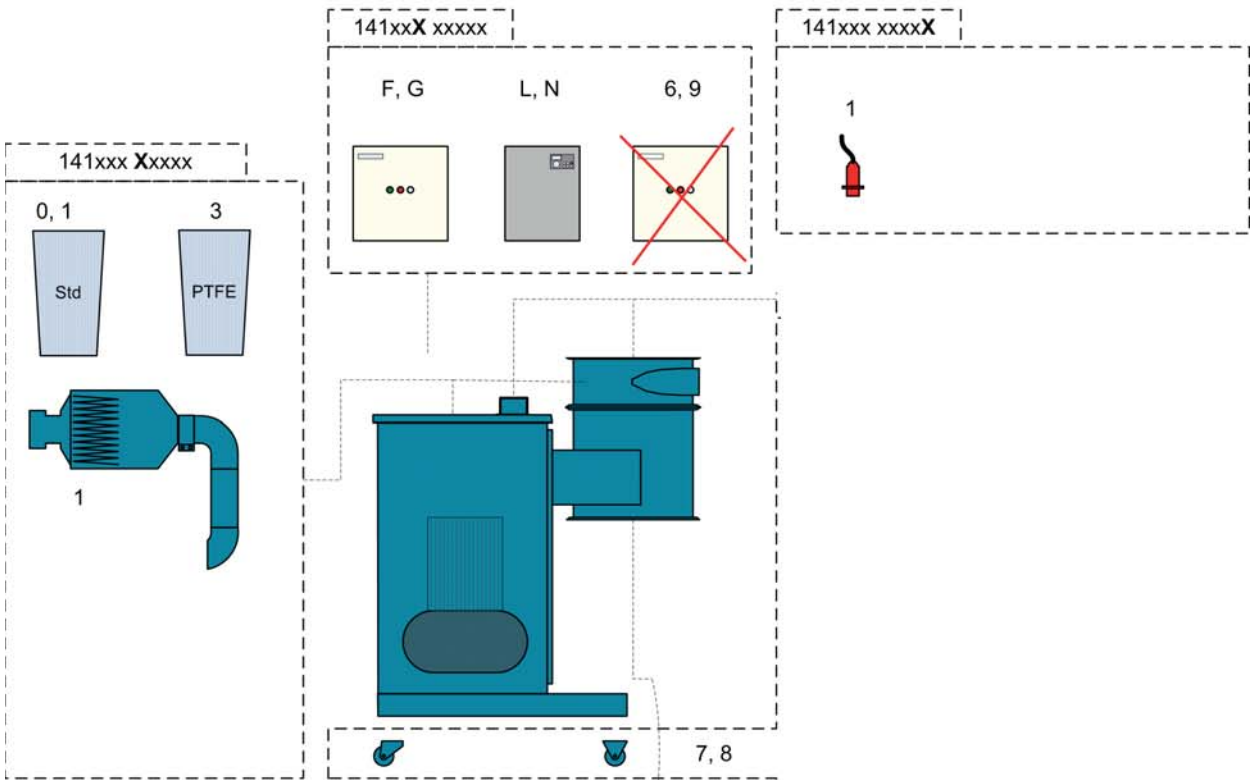
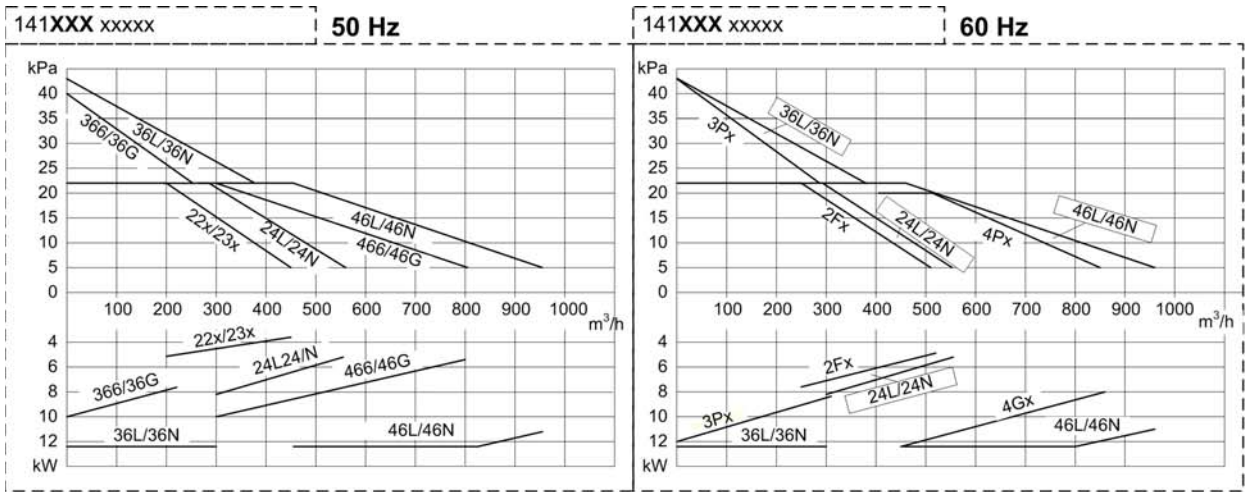
uszczelnąć. Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych worków.

Pojemnik należy opróżnić, gdy będzie zapełniony w $\frac{3}{4}$. Niektóre pojemniki są wyposażone w szklany wziernik, który umożliwia kontrolę napełnienia pojemnika bez konieczności jego odłączenia od urządzenia. Podczas opróżniania pojemnika należy podłożyć pod niego wózek lub inny ruchomy podest obciążalny przed zwolnieniem blokady mimosrodowej.

Alarm

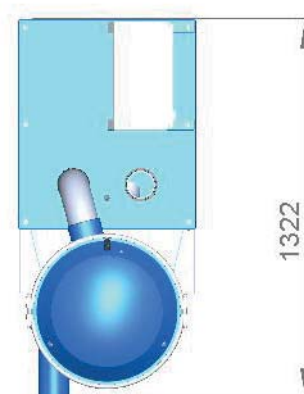
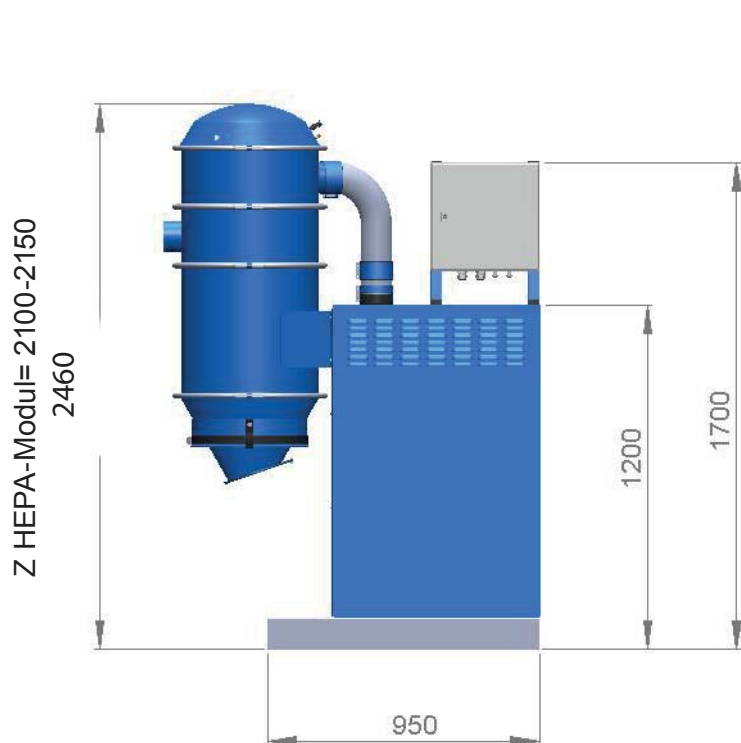
Włączenie kontrolki alarmu oznacza, że uruchomione zostało zabezpieczenie napędu. Należy wówczas dokładnie zbadać przyczynę usterki przed zresetowaniem zabezpieczenia napędu i ponownym uruchomieniem urządzenia.

Obsługa DC 11-Module



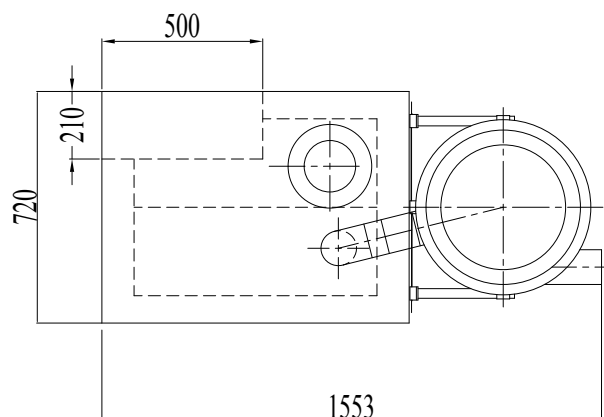
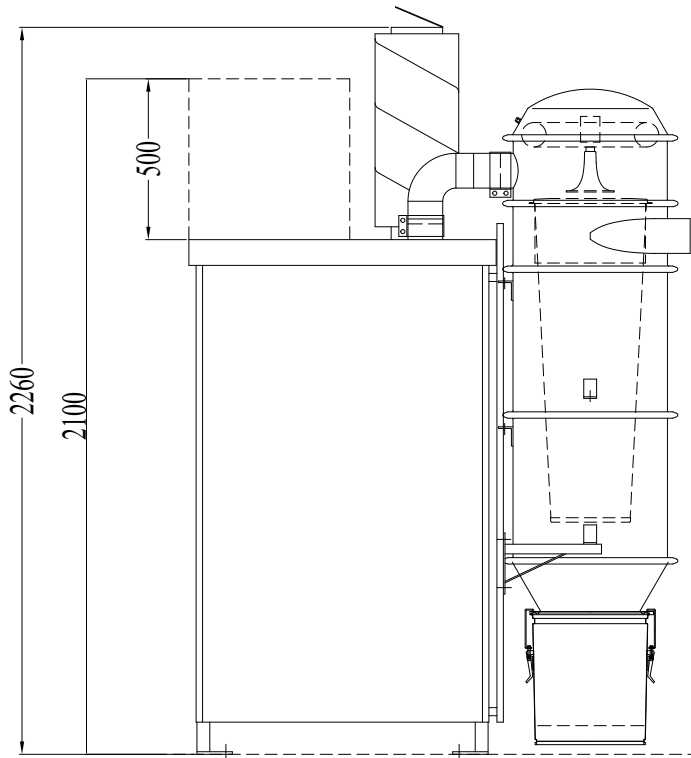
Dane techniczne DC 11-Module

Wymiary i układ urządzenia:



Dane techniczne DC 11-Module XL

POLSKI



Dane techniczne

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Pompa Turbo	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Silnik	5.5 kW	7.5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Częstość	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Prędkość	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Wlot/Wylot	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Ciśnienie nominalne	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	450-550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Waga	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Poziom dźwięku 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Poziom dźwięku 1 m z kontrolą sekwencji		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Klasa bezpieczeństwa	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Poziom dźwięku with extra silencer on the outlet 5 dB (A) lower the given figure.

Dane techniczne DC 11-Module XL

DANE TECHNICZNE DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Częstość	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Prędkość	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Wlot/Wylot	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Ciśnienie nominalne	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Poziom dźwięku 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Waga	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Dane techniczne DC Green System

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Pompa Turbo	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Silnik	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
Prędkość	3000 - var	var	var		
Wlot	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Ciśnienie nominalne	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Waga	225 kg	270 kg	260 kg		
Poziom dźwięku 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Klasa bezpieczeństwa	IP54	IP54	IP54		

* Poziom dźwięku with extra silencer on the outlet 5 dB (A) lower the given figure.

Dane techniczne DC 11-Module/XL

Filtr dokładny Poliesterowy, standard

Nr kat.	4292/4284
Powierzchnia całkowity	8,4/12 m ²
Stopień separacji	
EN 60335-2-69 część 1	> 99,9 %

Mikrofiltra (fakultatywny 2)

Nr kat.	42807
Powierzchnia całkowity	3,7 m ²
Stopień separacji EN 1822-1	
HEPA H13	99,95%
Maks. temp. Filtr	80 °C

Filtr dokładny, opcjonalnie

Rodzaj	PTFE powlekane plisowana
Nr kat.	429201/428401
Powierzchnia całkowity	8,4/12 m ²
Stopień separacji	
EN 60335-2-69 część 1	> 99.9 %

Czyszczenie filtra za pomocą strumienia powietrza

Niezbędna ilość powietrza	4 l/s, 4 bar
Podłączenie węża	6 mm
Podłączenie zasilania elektrycznego	24 VDC, 19A

Dane techniczne TPR/TSR

Opis		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Silnik	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pompa	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Waga	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Ciśnienie nominalne	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Poziom dźwięku 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Wlot/wylot	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

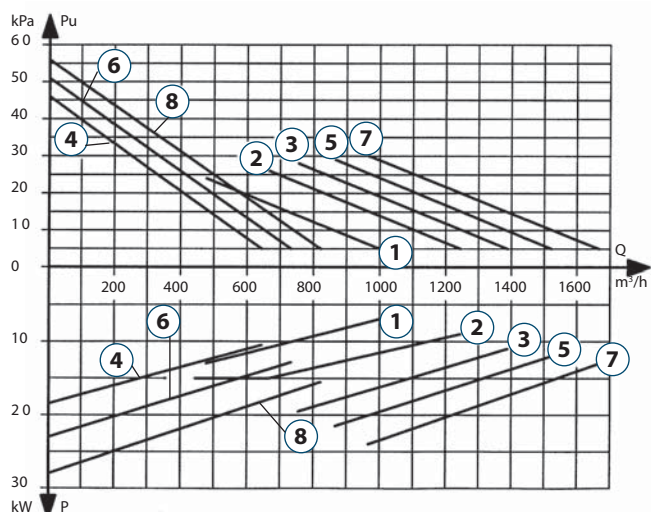
Dane techniczne TPR/TSR

MOC

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18,5 kW	TSR 43 18,5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Nr kat.

WYDAJNOŚĆ I ZUŻYCIE ENERGII



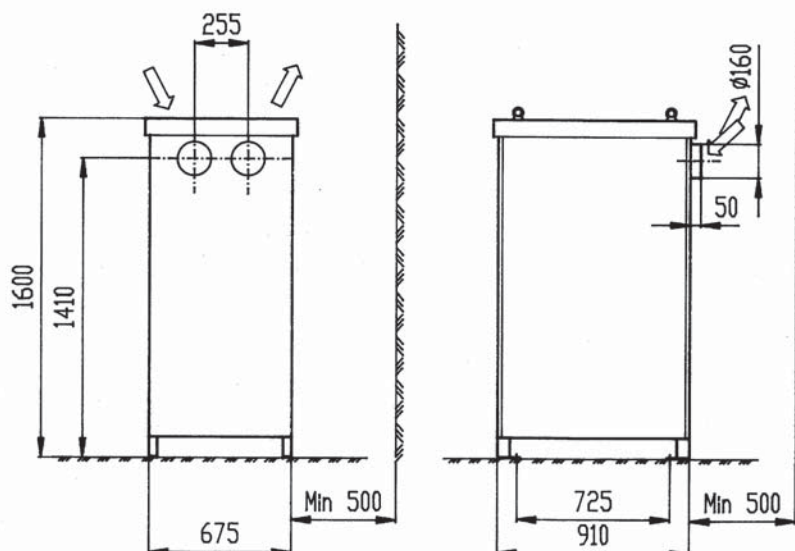
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

Krzywe wydajności dla generatorów podciśnienia Dustcontrol zostały zmierzone i są określone empirycznie. W krzywych uwzględniono straty ciśnienia wylotowego z normalnego wylotu (tłumik, zawór przepływu wstecznego / zgięcie). Dodatkowo wyposażenie, takie jak dyfuzor, może spowodować zwiększone straty ciśnienia, które należy uwzględnić.

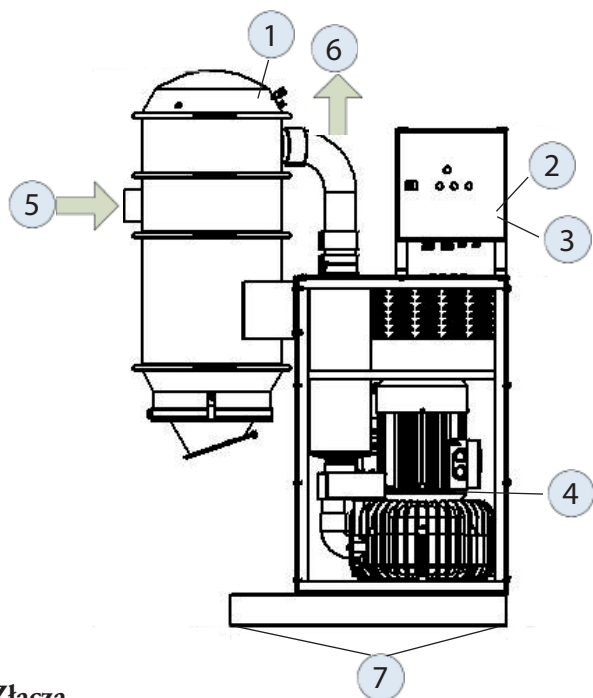
Podane przepływy powietrza dotyczą powietrza standardowego (101,3 kPa przy 20°C).

Podane krzywe dotyczą zastosowań podciśnieniowych. Przyjmuje się, że wszystkie podane ciśnienia są niższe od względnego ciśnienia atmosferycznego na poziomie morza. Urządzeń tych można używać również w zastosowaniach nadciśnieniowych, w których będą wytwarzały większą różnicę ciśnień.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Instalacja DC 11-Module



Złącza

1. Doprowadzenie sprężonego powietrza (4 l/s, 4 bary dla układów z automatycznym czyszczeniem filtra).
2. Zasilanie elektryczne (dla układów ze zintegrowaną skrzynką sterowniczą).
3. Złącze obwodu mikroprzełącznika (jeżeli wyposażono).
4. Złącze zasilania elektrycznego napędu z osobnej skrzynki sterowniczej (wykorzystywane w niektórych przypadkach).
5. Wlot odpylacza (obracalny w dowolnym kierunku).
6. Wylot.

7. Otwory mocujące urządzenie do podłoża (jeżeli wyposażono).

Urządzenie może być mocowane do podłoża betonowych lub innych o odpowiedniej grubości.

Złącze elektryczne należy podłączyć do odpowiedniego układu zasilania. Instalację należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi. Dostępne jest również 5-wtykowe złącze Euro.

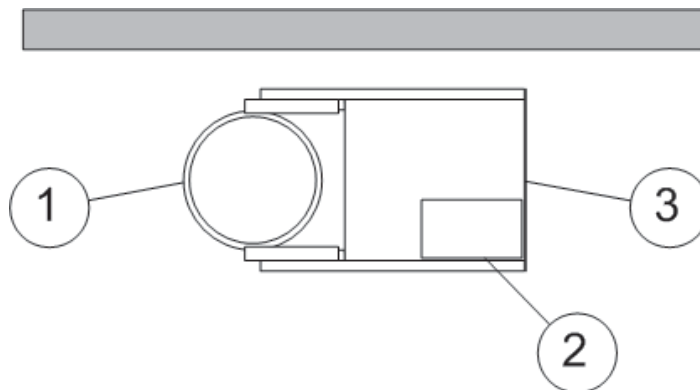
Urządzenie jest przystosowane do zasilania prądem trójfazowym (prąd niskonapięciowy dla komponentów wewnętrznych).

Przewody elektryczne należy zainstalować tak, aby umożliwić uniesienie urządzenia o 200 mm celem wymiany łożysk; w innym przypadku wymiana łożysk będzie również wymagała odłączenia przewodów zasilających.

Należy również zainstalować dodatkowy, blokowany i łatwo dostępny wyłącznik pompy. Połączyć rury do wlotu oraz wylotu (jeżeli jest to możliwe). Zabrania się uruchamiania pompy, jeżeli odpowiednie przewody i węże nie zostały wcześniej podłączone. Jeżeli wylot jest skierowany ku górze, należy go połączyć z dyfuzorem wylotowym oraz zainstalować osłonę chroniącą wylot przed dostaniem się wody do wnętrza (również deszczówki) oraz innych elementów. Powietrze wylotowe ma temperaturę od 100 do 150°C.

Umieścić pod odpylaczem worek plastikowy lub pojemnik.

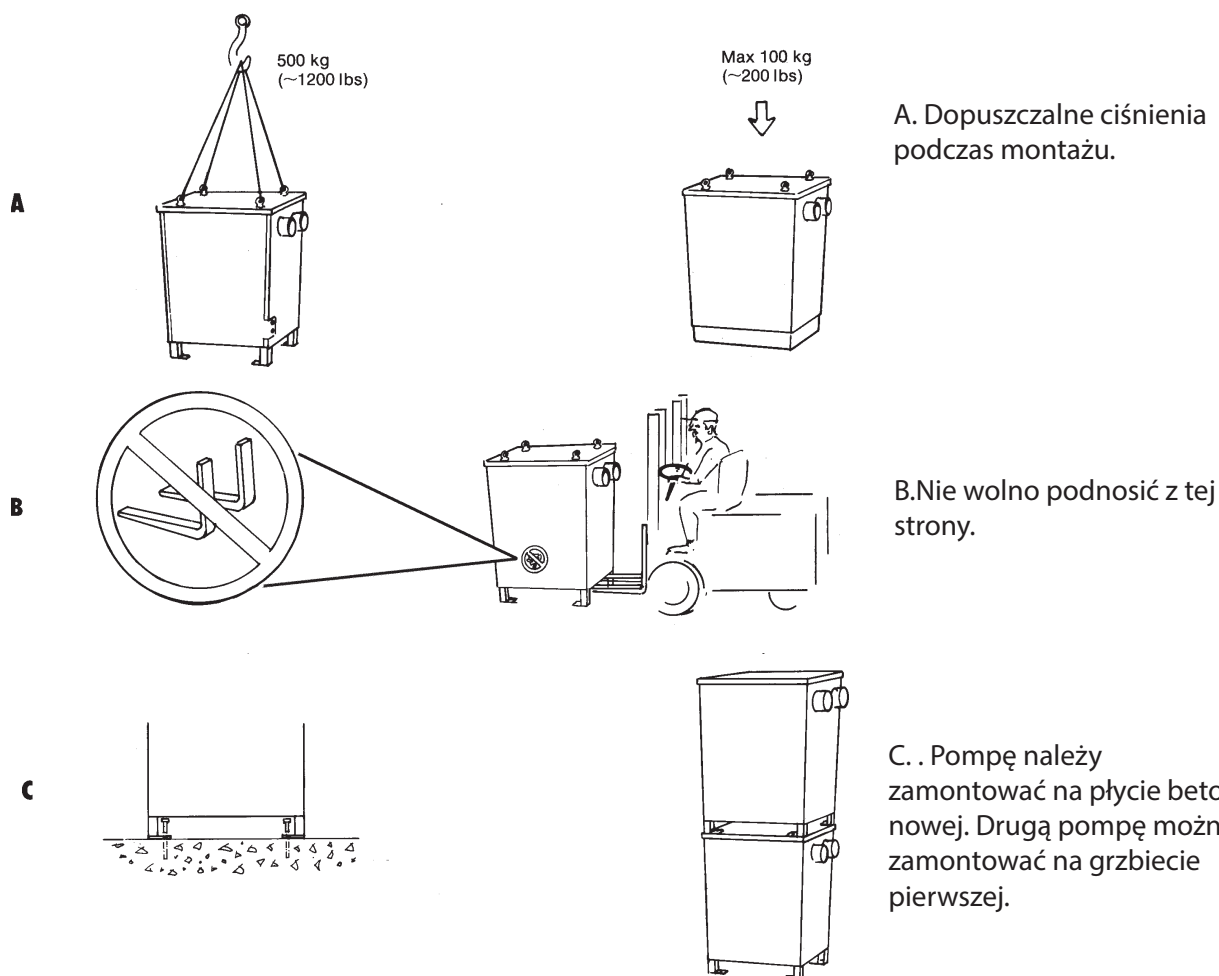
Instalacja DC 11-Module



Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane przy ścianie, zaleca się instalację zgodnie z powyższym rysunkiem.

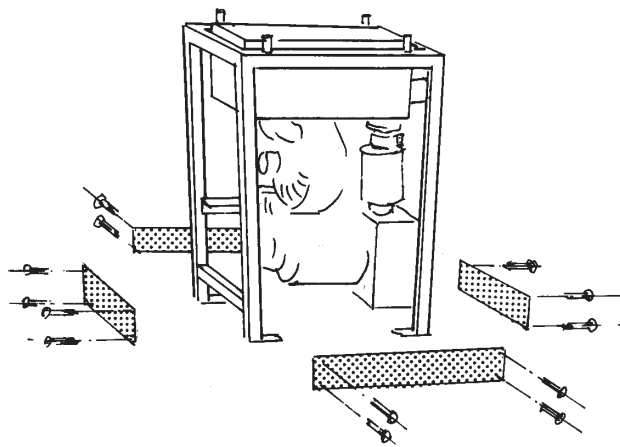
1. Zmiana worka / opróżnianie pojemnika
2. Dostęp operatora do panelu sterowania
3. Zdemontowalny panel serwisowy (pozostałe panele nie są zdemontowalne).

Instalacja TPR

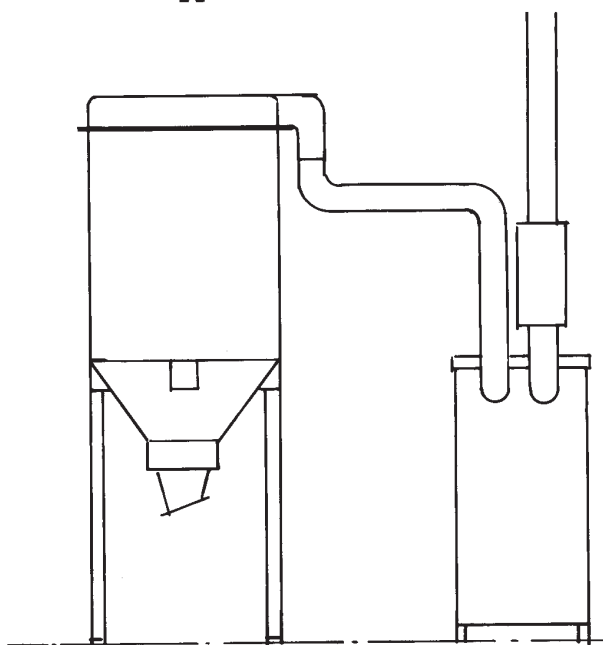


Instalacja TPR

1. Zakotwiczyć pompę w płycie betonowej.
2. Zdemontować osłony pompy i zamontować fartuch osłaniający, jeśli jest wymagany (A).
3. Podłączyć kanały do wlotu i wylotu. Zabrania się uruchamiania pompy, jeżeli nie jest ona podłączona do kanału wentylacyjnego.
4. Wlot pompy powinien być zawsze podłączony do separatora z zespołem filtra (B). Pompa nie może przyjmować przepływu zanieczyszczonego powietrza.
5. W razie potrzeby obniżenia poziomu hałasu z 75 dB(A) do około 62–64 dB(A) na wylocie pompy można zamontować dodatkowy tłumik. Patrz akcesoria.
6. Jeśli wylot jest pionowy i wystawiony na działanie czynników atmosferycznych, należy zamontować osłonę przeciwdeszczową (C). Powietrze wylotowe może być bardzo gorące i mieć temperaturę do 150°C.
7. Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Należy również zainstalować dodatkowy, blokowny i łatwo dostępny wyłącznik w obrębie pompy.
8. Aby zapewnić ważność gwarancji, należy zainstalować zabezpieczenie przed przeciążeniem.
9. Panel sterowania musi być wyposażony w zabezpieczenie przed przeciążeniem, dostosowane i przetestowane przez certyfikowanego elektryka. Sprawdzić prawidłowość obrotów silnika.

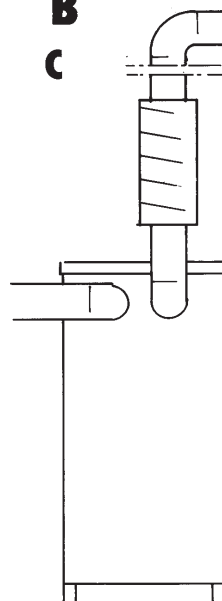


A



B

C



Praca próbna DC 11-Module

Standardowo urządzenie jest skonfigurowane do pracy z ciśnieniem nominalnym. Ciśnienie można zmienić obracając podciśnieniowy zawór nadmiarowy. Zabrania się przekraczania maksymalnego ciśnienia dla urządzenia. Dla modelu 7,5 kW DC 11-Module ciśnienie maksymalne można zwiększyć powyżej 19 kPa, do 23 kPa, jeżeli praca z najwyższymi obrotami, poziom 3 (70 Hz) zostanie zablokowana.

1. Sprawdzić, czy zasilanie jest zablokowane.
2. Upewnić się, że żadna z osób postronnych nie będzie mogła odnieść obrażeń po uruchomieniu pompy i zablokowaniu wszystkich wylotów.
3. Podłączyć manometr dla podciśnienia skalirowanego na poziomie -50 kPa do strony ssącej tak blisko pompy, jak to tylko możliwe.
4. Włączyć pompę i nasłuchiwać, czy urządzenie nie wydaje poniżej opisanych dźwięków: Wysoki dźwięk to dźwięk standardowy, wytwarzany przez łopatki wirnika napędzanego. Cichy i syczący dźwięk oznacza, że pompa zasysa powietrze do chłodzenia przez podciśnieniowy

zawór nadmiarowy. Sprawdzić kierunek obrotu pompy.

5. Zmierzyć ciśnienie. Porównać do wartości referencyjnych. Ciśnienie można wyregulować poprzez regulację podciśnieniowego zaworu nadmiarowego.
6. Sprawdzić funkcjonowanie i szczelność podłączonego układu wylotowego.
7. Nagrzewanie się pompy podczas pracy jest zjawiskiem normalnym.
8. Czyszczenie filtra charakteryzuje się oddzielenymi od siebie o około 20 sekund silnymi uderzeniami strumienia powietrza wewnątrz filtra (czyszczenie trwa około 4 minut).

Praca próbna DC Green System

Prędkość stała:

Ciśnienie można wyregulować obracając podciśnieniowy zawór nadmiarowy (patrz Serwis)

Aby sprawdzić funkcję regulacji:

1. Wszystkie wyloty muszą być wyłączone. Podłączyć moduł ssący o najmniejszej

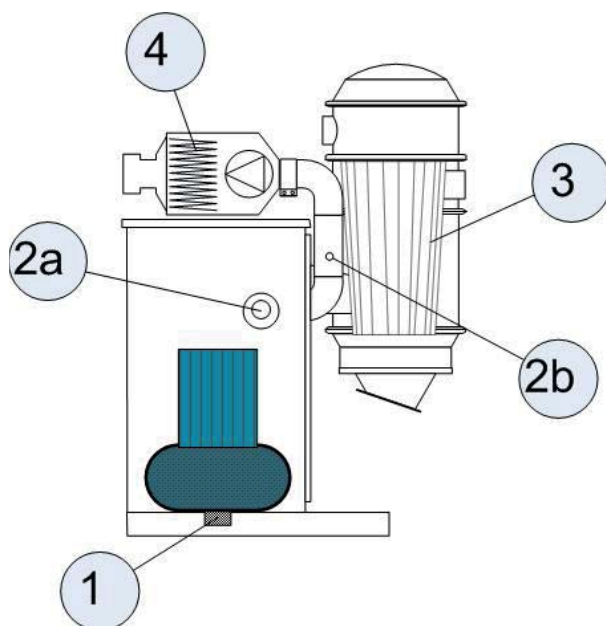
średnicy i najdłuższym węży.

2. Po uruchomieniu systemu, powinien się on samoczynnie dostosować do ciśnienia roboczego.
3. Odłączyć moduł ssący.
4. System po około 1 minucie powinien powrócić do pracy w trybie oszczędnym.

Praca próbna TPR

1. Sprawdzić, czy zasilanie jest zablokowane. Sprawdzić napięcie pasa (rys. B na następnej stronie), obrócić pompę i nasłuchiwać, czy nie występują dźwięki wskazujące na zużycie łożysk bądź nieprawidłowe wyrównanie wirników. Sprawdzić prawidłowe podłączenie do wlotu i wylotu. Sprawdzić podłączenie zaworu podciśnieniowego.
2. Zamontować panele zabezpieczające. Upewnić się, że prawdopodobieństwo odniesienia obrażeń przez kogokolwiek po uruchomieniu pompy zostało zminimalizowane, a wszystkie wyloty są zablokowane.
3. Podłączyć manometr dla podciśnienia skalibrowany do min. -50 kPa do strony ssawnej pompy tak blisko, jak to możliwe.
4. Włączyć pompę i nasłuchiwać, czy urządzenie nie wydaje opisanych poniżej dźwięków; wysoki dźwięk przypominający wycie to normalny dźwięk łopatek wirnika. Cichy syczący dźwięk oznacza, że pompa zasysa powietrze do chłodzenia przez zawór podciśnieniowy.
5. Zmierzyć ciśnienie. Porównać do wartości referencyjnych. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve. See Adjusting the vacuum relief valve.
6. Sprawdzić funkcjonowanie i szczelność podłączonego układu wylotowego.
7. Otworzyć liczbę wylotów, do której system został zwymiarowany. Zawór podciśnieniowy powinien być teraz całkowicie zamknięty.
8. Nagrzewanie się pompy podczas pracy jest zjawiskiem normalnym.

Serwisowanie DC 11-Module



Punkty serwisowania

1. Smarowanie dolnego łożyska (modele P i S) – zawsze
2. Smarowanie i kontrola zaworu próżniowego (brak w modelach S) – zawsze
3. Wymiana filtra (filtr wtórnego oczyszczania) – zawsze
4. Mikrofiltr (opcjonalny)

Prędkość stała:

- 2a. Smarowanie i kontrola zaworu próżniowego (brak w modelach S) – zawsze

DC Green System:

- 2b. Kontrola czujników
3. Wymiana filtra (filtr wtórnego oczyszczania) – zawsze ze
4. Mikrofiltr (opcjonalny)

Serwisowanie DC Green System

DC Green System (2b):

Czujniki należy kontrolować podczas serwisowania pompy.

1. Sprawdzić przełączanie pomiędzy trybem oszczędnym a trybem roboczym zgodnie z rozdziałem „Praca próbna”.
2. Sprawdzić ciśnienie robocze, gdy układ znajduje się w trybie roboczym (otwarty minimum jeden wylot).

Jeżeli włączony zostanie alarm (zabezpieczenie termiczne), należy najpierw sprawdzić działanie czujnika przepływu. Jeżeli układ nie jest przestawiany do trybu oszczędnego po zamknięciu wszystkich wylotów, pompa zostanie przegrzana. Przyczyną tego błędu może być usterka czujnika przepływu; może to być znaczny wypływ powietrza lub zbyt mała ilość powietrza wykorzystywana przez moduł ssący.

Serwisowanie DC 11-Module

Serwisowanie urządzenia

Model DC 11-module musi być testowany i konserwowany raz w roku. Zużyte części należy wymienić.

Eksploatacja niewłaściwych komponentów może zmodyfikować funkcjonowanie i żywotność urządzenia. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Dustcontrol.

Podczas konserwacji i serwisowania urządzenie musi zostać wyłączone za pomocą wyłącznika głównego.

Smarowanie (1) (dla modeli S i P DC 11-Module)

Łożyska pompy turbinowej należy smarować co najmniej raz w roku za pomocą smaru zmydlonego litem przeznaczonego do łożysk wałeczkowych (nr części: 9683).

- Odblokować kołnierz chłodzący tylnego łożyska.
- Sprawdzić stan smaru i uzupełnić do poziomu

2/3 objętości osłony.

- Wymienić o-ring (nr części: 4789) i zamontować kołnierz chłodzący.

Wymiana filtra (3)

Filtr należy wymienić, jeżeli nie działa on prawidłowo. Odstępy pomiędzy kolejnymi wymianami zależą od rodzaju zasysanego pyłu oraz przepływu powietrza.

Filtr wtórnego oczyszczania należy wymieniać co najmniej raz w roku. Należy stosować wyłącznie filtry marki Dustcontrol. Podczas wymiany filtra należy stosować maski oddechowe. Zabrania się narażania osób postronnych (niezabezpieczonych odpowiednio) na oddziaływanie szkodliwych pyłów.

1. Wyłączyć i zablokować przełącznik zasilania.
2. Nałożyć maskę oddechową.
3. Odłączyć górną część odpylacza.
4. Odłączyć pierścień zabezpieczający filtr.
5. Unieść filtr wtórnego oczyszczania i włożyć go do uszczelnianego worka plastikowego.
6. Wsunąć nowy zespół filtra.
7. Zainstalować pierścień zabezpieczający filtr.
8. Zainstalować górną część odpylacza.

Serwisowanie DC 11-Module

Wymiana filtra HEPA

Zdjąć górną część (poz. 10) odpylacza, demontując pierścień zabezpieczający.

Zdemontować stary wylot. Zamontować nowy wylot (poz. 28). Podłączyć wylot z przewodem d110 (nr art. 2030) do wlotu pompy. Za pomocą złącza nr art. 3031 przymocować przewód d110 (nr art. 2030) do wylotu i wlotu pompy.

Zdemontować lej z elektrozaworu za pomocą klucza hakowego lub klucza instalatorskiego. Zamontować rurę (poz. 1) na elektrozaworze. Zamontować lej na rurze (poz. 1).

Zamontować dolny filtr (poz. 8) na filtrze wtórnego oczyszczania w odpylaczu.

Zamontować górny filtr (poz. 8) na module HEPA (poz. 3).

Zamontować moduł HEPA (poz. 3) na module wylotu.

Zablokować wszystkie elementy pierścieniem zabezpieczającym (poz. 9).

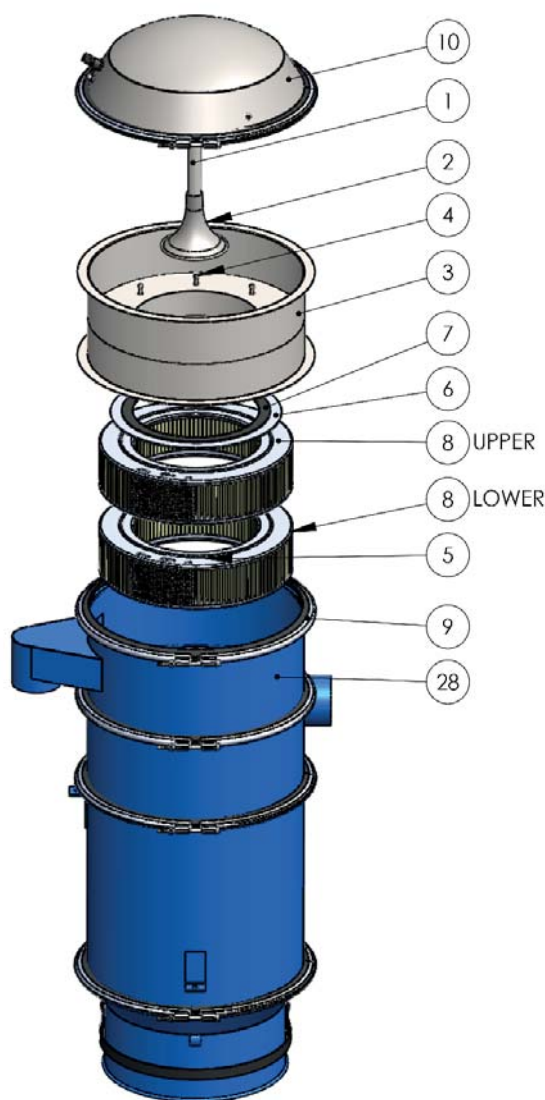
Przymocować osiem śrub MRT 6*50 (poz. 4), aby dokręcić oba filtry (poz. 8). Sprawdzić z wnętrza modułu HEPA (poz. 3), czy filtry (poz. 8) są zamocowane. Dla ośmiu śrub MRT 6*50 (poz. 4) użyć uszczelnacza do gwintów Loctite542 lub podobnego.

Zamontować szczyt (poz. 10) na module HEPA (poz. 3).

Zablokować wszystkie elementy pierścieniem zabezpieczającym (poz. 9).

Max Q= 1000 m³/h

Max dp= 40kPa



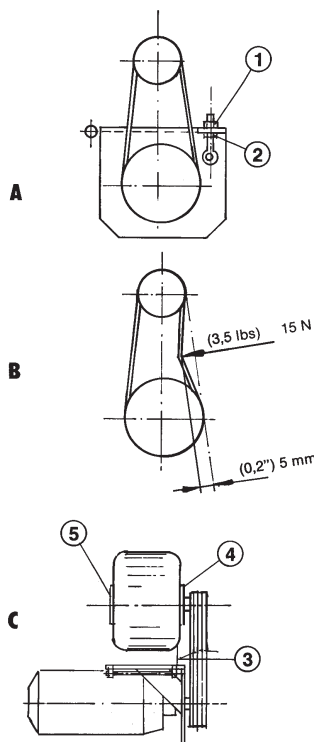
Serwisowanie TPR

Pompę należy sprawdzać przynajmniej dwa razy w roku i smarować z częstotliwością określoną na dole tej strony.

1. Uruchomić pompę i nasłuchiwać, czy nie występują nieprawidłowe dźwięki. Przy zamkniętych wszystkich wylotach z zaworu podciśnieniowego słychać słaby syk.
2. Wyłączyć pompę i zablokować dopływ prądu.
3. Zdemontować z pompy panele zabezpieczające.
4. Obrócić ręcznie pompę i nasłuchiwać dźwięków wskazujących na zużycie łożysk bądź nieprawidłowe wyrównanie wirników.
5. Sprawdzić stan i napięcie pasów napędowych. Pasy napędowe są dopasowane, dlatego nie wolno używać jednocześnie nowych i starych pasów. Należy zawsze wymieniać cały zestaw. (A).

Wymiana pasów

- Podnieść płytę montażową silnika z nakrętką (1).
 - Wymienić pasy.
 - Dokręcić pasy nakrętką (2) i wyregulować, aby uzyskać przedstawione napięcie (B).
6. Sprawdzić, czy osie, pompa oraz silnik są równoległe, a stan kół pasowych jest prawidłowy. Pasy nie powinny pracować na kołach pasowych pod kątem. Nachylenie pompy można zmienić za pomocą śruby (3), rys C.
 7. Łożyska pompy turbinowej należy smarować odpowiednim smarem Dustcontrol, nr części 9928.



Smarowanie

- Przednie łożysko należy nasmarować za pomocą smarowniczkę (4), rys. (C). Należy wprowadzać smar do chwili, gdy będzie wydostawał się wzdłuż osi.
- Tylnie łożysko należy smarować przez zdemonstrowanie żebrowanej pokrywki łożyska (5), po sprawdzeniu stanu smaru. Napełnić jamę w 2/3 nowym smarem.
- Wymienić pierścień O-ring (nr części 4789) i założyć pokrywę łożyska.

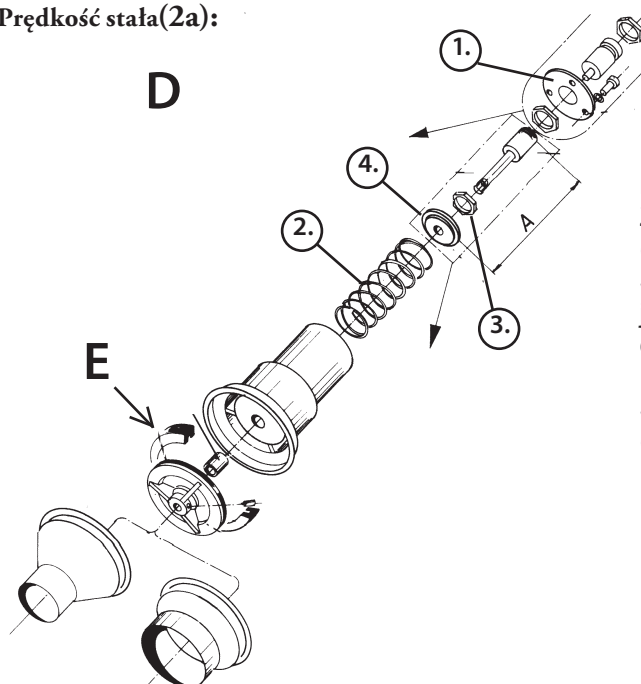
Częstotliwość smarowania

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Serwisowanie

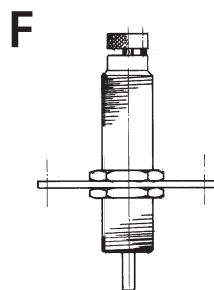
Prędkość stała(2a):



Podciśnieniowy zawór nadmiarowy (nie dotyczy modeli DC 11-Module S)

Zdemontować podciśnieniowy zawór nadmiarowy (D). Oczyszczyć i nasmarować wał oraz łożyska. Sprawdzić stan gumowej podkładki (E). Wymenić, jeżeli wykazuje oznaki zużycia/ uszkodzenia (nr części 4710).

Sprawdzić działanie amortyzatora hydraulicznego (F).



Prędkość stała:

Regulacja podciśnieniowego zaworu nadmiarowego (nie dotyczy modeli S DC 11-Module)

Zawór jest wstępnie wyregulowany do pracy z podciśnieniem na poziomie 18kPa. Jeżeli zawór ten wymaga regulacji, należy:

- Podłączyć manometr do strony ssącej i odczytać wartości przy całkowitym zamknięciu wlotu.
- Wyłączyć pompę i zdemontować podciśnieniowy zawór nadmiarowy.
- Zdjąć osłonę amortyzatora (1) i zmierzyć odległość A.

- Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Wyregulować naprężenie sprężyny obracając pióro (4).

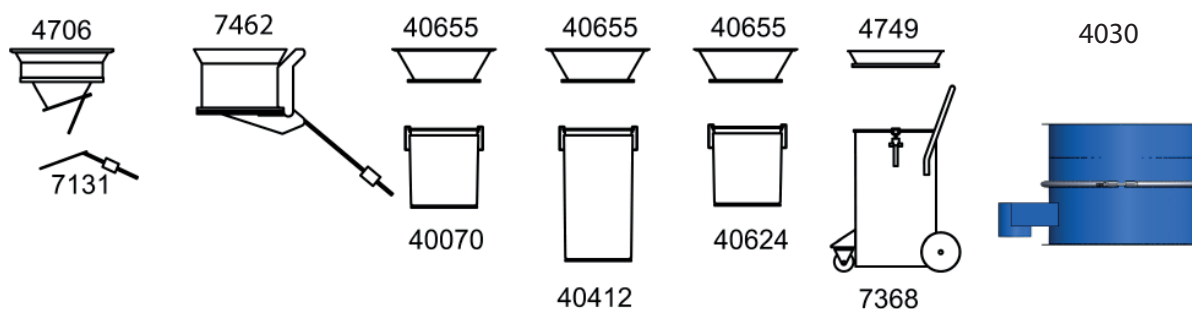
Ugięcie sprężyny (2) określa ciśnienie otwierania. Zmiana odległości A o 1,5 mm oznacza zmianę ciśnienia o 1 kPa.

- Po wyregulowaniu i sprawdzeniu zaworu, należy go zamontować.
- Sprawdzić stan wszystkich przewodów i połączeń; naprawić w razie konieczności.
- Zamontować panele zabezpieczające, podłączyć zasilanie pompy i przeprowadzić pracę próbną.

Akcesoria

Opis	Nr kat.	Opis	Nr kat.
Filtr dokładny Poliesterowy	4292	Kontener, 40 l, kompletny dowód rdzy	40624
Filtr dokładny Poliesterowy		Przeciw wagę zawór stopowy	7462
DC 11-Module XL	4284	Stożek, na dole	40655
Worek z tworzywa sztucznego, 90 l	4714	HEPA filtr	42807
Kontener, 40 l	40070	Adapter H = 90	4749
Kontener, 60 l	40412		

Pozostałe akcesoria: patrz katalog.



Gwarancja DC 11-Module

Czas udzielonej gwarancji to jeden rok w przypadku pracy jednozmianowej lub czas proporcjonalnie mniejszy, w zależności od ilości zmian.

Gwarancja obejmuje wady produkcyjne. Gwarancja traci ważność, jeżeli w urządzeniu wykorzystywane są nieoryginalne części zamienne.

Normalne zużycie nie jest objęte niniejszą gwarancją. Serwisowanie wykonywane przez firmy inne niż Dustcontrol lub jej autoryzowany przedstawiciel powoduje automatycznie utratę gwarancji. Nie obowiązują żadne inne gwarancje, jednoznaczne lub domyślne.

Gwarancja TPR

Należy zainstalować termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Rozwiązywanie Problemów

Problem	Usterka	Rozwiązanie
Czyszczenie filtra nie działa.	Układ doprowadzania sprężonego powietrza jest uszkodzony.	Sprawdzić zawory elektromagnetyczne, węże, połączenia i kompresor.
	Układ zasilania elektrycznego jest uszkodzony.	Sprawdzić zawory elektromagnetyczne, przewody, połączenia, bezpieczniki i transformator.
Włączona jest czerwona kontrolka alarmowa.	Zabezpieczenie napędu zostało uruchomione.	Określić przyczynę usterki i zresetować zabezpieczenie napędu.
Napęd nie pracuje.	Zasilanie elektryczne nie jest podłączone.	Podłączyć.
	Zasilanie elektryczne nie jest doprowadzone do urządzenia.	Wykwalifikowany elektryk powinien sprawdzić źródło zasilania.
	Wyłącznik elektryczny jest zablokowany.	Znaleźć osobę, która założyła blokadę i upewnić się, że system może zostać bezpiecznie uruchomiony. Odblokować.
	Wyłącznik układu napędowego (Logo) znajduje się w pozycji STOP.	Włączyć wyłącznik układu.
	Stan po zadziałaniu zabezpieczenia termicznego.	W przypadku zadziałania termicznego zabezpieczenia przez przeciążeniem pompy turbiniowej należy przed powrotem do eksploatacji układu zlokalizować usterkę i usunąć ją. Następnie można zresetować wskaźnik
Napęd zatrzymuje się bezpośrednio po uruchomieniu.	Nieprawidłowy bezpiecznik.	Zainstalować bezpiecznik o prawidłowym rodzaju i charakterystyce.
	Przeciążenie termiczne jest nieprawidłowo ustawione.	Należy wezwać elektryka celem ustalenia przyczyny usterki.
Napęd pracuje, ale nie zasysa powietrza.	Nie podłączono rury ssącej.	Podłączyć rury.
	Zablokowane rury lub węże.	Wyczyścić.
	Do zespołu napełnianego nie podłączono plastikowego worka lub pojemnika.	Podłączyć plastikowy worek lub pojemnik.

Rozwiązywanie Problemów

Problem	Usterka.	Rozwiązanie
	Odwrócony kierunek pracy wentylatora.	Należy zlecić te prace elektrykowi.
	Przerwany pas napędowy.	Wymienić.
Pompa pracuje, ale zasysa mało powietrza.	Nieszczelność w przewodach. Zablokowane filtry.	Zlokalizować i naprawić. Sprawdzić filtry; wyczyścić lub wymienić w razie konieczności.
Urządzenie wydaje dziwne dźwięki.	Zanieczyszczenia wewnątrz urządzenia	Wyłączyć urządzenie i zlecić jego serwisowanie.
Urządzenie wydmuchuje pył.	Filtr jest uszkodzony, podziurawiony lub nie jest szczelnie zainstalowany.	Sprawdzić filtr i wymienić wkład w razie konieczności.

Rozwiązywanie Problemów DC Green System

Problem	Usterka	Rozwiązanie
Kody alarmów E.OHT Inne kody — patrz instrukcja obsługi przemiennika	Alarm zabezpieczenia termicznego.	Sprawdzić działanie czujnika przepływu. Wymienić czujnik w razie potrzeby. Sprawdzić system pod kątem przecieków. Uszczelnić. Sprawdzić, czy którekolwiek z urządzeń ssących ma wlot o średnicy mniejszej niż 32 mm lub bardzo długi wąż. Następnie wykonać otwór o średnicy 15–20 mm w kołnierzu węża.
Nieprawidłowe ssanie na wylocie.	Czujnik przepływu nie wykrywa przepływu – system pozostaje ustawiony w trybie oszczędzania energii.	Sprawdzić działanie czujnika przepływu. Wymienić czujnik w razie potrzeby Sprawdzić, czy którekolwiek z urządzeń ssących ma wlot o średnicy mniejszej niż 32 mm lub bardzo długi wąż. Następnie wykonać otwór o średnicy 15–20 mm w kołnierzu węża.
Prędkość obrotowa pompy faluje.	Regulacja Naturalne drgania systemu.	Niewielkie odchylenie jest normalne. Jeśli odchylenie jest duże, należy skontaktować się z firmą Dustcontrol w sprawie regulacji systemu.

Regulacja zegara

Timer Ustawienia



Przyciski:
W górę
W lewo
W prawo
W dół

ESC + klawisz

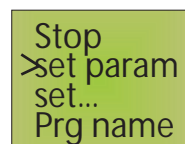
Przyciski:
Esc
OK



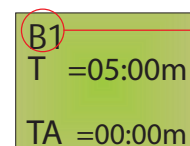
Przyciski:



Przyciski:



Przyciski: Użyj przycisków,
aby odnaleźć blok do edycji



Numer bloku: B1

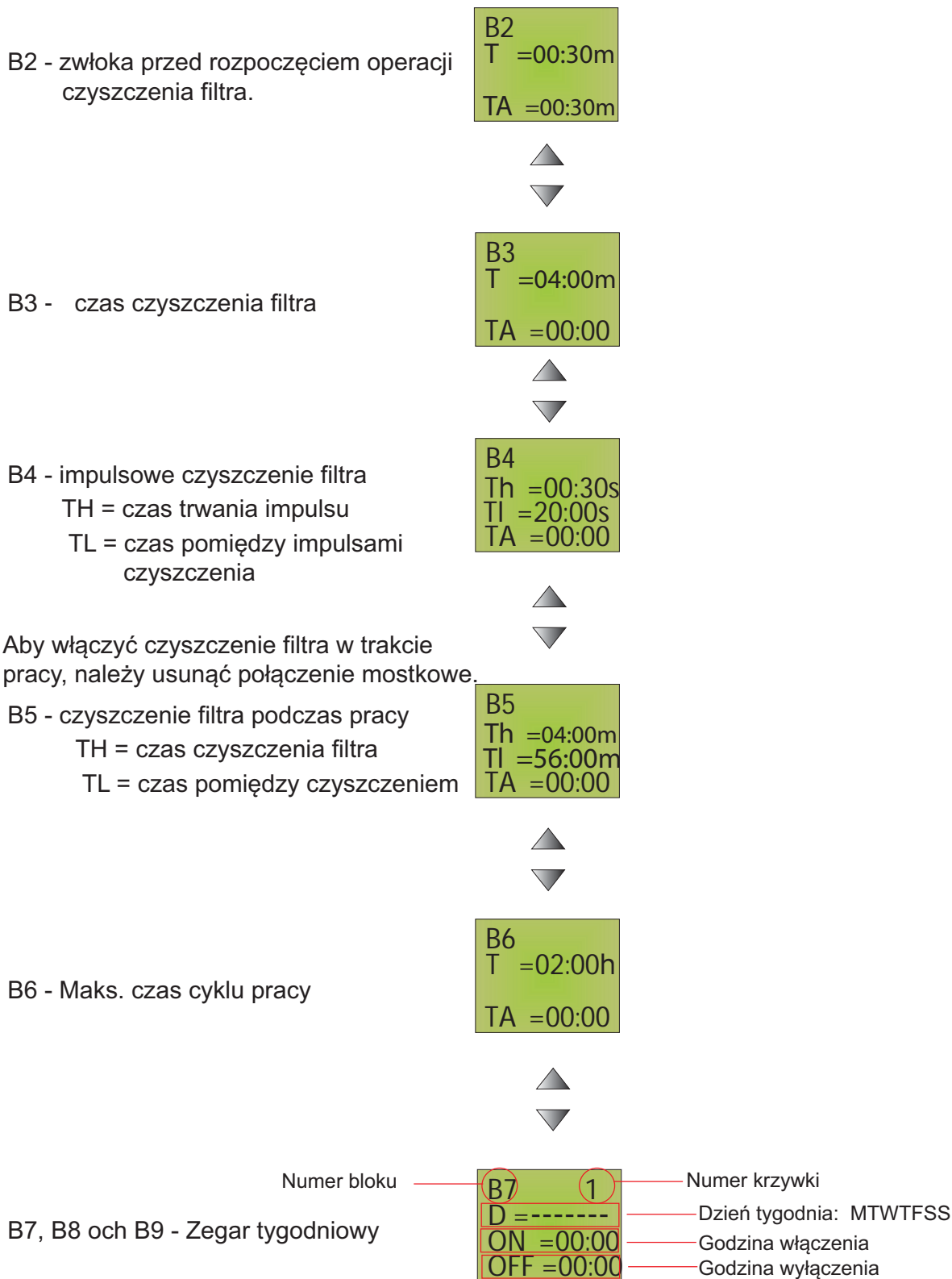
Czas pracy:
05 min : 00 sek

Przyciski: Aby rozpocząć edycję,
użyj przycisków, do nawigacji,
a przycisków do edycji,

Przyciski: aby zakończyć wykonywanie procedury.

Regulacja zegara

W taki sam sposób można przeprowadzić edycję następujących parametrów:



Regulacja zegara

Edytowanie zegara tygodniowego:

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Parametr pierwszej krzywki:
Od poniedziałku do piątku
Uruchomienie 06:00
Zatrzymanie 11:00

Użyj przycisków,  aby odnaleźć blok do edycji
a przycisków   do nawigacji,

Użyj przycisków,   do edycji,

Użyj przycisków,  aby zakończyć wykonywanie procedury

Użyj przycisków, 

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Parametr druga krzywki:
Od poniedziałku do piątku
Uruchomienie 11:30
Zatrzymanie 15:00

Użyj przycisków,  aby odnaleźć blok do edycji
a przycisków   do nawigacji,

Użyj przycisków,   do edycji,

Użyj przycisków,  aby zakończyć wykonywanie procedury

Użyj przycisków, 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Parametr trzecia krzywki:
Od poniedziałku do piątku
Uruchomienie 15:15
Zatrzymanie 17:00

Użyj przycisków,  aby odnaleźć blok do edycji
a przycisków   do nawigacji,

Użyj przycisków,   do edycji,

Użyj przycisków,  aby zakończyć wykonywanie procedury

Dostępnych jest 9 różnych krzywek:

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Regulacja zegara

Ustawianie daty i godziny

We 15:51
2007-02-14

Użyj przycisków: 

>Stop
set param
set...
Prg name

Użyj przycisków: 

Stop
>set param
set...
Prg name

Użyj przycisków: 

Stop
set param
>set...
Prg name

Użyj przycisków: 

>clock
contrast
startscrn.

Użyj przycisków: 

>Set clock
s/w time..
sync

Użyj przycisków: 

Set clock
su 00:00
yyyy-mm-dd
2003-01-01

Użyj przycisków do edycji 

oraz przycisków do nawigacji 

Użyj przycisków:  aby zakończyć wykonywanie procedury

Regulacja zegara

Ustawianie czasu letniego i zimowego

We 15:51
2007-02-14

Użyj przycisków: **ESC**

>Stop
set param
set...
Prg name

Użyj przycisków: ▼ dwa razy

Stop
set param
>set...
Prg name

Użyj przycisków: **OK**

>clock
contrast
startscrn.

Użyj przycisków: **OK**

>Set clock
s/w time..
sync

Użyj przycisków: ▼

Set clock
>s/w time..
sync

Użyj przycisków: **OK**

>On
off
s/w time:
on -> eu

Użyj przycisków: **OK**

eu

Użyj przycisków ▲▼ aby wybrać strefę czasową [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ]




Użyj przycisków: **ESC** aby zakończyć wykonywanie procedury

Uruchamianie alarmu

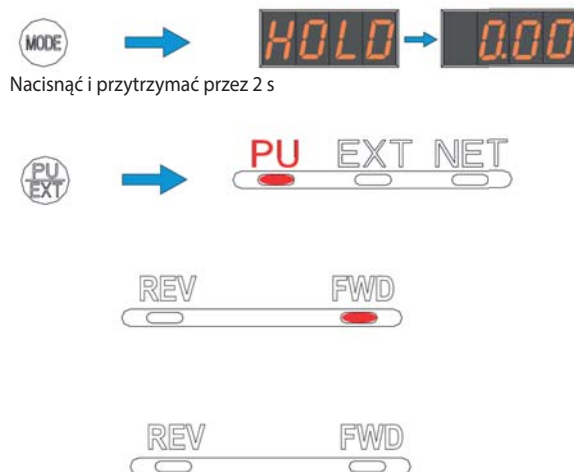
Green System - Dc11module

Rozpocząć procedurę z poziomu panelu sterownika prędkości:

Działanie


- 1 Nacisnąć przycisk  i przytrzymać go ponad 2 sekundy
- 2 Nacisnąć przycisk  aby wybrać tryb pracy PU
- 3 Nacisnąć przycisk  aby włączyć sterownik
- 4 Nacisnąć przycisk  aby wyłączyć sterownik

Wyświetlacz



Alarmy

Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem

- 1 Pompa się przegrzewa. Ustalić przyczynę i usunąć usterkę
- 2 Nacisnąć przycisk  aby zresetować alarm

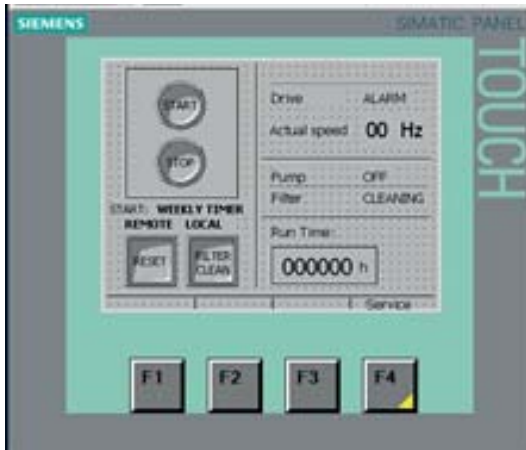
Wyświetlacz



Zmiana wartości zadanej i częstotliwości maksymalnej

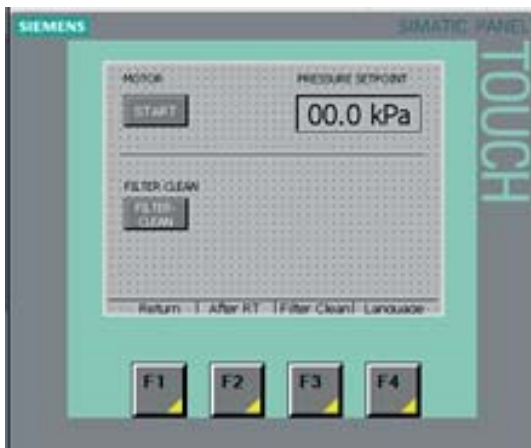
Green System DC11-Module, opis wyświetlacza

Ekran główny (F1)



Wyświetla aktualny stan urządzenia. W tym miejscu można uruchomić/zatrzymać silnik, przeprowadzić resetowanie po wystąpieniu alarmu i wykonać czyszczenie filtra. Przycisk F4 służy do przechodzenia do ekranu „Obsługa”, z którego można uzyskać dostęp do innych ekranów. Aby uzyskać dostęp do menu „Obsługa”, należy podać hasło. Znajduje się ono z tyłu wyświetlacza.

Obsługa (F4)

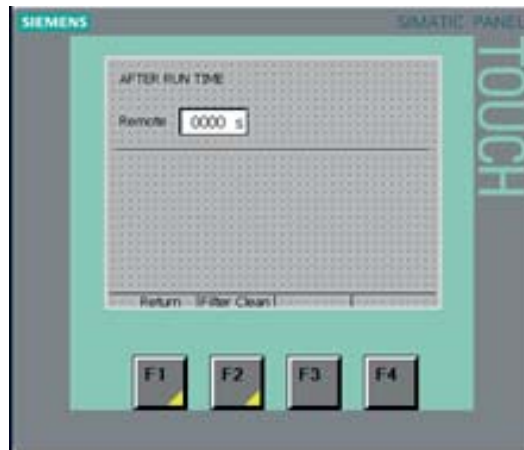


Ekran ten umożliwia zmianę ciśnienia w instalacji. Ustawienie fabryczne to 18 kPa. Działanie funkcji uruchamiania i czyszczenia filtra można sprawdzić, naciskając i przytrzymując odpowiednio przycisk „Start” lub „Filter Clean”. Przycisk F1 („Return”) służy do powrotu do „Ekranu głównego”. Naciśnięcie F2 powoduje przejście do ekranu „After RT”, służącego do ustawiania żądanego czasu po zakończeniu cyklu roboczego.

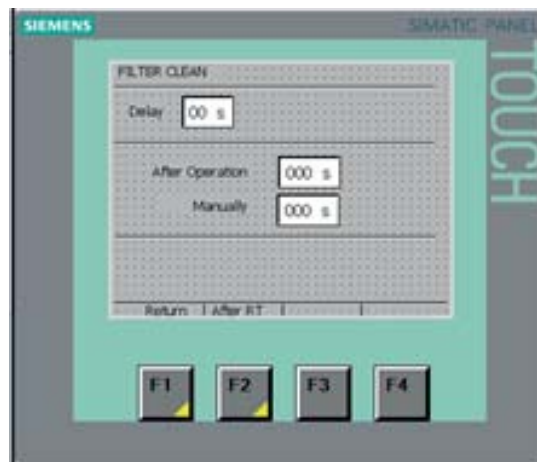
Naciśnięcie F3 powoduje przejście do ekranu „Filter Clean”, służącego do ustawiania okresów czyszczenia filtra.

Naciśnięcie F4 powoduje przejście do ekranu „Language”, służącego do wyboru języka. Poszczególne ekrany przedstawiono poniżej.

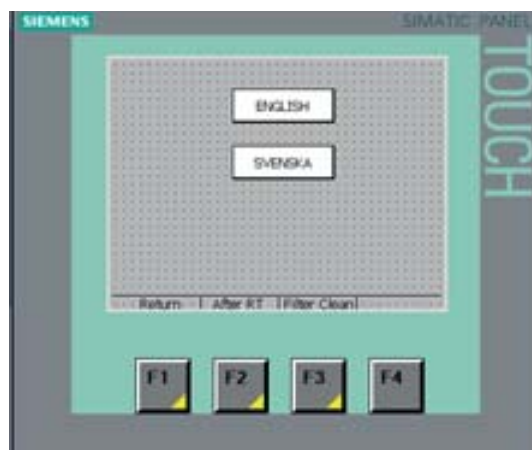
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Wymiana worka zbierającego odpady

Zasadniczo podczas wymiany worka należy zawsze nosić maskę oddechową i ustawiać główny wyłącznik w pozycji 0.

Worek zbierający odpady znajdujący się pod odpylaczem filtra należy okresowo wymieniać. Sprawdzenie stopnia napełnienia plastikowego worka jest ważne, gdyż pozwala uniknąć jego przepełnienia. Przepełnienie worka może spowodować zatkanie filtra i zawsze powoduje nieporządek podczas wymiany worka.

Przed wymianą worka zbierającego należy koniecznie wyłączyć system. Odpiąć pasek mocujący worek.

Zdjąć worek z odpylacza filtra. Uważać, aby worek się nie zsunął i nie spadł na podłogę.



Wymiana worka zbierającego odpady

Aby zapobiec dostaniu się pyłu do pomieszczenia, worek należy zamknąć. Użyć taśmy lub podobnego przedmiotu. Worek należy zutylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.



Założyć nowy plastikowy worek. Należy zawsze używać oryginalnego plastikowego worka firmy Dustcontrol. Inne worki mogą się rozdzierać, powodując rozprzestrzenienie się pyłu w miejscu pracy.



Zacisnąć pasek.



Wymiana worka zbierającego odpady

Upewnić się, że worek jest przyciśnięty paskiem na całym obwodzie odpylacza filtra.



Uruchomić system

Veiligheidsvoorschriften

LET OP! Gebruik het apparaat niet zonder het lezen van de instructies. Lees en volg deze instructies voordat u de machine gebruikt. Voorafgaand aan het gebruik, informatie, instructie en training voor het gebruik van stof-verwijdering machine en afgezet stof dient te worden gezocht. Het personeel moet voldoen aan de norm 1999/92/EG te leren kennen.

De machine mag alleen worden gebruikt in zone 22 waar bij normaal bedrijf een explosieve atmosfeer (lucht / brandbaar stof) niet normaal of slechts van voorbijgaande aard.

Let op!

Bij het gebruik van elektrische machines dient u altijd de basis veiligheidsvoorschriften te hanteren om kans op brand, elektrische schokken en persoonlijke schade te voorkomen, let hierbij ook op:

1. **Belangrijk!**
Geen hete of gloeiende deeltjes kunnen worden gezogen met het apparaat. De machine mag niet worden gebruikt voor explosieven, onstabiel of poryfora deeltjes.
- **WAARSCHUWING!** De gebruiker moet voldoende worden geïnstrueerd over het gebruik van deze machines.
- **WAARSCHUWING!** Deze machine is alleen voor droge gebruiken.
- **LET OP!** Deze machines mag alleen binnenshuis worden gebruikt.
- **LET OP!** Deze machine zal alleen binnenshuis worden opgeslagen.
2. **Omgeving van de werkruimte**
Hou de ruimte rondom de centrale unit schoon. Werk niet met licht ontvlambare middelen in de nabijheid van de machine en sla deze daar ook niet op.
3. **Overbelasting**
Bij het afgeven van een alarmsignaal door de machine dient de machine uitvoerig te worden nagekeken op eventuele beschadigingen. Bij constatering van beschadiging zal er reparatie moeten plaatsvinden, dit mag uitsluitend worden uitgevoerd door een door Dustcontrol aangewezen servicepunt. Volg altijd de regelgeving die geldt voor de door u gebruikte materialen. Gebruik de machine alleen voor de daarvoor bestemde doeleinden.

4. Lichamelijk letsel - Waarschuwing sterke druk!

Start de ventilator alleen nadat deze is aangesloten op de luchtkanalen. Zorg ervoor dat de afzuiging nooit contact maakt met het lichaam, zoals bijvoorbeeld een hand. De afzuigunit genereert een hoge onderdruk wat ernstig letsel kan veroorzaken.

Waarschuwing voor warme afvoerlucht.
Uitlaat lucht, kan zeer heet zijn.

5. Beknellingsgevaar

Als u de container leegt, dan moet u een trolley of een verplaatsbare draagconstructie onder de container plaatsen voordat u de excentervergrendeling ontgrendelt. Beknellingsgevaar - de container kan zwaar zijn. Ook bij het transport van de volledige machine, in het bijzonder wanneer deze is voorzien van wielen, moet u voorzichtig zijn. De machine is erg zwaar en er bestaat het risico op ongevallen, vooral op hellingen.

6. Elektriciteit

Als de machine wordt geleverd zonder geïntegreerd bedieningspaneel en het paneel bevindt zich niet in de buurt van de machine, dan moet er naast de machine een isolator worden gemonteerd. Repareer de elektrische onderdelen niet zelf, neem contact op met een erkende elektrotechnicus. Storingen kunnen verwondingen veroorzaken. De elektrische aansluitingen mogen uitsluitend door een erkende elektrotechnicus worden uitgevoerd. Raadpleeg ook hoofdstuk 9, 'Waarschuwing'.

7. Belangrijke meting

Sluit altijd de vergrendelbare werkschakelaar af voordat u met de stofafscheider gaat werken.

8. Controleer op schade

Controleer de machine regelmatig op schade. Bij constatering van schade dient deze uitsluitend te worden hersteld door een door Dustcontrol aangewezen servicepunt.

Als het netsnoer beschadigd is, moet worden vervangen door de fabrikant is het de officier van dienst of gekwalificeerd om gevaar te voorkomen.

9. Waarschuwing

Maak alleen gebruik van accessoires en reserveonderdelen uit de artikellijst van Dustcontrol. Indien u onderdelen van andere origine toepast, met name filters en kunststof zakken,

Veiligheidsvoorschriften

kan er lekkage van stof ontstaan met mogelijk gezondheidsrisico voor u.

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke, zintuiglijke of psychische, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij been-given toezicht of instructie over het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor

hun safety. Kinderen moeten onder toezicht om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Deze machine is ontworpen voor commerciële doeleinden, zoals hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuur bedrijven.

Stelsystem beschrijving DC 11-Module

Gebruik

De DC 11-Module is een stofafzuiging die ontworpen is om stof en schilfers aan de bron op te zuigen. De stofafzuiging en turbopomp zijn samen op een g chassis gemonteerd. De machine kan op een vast leidingstelsystem worden aangesloten. Als alternatief, of in combinatie hiermee, kunt u het als een mobiele eenheid gebruiken. Maar dan moet deze voor de elektriciteit met een 5-polige Euro-aansluiting en wielen worden uitgerust. U dient de machine te verplaatsen met een heftruck of palletwagen.

Opties

Het product bestaat uit een groot aantal verschillende opties op basis van de afbeelding op de volgende pagina. De machine kan worden gebruikt met turbopompen van 5,5 - 18,5 kW, met of zonder geïntegreerd bedieningspaneel en met verschillende opties om de machine te legen, zoals zakken of containers van verschillende volumes en andere hanteringssystemen. Het kan mobiel met wielen of stationair zijn, met automatische of handmatige

reiniging van het filter en worden uitgerust met of zonder HEPA-microfilter.

Filtereenheden

De filtercycloon reinigt de lucht efficiënt. Het stof, dat zwaarder is dan lucht, wordt door centrifugaalkracht tegen de wanden van de cycloon gedruwd en valt op de basis van de cycloon, waar de uitlaat zich bevindt. De lucht wordt naar het midden van de cycloon gedruwd en naar boven door een fijnfilter. De lucht kan uit de werkplaats worden geblazen, of door een HEPA-filter terug in de werkplaats. Het verzamelde stof wordt in een plastic zak of container opgevangen. Het filter wordt door perslucht of handmatig gereinigd.

Turbopomp

De onderdruk wordt geproduceerd door een turbopomp die vacuüm produceert. Vanwege het ontwerp is het normaal dat de turbopomp heet wordt als deze in werking is.

De DC-11 Module is voorzien van een vacuümklep (met uitzondering van de DC 11-Module S), waardoor de turbopomp voldoende koellucht ontvangt zelfs wanneer alle uitlaten zijn gesloten.

Stelsystem beschrijving DC Green System

Het DC Green System maakt gebruik van twee bedrijfsmodi voor het stelsystem:

1. In de bedieningsmodus wordt de snelheid zo geregeld dat de negatieve druk in het stelsystem constant wordt gehouden. Houd er echter rekening mee dat als de inlaten worden geopend of gesloten, er een korte verandering (5-15 sec) ontstaat in het drukniveau met als gevolg een grotere/kleinere stroming in de open inlaten.
2. In de energiebesparingsmodus schakelt het stelsystem over naar een lagere druk, vaak 20-40% van de gebruiksdruk. De energiebesparingsmodus start, zodra alle inlaten zijn gesloten. Dit gebeurt echter wel met een bepaalde vertraging. Zodra een inlaat wordt geopend, schakelt het stelsystem terug naar de bedieningsmodus. Tijdens de overgang stijgt de negatieve druk geleidelijk gedurende een periode van 5-20 sec.

Systeem beschrijving TPR

Regeneratieve blowers

De turbopompen van Dustcontrol zijn regeneratieve blowers. TPR heeft twee impellers die zijn verbonden voor parallelle stroming. De impellers roteren in de blowerbehuizing met extreem lage toleranties. De pompen tolereren geen vervuilde luchtstroom. De TPR drukt lucht samen en het is daarom normaal dat de lucht heet wordt als hij aanstaat.

Koellucht

Turbopompen met TPR-aanduiding zijn parallel verbonden, tweetraps met een aandrijfriem aangedreven eenheden. De koellucht wordt in de pomp gevoerd door een verstelbare vacuüm-overdrukklep. De vacuümdruk in het systeem wordt zo op een constant niveau gehouden, zelfs als de luchtstroom schommelt.

De motor- en de vacuüm-overdrukklep ontvangen koellucht uit de onderkant van de behuizing van de eenheid. De vrije doorgang van koellucht moet in geen enkel geval worden geblokkeerd. Standaard worden afdekschotten met de pomp meegeleverd

ter bescherming tegen bladeren, papier, enz.

Teruglooppklep

De pomp wordt standaard geleverd met een terugloop-overdrukklep. Bij installaties met meerdere pompen stroomt de lucht niet terug door een niet-operationele pomp.

Aandrijfriem

De pomp wordt aangedreven met een aandrijfriem. De overbrengingsverhouding en de grootte van de motor bepalen de capaciteit van de pomp.

Als er aanpassingen moeten worden gemaakt aan de prestatiekenmerken van de pomp, kan dit worden gedaan door de motor en de aandrijfverhouding te veranderen. Neem contact op met Dustcontrol voor meer informatie. U vindt het adres en telefoonnummer op de laatste pagina van dit document.

Thermische overbelastingsbeveiliging

Voor de bescherming van de pomplagers beschikt de pomp over thermische bescherming die de pomp stopt bij 120OC. De thermische bescherming moet worden verbonden met het bedieningspaneel.

Bediening DC 11-Module

Starten en stoppen (op standaard geïntegreerde bedieningspanelen)

De machine kan handmatig worden gestart en gestopt door op de drukknoppen op het paneel te drukken. Na een dergelijke start zal de machine max. 2 uur werken en vervolgens automatisch worden gestopt. De maximale looptijd kan worden aangepast, zie hieronder

Als het werkgebied/vacuümpunt is uitgerust met een microscharrelaar/pressostat, dan kunt u deze op afstand in- en uitschakelen. Als er geen uitlaat is geopend, dan blijft de machine 5 min. werken en zal vervolgens worden uitgeschakeld. De tijd kan worden aangepast, zie hieronder.

De machine kan ook worden geconfigureerd voor de klokregeling; start/stop wordt dan geregeld door een geprogrammeerde klok. De eenheid wordt dan meestal ingesteld om tijdens de shifts te werken en tijdens de pauzes te worden uitgeschakeld. Om de klok in te stellen, zie hieronder.

Reiniging van het filter (automatisch)

Als het systeem wordt uitgeschakeld, wordt de filter gedurende 4 minuten door een luchtpuls gereinigd. Elke 20 seconden kunt u de luchtpulsen horen, zoals harde stoten in de filtereenheid. Het tijdstip om het filter te reinigen kan worden aangepast, zie hieronder. Ook automatische filterreiniging tijdens bedrijf kunnen voor een aantal installaties worden gespecificeerd. U kunt ook handmatig het reinigingsproces voor de filter starten, via een

Bediening DC Green System

Starten en stoppen

De eenheid wordt handmatig gestart en gestopt via het display, zie hieronder: Als alternatief voor handmatig opstarten kunnen de inlaten worden voorzien van microscharrelaars/drukscharrelaars. Als er geen inlaat open is, draait de eenheid 5 minuten door voordat hij uitgaat. De doorlooptijd kan worden aangepast, zie hieronder.

Het systeem kan ook worden aangepast aan besturing met behulp van een tijdscharrelaar. Dit betekent dat starten en stoppen worden geregeld via een geprogrammeerde tijdscharrelaar. Deze gebruiksmodus wordt vaak uitgevoerd na een dienst, als het systeem tijdens pauzes uitschakelt en het filter wordt gereinigd. Voor details over het instellen van de tijdscharrelaar, zie hieronder.

Let op: als er zuigapparatuur wordt gebruikt die kleiner is dan 38, moet de klep kort opengehouden worden, voordat de slang wordt aangekoppeld. Zo kan het systeem overschakelen op de bedieningsmodus. Als de apparatuur zeer kleine afmetingen heeft, kan het nodig zijn om een gat in de slangaansluiting of de slang te maken om extra lucht toe te laten. Het gat moet 15-20 mm zijn.

Het systeem kan ook worden geconfigureerd voor filterreinen tijdens gebruik. In dit geval worden de filters ongeveer één keer per uur gereinigd, als het systeem in de energiebesparingsmodus staat.

Bediening DC 11-Module

knop op het bedieningspaneel.

Reiniging van het filter (handmatig)

Het filter moet 1-2 maal per dag worden schoongemaakt wanneer deze continu in bedrijf is.

1. Start de machine.
2. Sluit de afsluiter op de inlaat van de machine.
3. Met een langzame, gelijkmatige beweging opent u de bovenzijde van de puls door de hendel omhoog te brengen. Herhaal dit drie tot zes keer.
4. Open de afsluiter.

Afgescheiden materiaal legen

Al het afgescheiden materiaal wordt verzameld onder de cycloon in een plastic zak of container.

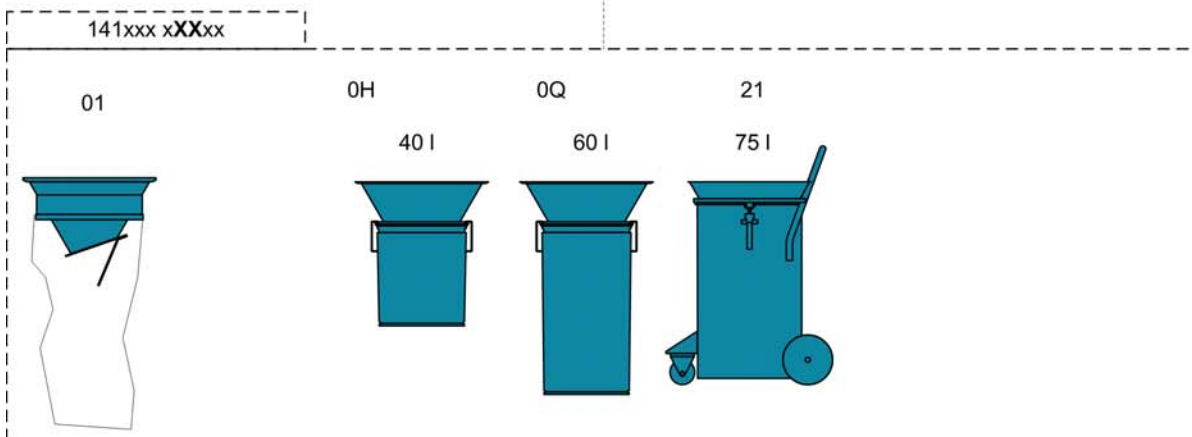
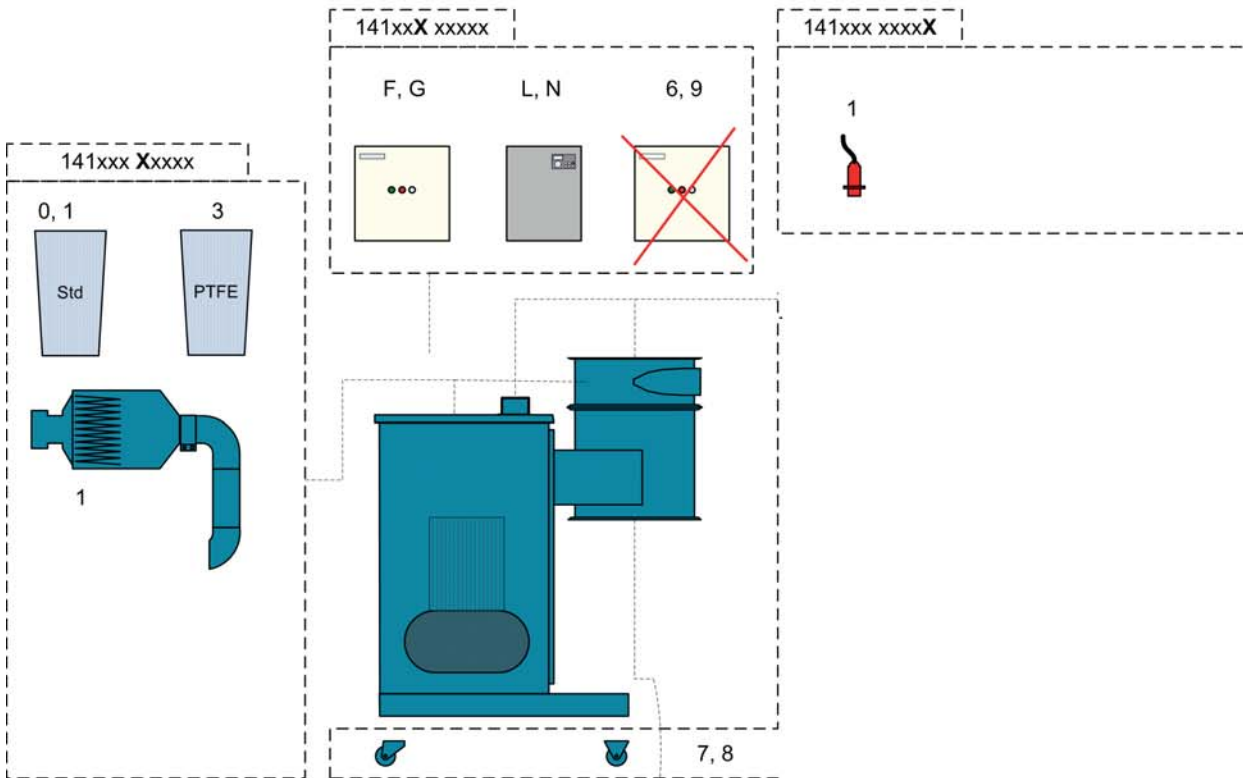
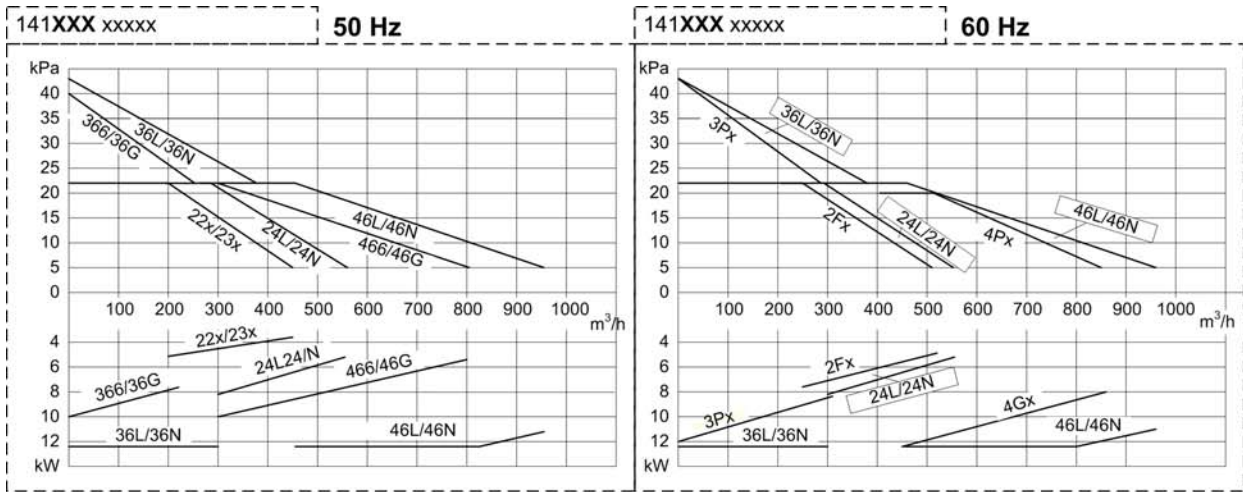
De *plastic zak* moet worden vervangen als het stof zich ongeveer 5 cm onder de uitlaatklep bevindt. De plastic zak moet worden afgesloten wanneer deze uit de machine wordt genomen. Gebruik alleen originele plastic zakken.

De *container* moet worden geleegd wanneer deze ongeveer 3/4 vol is. Sommige containers hebben een kijkglas zodat u kunt zien hoe vol de container is. Als u de container leegt, dan moet u een trolley of een verplaatsbare draagconstructie onder de container plaatsen voordat u de excentervergrendeling ontgrendelt.

Alarm

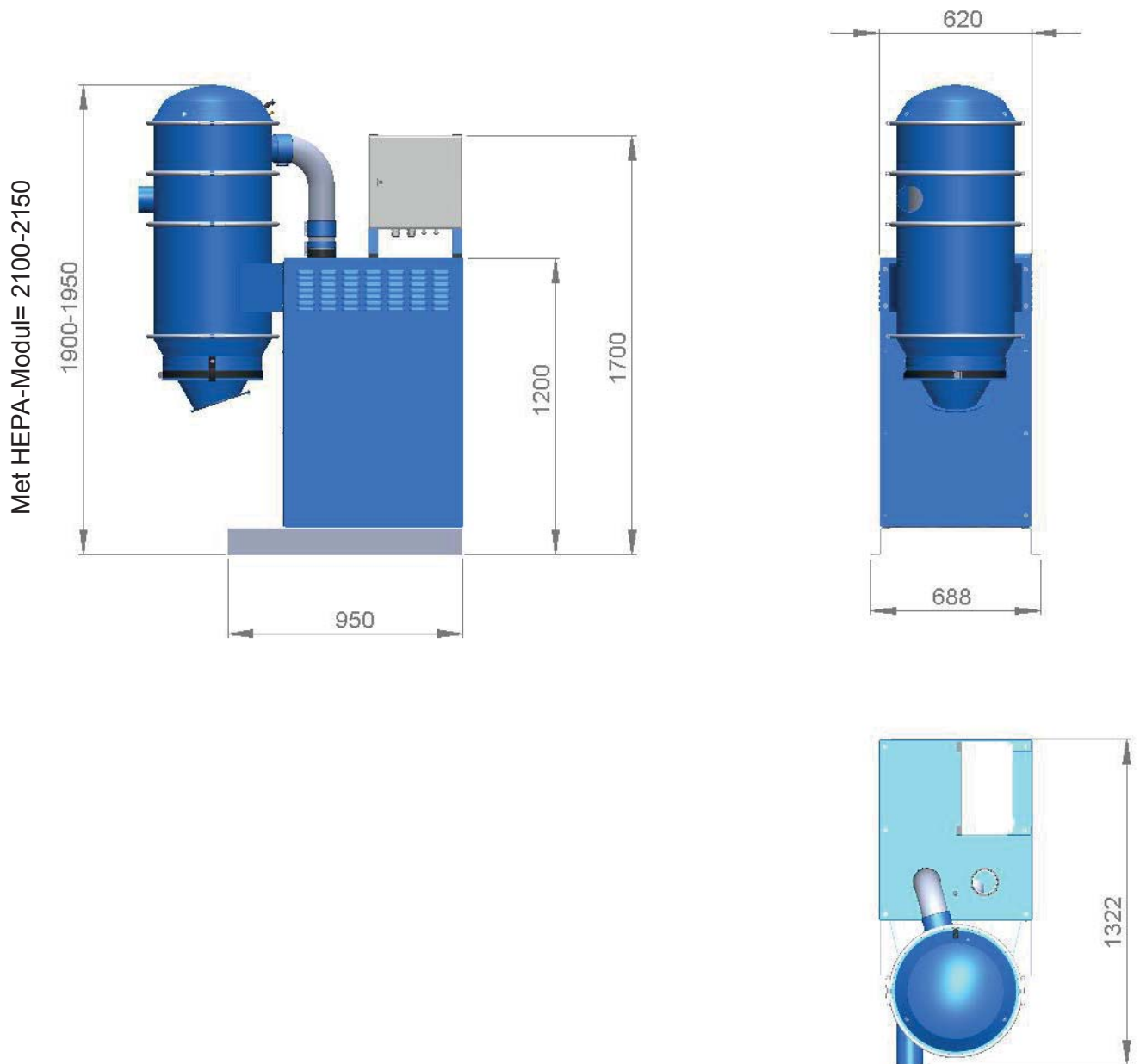
Als het alarmlamp brandt is de motorbeveiliging geactiveerd. De fout moet worden onderzocht en verholpen voordat de motorbeveiliging wordt hersteld en het systeem opnieuw kan worden opgestart.

Bedienung DC 11-Module



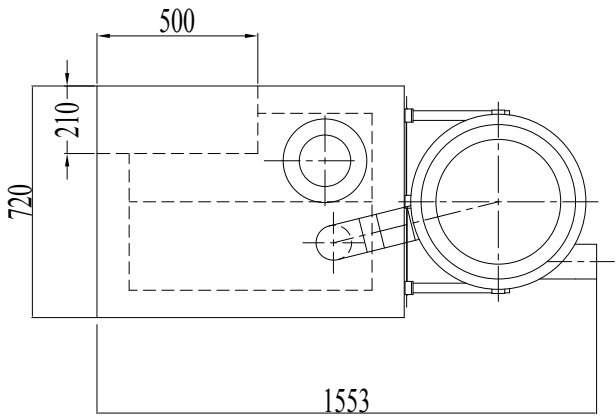
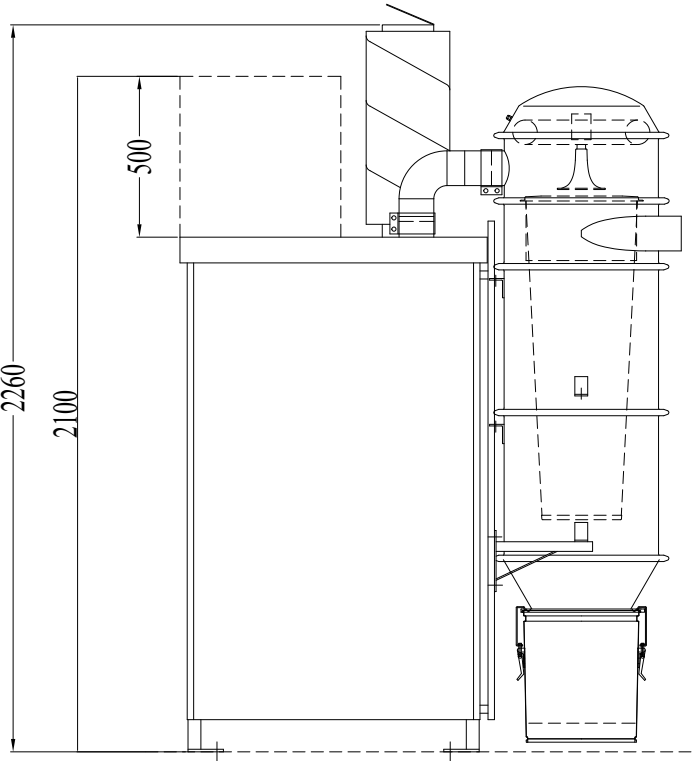
Technische Gegevens DC 11-Module

Afmetingen en opstelling:



NEDERLANDS

Technische Gegevens DC 11-Module XL



Technische Gegevens

TECHNISCHE GEGEVENS

Art. nr.	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopomp	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Motor	5.5 kW	7.5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Frequentie	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
In-/Uitlaat	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nominale druk	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Gewicht	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Geluidsniveau	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Sound level 1 m met frequentieregelaar		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Beveiligingsklasse	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Geluidsniveau met extra demper op uitlaat 5 dB (A) lager dan de vermelde gegevens.

Technische Gegevens DC 11-Module XL

TECHNISCHE GEGEVENS DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Frequentie	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
RPM	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
In-/Uitlaat	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nominale druk	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Geluidsniveau 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Gewicht	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Technische Gegevens DC Green System

TECHNISCHE GEGEVENS

Art. nr.	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopomp	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Motor	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
RPM	3000 - var	var	var		
Inlaat	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nominale druk	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Gewicht	225 kg	270 kg	260 kg		
Geluidsniveau 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Beveiligingsklasse	IP54	IP54	IP54		

* Geluidsniveau met extra demper op uitlaat 5 dB (A) lager dan de vermelde gegevens.

Technische Gegevens DC 11-Module/XL

Filter, standaard, Geplooid polyester

Art. nr.	4292/ 4284
Totaal Filter capaciteit	8.4/12 m ²
Afscheidingsgraad EN 60335-2-69 part 1	> 99.9 %

HEPA filter (optional 2nd filter)

Art. nr.	42807
Totaal Filter capaciteit	3.7 m ²
Afscheidingsgraad EN 1822-1 HEPA H13	99.95%
Max temp filter	80 °C

Main Filter, optional Type

Art. nr.	429201/428401
Totaal Filter capaciteit	8.4/12 m ²
Afscheidingsgraad EN 60335-2-69 part 1	> 99.9 %

PTFE coated pleated

Filterreiniging met Reverse Pulse

Luchtdruk	4 l/s, 4 bar
Aansluiting, zuigslang	6 mm
Elektrische aansluiting	24 VDC, 19A

Technische Gegevens TPR/TSR

Beschrijving		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Toerental	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. druk	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Geluidsniveau 1 mtr. van de unit	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlaat/Uitlaat	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

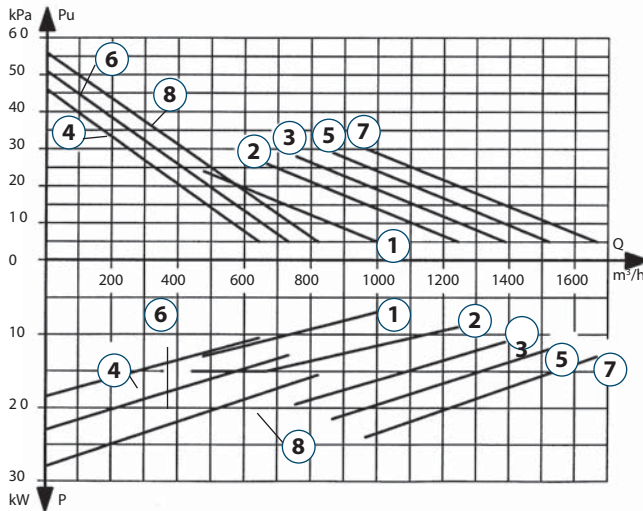
Technische Gegevens TPR/TSR

VERMOGEN

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. nr.

VERMOGEN EN ENERGIEVERBRUIK



1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

De capaciteitsgrafieken voor de Dustcontrol vacuüm pompen zijn door empirische metingen verkregen en als zodanig opgegeven.

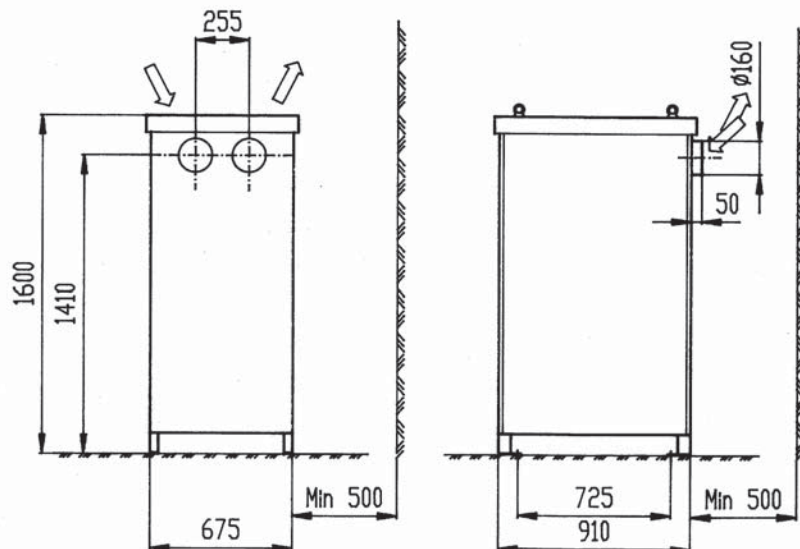
Drukverlies aan de uitlaatzijde door een normale uitlaat (demper, terugslagklep of bocht) zijn in de grafiek inbegrepen.

Aanvullende hulpstukken zoals een diffuser kunnen voor extra drukverlies zorgen; houdt hiermee rekening. Genoemde volumestroom is voor standaard lucht (101,3 kPa bij 20graden Celsius).

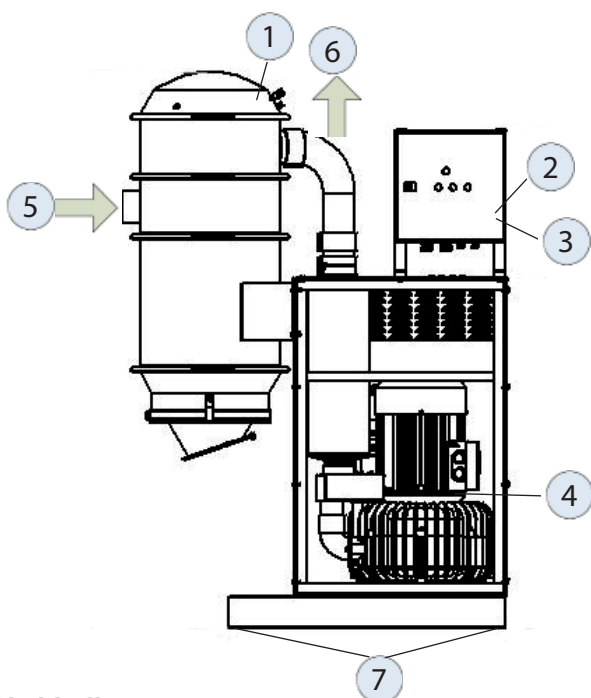
Vermelde curven zijn voor onderdruk, opgegeven beneden de relatieve atmosferische druk op zeeniveau.

De vacuümpompen kunnen tevens gebruikt worden voor overdruk en zullen dan een groter drukverschil produceren.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Installatie



Verbindingspunten

1. Persluchtaanvoer 4 l/s, 4 bar (voor gebruik met automatische filterreiniging).
2. Elektrische voeding (voor gebruik met geïntegreerd bedieningspaneel).
3. Aansluitpunt voor microscharakelaar (indien beschikbaar).
4. Aansluiting motorspanning van een afzonderlijke aansluitkast (in sommige gevallen).
5. Inlaat naar cycloon (kan worden gedraaid voor de gewenste richting).
6. Uitlaat.
7. Gaten om de machine aan de grond te be-

vestigen (indien bestaand).

De machine kan op een betonnen ondergrond/ vloer van geschikte dikte worden gemonteerd.

De elektrische aansluiting moet worden aangesloten op adequate startapparatuur. De installatie dient te worden uitgevoerd door een gecertificeerde installateur. Als alternatief is er een 5-pins Euro-aansluiting beschikbaar.

De machine is voorbereid voor 3-fasige elektriciteit en beschikt over laagspanningskabels in de behuizing.

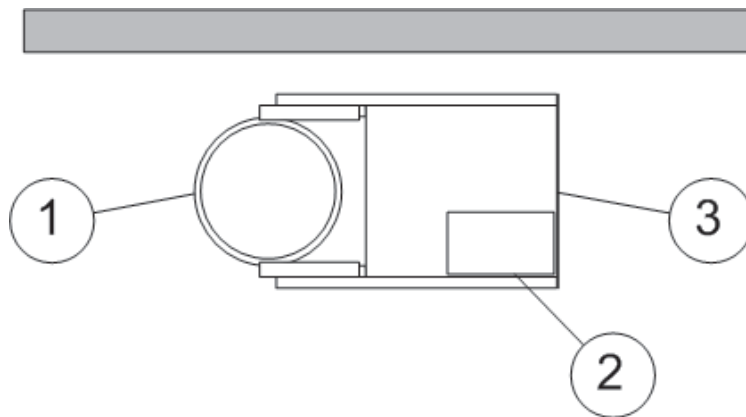
De elektrische kabels moeten zo worden gemonteerd dat het nog steeds mogelijk is om de machine 200 mm te verhogen, om de lagers te kunnen vervangen, zonder dat de elektrische verbinding moet worden ontkoppeld.

Een aparte, afsluitbare stroomonderbreker moet worden geïnstalleerd zodat deze gemakkelijk toegankelijk is vanaf de pomp. Sluit de leidingen aan de inlaat aan en indien mogelijk ook aan de uitlaat. Start de pomp nooit zonder dat de juiste kabels en slangen zijn aangesloten. Als de uitlaat naar omhoog is gericht, dan moet deze worden aangesloten op een uitlaatdiffuser, een elleboog of flap zodat er geen regenwater of voorwerpen in de uitlaat kunnen komen. De temperatuur van de afgevoerde lucht kan 100-150°C bedragen.

Plaats de plastic zak onder de cycloon of sluit de container af.

Fabrieksinstelling

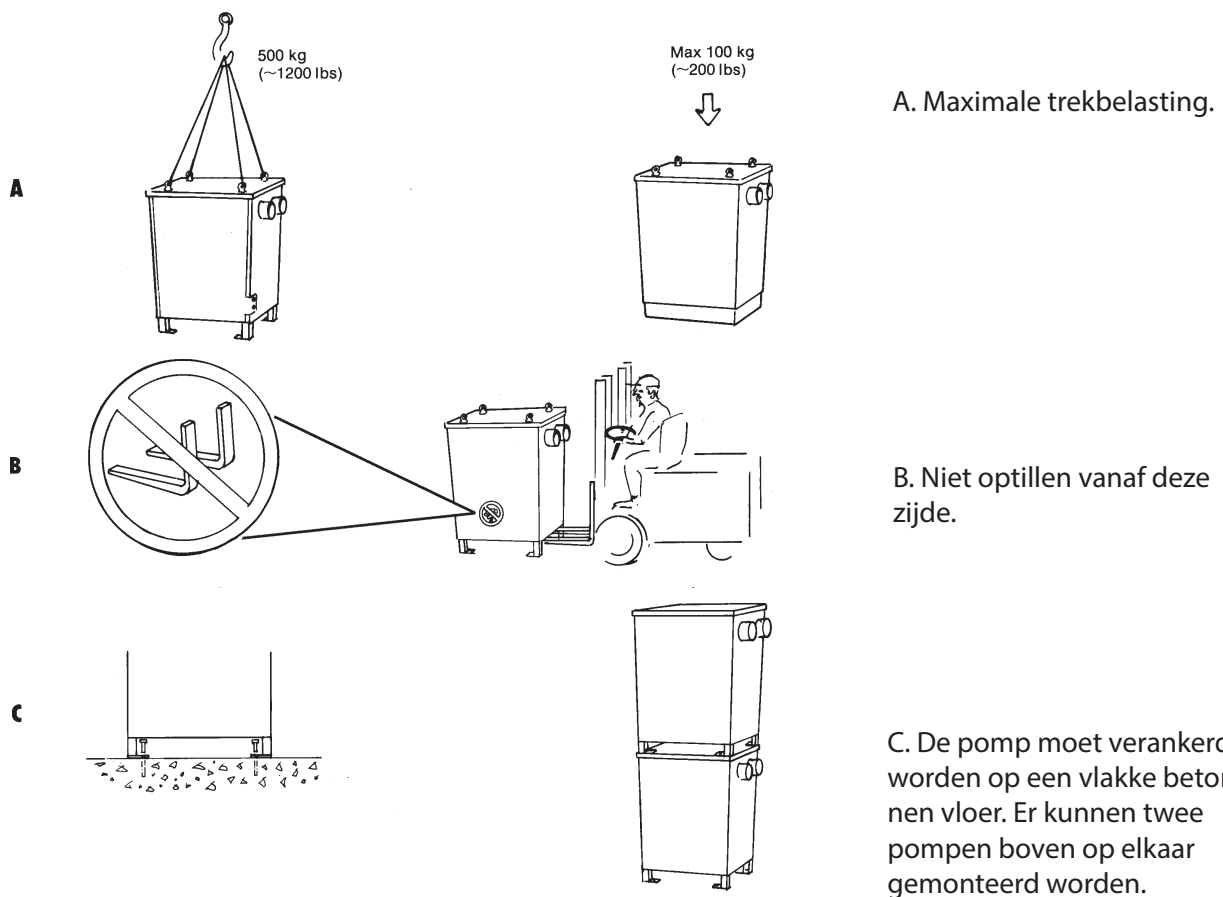
Installatie



Als de machine tegen een muur wordt gemonteerd, dan raden we de opstelling aan die op de bovenstaande afbeelding wordt weergegeven.

1. Zak vervangen/container verwijderen
2. Toegang tot bedieningspaneel
3. Verwijderbaar paneel (de andere panelen zijn niet verwijderbaar)

Installatie



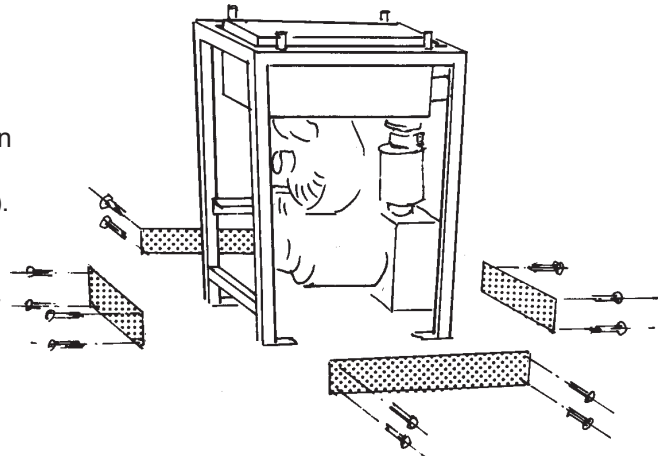
A. Maximale trekbelasting.

B. Niet optillen vanaf deze zijde.

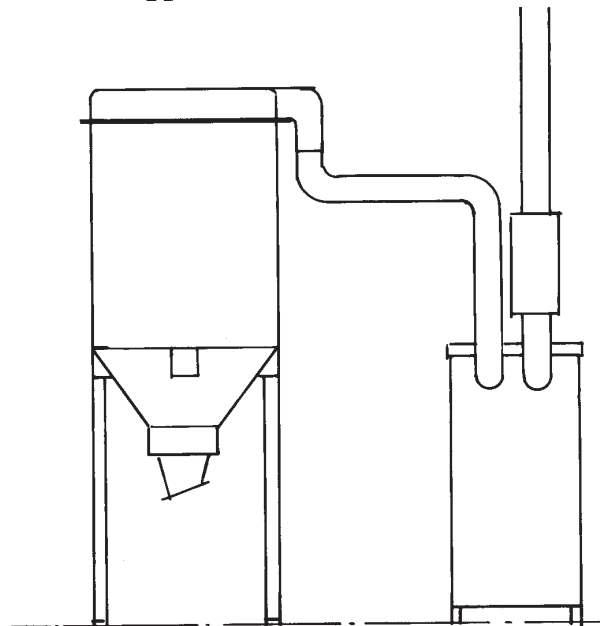
C. De pomp moet verankerd worden op een vlakke betonnen vloer. Er kunnen twee pompen boven op elkaar gemonteerd worden.

Installatie

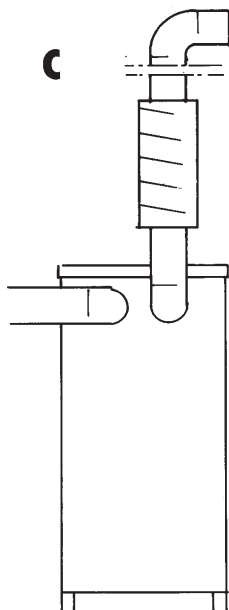
1. Veranker de pomp op een betonnen vloer.
2. Verwijder de omkastingspanelen van de pomp en monteer indien nodig het beschermrooster. Zie (A).
3. Verbindt het leidingwerk met zowel de inlaat als de uitlaat. Zet de pomp niet aan zonder deze te hebben aangesloten op het leidingwerk.
4. Omdat de pomp niet geschikt is voor het verplaatsen vervuilde lucht, moet de inlaat van de pomp altijd verbonden zijn met een voorafscheider voorzien van een filterunit. Zie (B). De pomp kan niet tegen vervuilde lucht.
5. Een extra geluiddemper kan worden geïnstalleerd indien het geluidsniveau omlaag moet worden gebracht van 75 dB (A) naar 62-64 dB(A). Zie accessoires.
6. Als de uitlaat verticaal is gemonteerd en bloot wordt gesteld aan het weer, dient er een regenbescherming op gemonteerd te worden. Zie (C). Uitgestoten lucht kan een temperatuur tot 150 °C bereiken.
7. Elektrische aansluitingen mogen alleen worden gemaakt door een gekwalificeerd elektricien. Een aparte vergrendelbare werkschakelaar zal moeten worden geïnstalleerd waar deze gemakkelijk te bereiken en in zicht van de pomp is.
8. Thermische beveiligingen moeten worden geïnstalleerd om recht te hebben op garantie.
9. De schakelkast zal moeten worden voorzien van bescherming tegen overbelasting, welke zal moeten worden ingesteld en getest door een gediplomeerd elektricien. Controleer de juiste draairichting van de motor.



A



B



C

Uitvoering van een test

De machine wordt gewoonlijk ingesteld op een nominale druk. De druk kan worden veranderd door de vacuümtoelastingsklep aan te passen. Deze mag de max. druk van de machine niet overschrijden. Voor de 7,5 kW DC 11-Module kan de druk hoger dan de vermelde max. druk van 19 kPa worden ingesteld, tot 23 kPa, op voorwaarde dat de hoogste rpm, niveau 3 (70 Hz) is vergrendeld.

1. Controleer of de voeding naar de machine is afgekoppeld.
2. Controleer of er niemand gewond kan geraken als de machine wordt gestart en of alle uitlaten zijn gesloten.
3. Sluit een manometer aan, voor onderdruk gekalibreerd op -50 kPa aan de zuigzijde zo dicht mogelijk bij de pomp.
4. Schakel de pomp in en luister aandachtig naar de volgende geluiden: Een hoog gierend geluid is normaal, afkomstig van de rotorbladen. Wanneer de pomp koellucht via de vacuümtoelastingsklep aanzuigt, kunt u een zwak sissend geluid horen. Controleer de draairichting van de pomp.
5. Meet de druk. Vergelijk deze met het dimensiepunt. De druk kan worden aangepast door de vacuümtoelastingsklep aan te passen, zie pagina 27.
6. Controleer de werking en afsluiting van het aangesloten uitlaatsysteem.
7. Het is normaal dat de pomp heet wordt tijdens bedrijf.
8. Als het filter wordt gereinigd, hoort u gedurende 4 minuten elke 20 sec. een aantal krachtige luchtpulsen.

Uitvoering van een test DC Green System

Constant speed:

De druk kan worden aangepast door de vacuümklep af te stellen, zie Onderhoud.

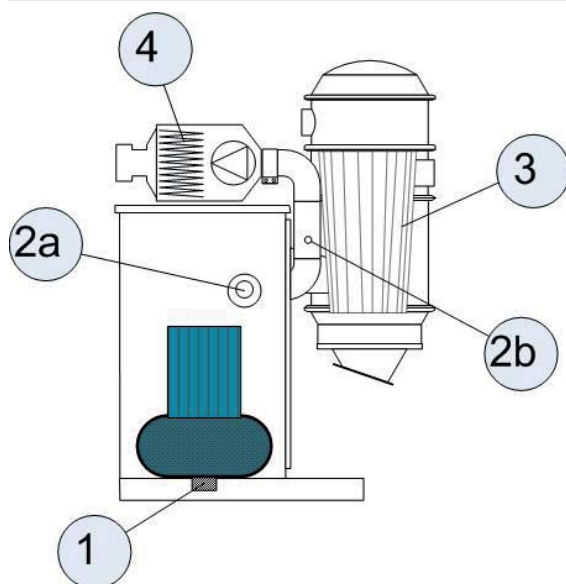
Om de bedrijfsfunctie te controleren:

1. Zorg dat alle inlaten zijn gesloten. Sluit de zuigapparatuur met de kleinste afmetingen/langste slang aan.
2. Het systeem moet sneller gaan draaien en zichzelf op gebruiksdruk instellen.
3. Verwijder daarna de zuigapparatuur.
4. Het systeem moet na iets langer dan een minuut langzamer gaan draaien en overgaan op de energiebesparingsmodus.

Uitvoering van een test TPR

1. Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. Controleer de snaarspanning (Figuur B op de volgende pagina). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen. Controleer of inlaat en uitlaat zijn aangesloten. Controleer tevens of de onderdrukklep is aangesloten.
2. Monteer de geluiddempende panelen van de omkasting. Controleer of niemand gewond kan raken wanneer de pomp wordt aangezet en dat alle openingen zijn afgesloten.
3. Sluit een gekalibreerde manometer voor onderdrukken tot minimaal -50 kPa aan op de inlaat zo dicht mogelijk bij de pomp.
4. Schakel de pomp aan en luister oplettend of u een van de volgende geluiden hoort: Een hoog huilend geluid van de schoepwielen is normaal. Wanneer koellucht wordt aangezogen is een sissend geluid hoorbaar.
5. Meet de onderdruk. Vergelijk deze met de corresponderende waarde uit de grafiek. De onderdruk kan worden ingesteld met de onderdrukklep. Zie – Instellen van de onderdrukklep.
6. Controleer de werking en montage van het aangesloten leidingwerk.
7. Open het aantal aansluitingen waarvoor het systeem is ontworpen. De onderdrukklep moet nu volledig gesloten zijn.
8. Het is normaal dat de pomp heet wordt tijdens bedrijf.

Onderhoud



Onderhoudspunten

1. Smering van de onderste lager P en S-modellen (altijd)
2. Smering en controle van vacuümontlastingsklep (altijd) (niet gemonteerd op S-modellen)
3. Filter vervangen (fijnfilter, altijd)
4. Microfilter (optioneel)

Constant speed:

- 2a. Smering en inspectie van de vacuümklep (niet geïnstalleerd op S-modellen) (altijd)

DC Green System:

- 2b. Controle van de sensoren
3. Vervanging van het filter (fijnstoffilter, altijd)
4. Micro HEPA-filter (optioneel)

Onderhoud DC Green System

DC Green System (2b):

Het functioneren van de sensoren moet ook worden gecontroleerd tijdens het onderhoud van de pomp.

1. Controleer het overschakelen tussen de energiebesparingsmodus en de bedieningsmodus volgens het "Proefdraaien" hierboven.
2. Controleer de gebruiksdruk als het systeem in bedieningsmodus is (minimaal één inlaat open).

Als het alarm van de thermosensor afgaat, moet eerst worden gekeken naar het functioneren van de stromingssensor. Als het systeem niet overschakelt naar de energiebesparingsmodus als alle inlaten zijn gesloten, raakt de pomp oververhit. Deze fout kan worden veroorzaakt doordat de stromingssensor niet normaal werkt, doordat er een groot lek in het systeem is, of omdat de gebruikte zuigapparatuur te weinig lucht aanzuigt.

Onderhoud DC 11-Module

Onderhoud van machine

De DC-Module 11 moet jaarlijks worden getest en onderhouden. Versleten onderdelen moeten worden vervangen.

Breng werking en levensduur niet in gevaar. Gebruik alleen Dustcontrol-onderdelen.

Tijdens het onderhoud en service moet de machine worden uitgeschakeld door gebruik van de hoofdschakelaar.

Smering (1) (voor de DC 11-Module S en P-modellen)

De lager van de turbopompen moet ten minste eenmaal per jaar worden gesmeerd met speciaal vet voor kogellagers, onderdeelnr. 9683.

- Maak de koelflens van de achterste lager los
- Controleer of er nog voldoende smeermiddel is en vul 2/3 van het volume.

- Vervang de O-ring, onderdeelnr 4789, en monteer de koelflens opnieuw.

Filter vervangen (3)

Het is belangrijk dat het filter wordt vervangen als deze niet meer efficiënt kan filteren. De periode tussen het vervangen is afhankelijk van het type stof dat u afzuigt en waaraan het filter wordt blootgesteld.

Het fijnfilter moet ten minste een keer per jaar worden vervangen. U mag alleen een Dustcontrol-filter gebruiken. Gebruik ademhalingsbescherming tijdens het vervangen van het filter. Zorg dat onbeschermde personen niet aan het schadelijke stof worden blootgesteld.

1. Schakel de machine uit en vergrendel de schakelaar.
2. Gebruik ademhalingsbescherming
3. Maak de bovenzijde van de cycloon los
4. Ontkoppel de borgring voor het filter.
5. Til het fijnfilter eruit en plaats deze in een plastic zak.
6. Plaats een nieuw filterpatroon
7. Monteer de borgring van het filter opnieuw
8. Til de bovenkant op en sluit aan.

Onderhoud DC 11-Module

Het HEPA-filter vervangen:

Verwijder de bovenkant (pos 10) van de cycloon door de vergrendelingsring te demonteren.
Verwijder de oude uitlaat. Monteer de nieuwe uitlaat (pos 28). Sluit de uitlaat aan met slang d100 artnr. 2030 op de inlaat van de pomp. Gebruik koppelstuk artnr. 3031 om de slang d110 artnr. 2030 stevig te bevestigen aan de inlaat van de pomp.

Verwijder de trechter van de elektromagnetische klep met een haaksleutel of een Zweedse tang.
Monteer de buis (pos 1) op de elektromagnetische klep. Monteer de trechter op de buis (pos 1).

Monteer het onderste filter (pos 8) op het fijnfilter in de cycloon.

Monteer de bovenste filter (pos 8) op de HEPA-module (pos 3).

Monteer de HEPA-module (pos 3) op de uitlaatmodule.

Vergrendel alles met de vergrendelingsring (pos 9).

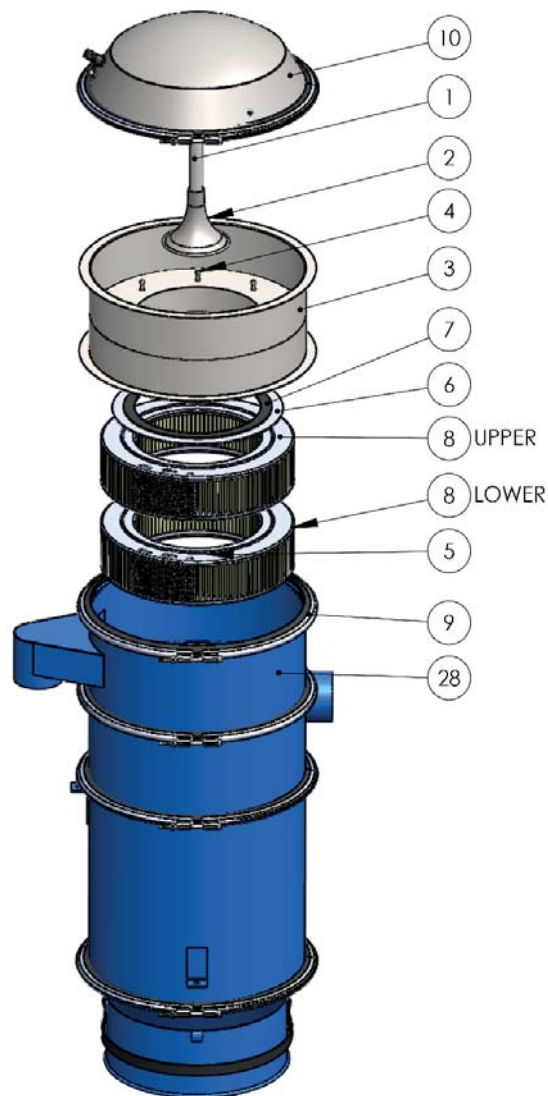
Draai de acht MRT 6*50 schroeven (pos 4) vast zodat beide filters worden vastgezet (pos 8). Inspecteer vanaf de binnenkant van de HEPA-module (pos 3) dat de filters (pos 8) goed vast zitten. Gebruik afdichtmiddel Loctite542 of vergelijkbaar voor de acht MRT 6*50 schroeven (pos 4).

Monteer de bovenkant (pos 10) op de HEPA-module (pos 3).

Vergrendel alles met de vergrendelingsring (pos 9).

Max Q= 1000 m³/h

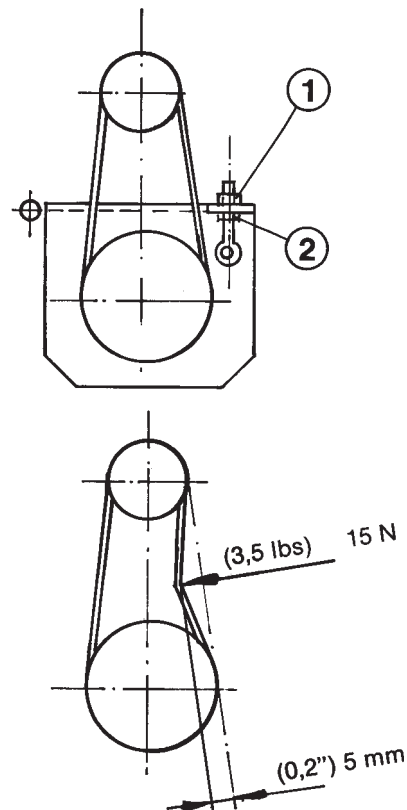
Max dp= 40kPa



Onderhoud

De pomp moet minimaal twee maal per jaar worden geïnspecteerd en worden gesmeerd volgens de intervallen vermeld onderaan deze pagina.

- Schakel de pomp aan en luister naar ongewone geluiden. Wanneer alle aansluitingen gesloten zijn, zal een sissend geluid worden gehoord, welke wordt veroorzaakt door de onderdrukklep.
- Schakel de pomp uit en vergrendel de werkschakelaar.
- Verwijder de geluiddempende panelen van de omkasting.
- Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. **A** Controleer de snaarspanning (fig). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen.
- Controleer de spanning en de conditie van de aandrijfsnaren. De aandrijfsnaren vormen een paar, zodat nooit een oude en nieuwe aandrijfsnaar samen moeten worden gebruikt. Daarom is het van belang altijd beide snaren te verwisselen, nooit één. (A).



Verwisselen van de snaren

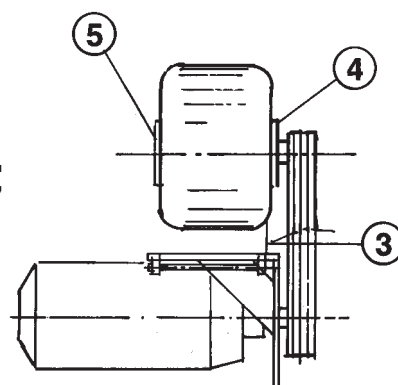
- Til de motormontageplaat op met de moer (1);
- Verwissel de snaren.
- Trek de snaren aan met de moer (2) en pas de spanning in de snaren aan, zoals wordt geïllustreerd (B).

- Controleer dat de as, pomp en motor in lijn met elkaar zijn en dat de pulleys schoon zijn. De snaren moeten niet onder een hoek in de pulleys draaien. De hoek van de pomp kan worden veranderd d.m.v. een schroef (3), fig (C).

- De lagers van de turbopompen moeten worden gesmeerd met op vet voor Dustcontrols pump, art. nr. 9928.

Smeren van de lagers

- D.m.v. de smeernippel (4) fig (c) moeten de voorste lagers worden gesmeerd. Voeg smeer toe totdat het uit de as komt.
- Door de vinvormige lagerafdekking (5) te verwijderen, kunnen de achterste lagers gesmeerd worden. Controleer eerst de conditie van het smeermiddel en vul dan de ruimte voor 2/3 met nieuw smeermiddel.
- Verwissel de O-ring, art. nr. 4789 en leg de lagerafdekking weer op zijn plaats.



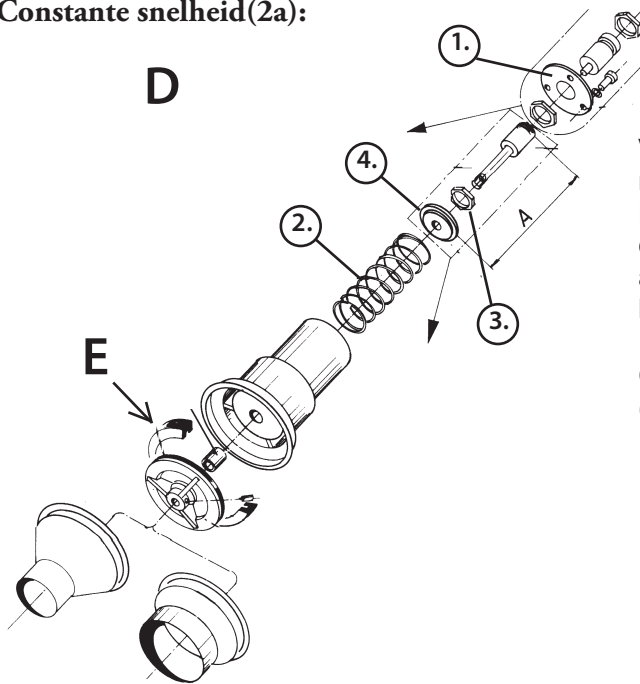
Intervallen waarop gesmeerd moet worden

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Onderhoud

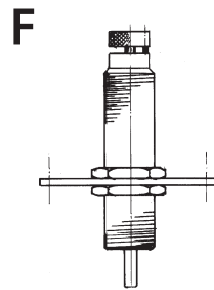
Constance snelheid(2a):



Vacuümontlastingsklep (niet DC 11-Module S-modellen)

Demonteer de vacuümontlastingsklep (D). Reinig en smeer de as en lagers. Controleer de rubberen afdichting (E). Vervang indien gescheurd of verhard (onderdeelnummer 4710).

Controleer de werking van de hydraulische demper (F).



Constance snelheid:

Vacuümontlastingsklep aanpassen (niet voor DC 11-Module S-modellen)

De klep werd vooraf ingesteld met een negatieve druk van (18 kPa). Als dit moet worden aangepast, gebruik dan de volgende procedure:

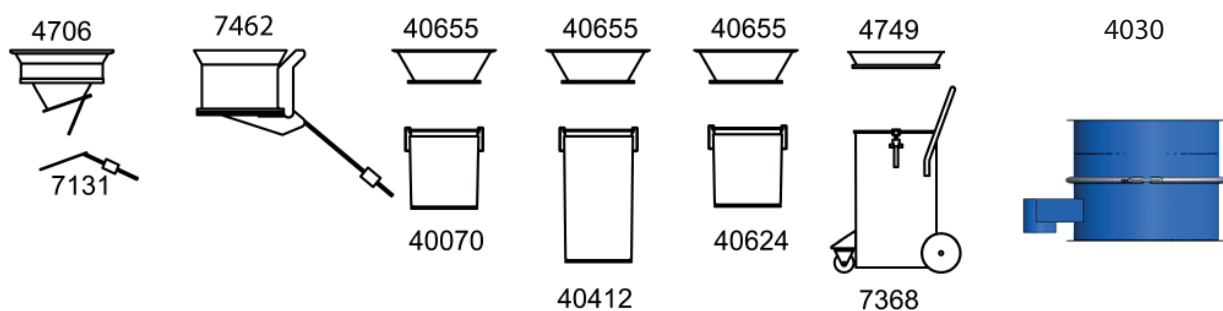
- Sluit een manometer aan de zuigzijde aan en meet met een volledig gesloten inlaat.
- Schakel de pomp uit en demonteer de vacuümontlastingsklep.
- Verwijder de behuizing van de demper (1) en meet afstand A.
- Maak de borgmoer los (3)
- Pas de veerspanning aan door de veerschotel te draaien (4).

De compressie van de veer (2) bepaalt de openingdruk. Als de afstand A met 1,5 mm wordt gewijzigd, dan geeft dit een verandering in druk van 1 kPa.

- Monteer de klep na het aanpassen en test de druk.
- Controleer alle kabels en aansluitingen, repareer indien nodig.
- Monteer de beschermkappen opnieuw, start de pomp op en test deze.

Accessoires

Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.
Fijnfilter, polyester	4292	Tegenwicht voetklep	7462
Fijnfilter, polyester DC 11-Module XL	4284	Kegel, bodem	40655
Plastic zak, 90 l	4714	HEPA filter	42807
Container 40 l	40070	Adapter H = 90	4749
Container, 60 l	40412		
Container, 40 l, volledig roestvrij	40624	Voor andere accessoires, zie de Dustcontrol catalogus	



Garantie DC 11-Module

De duur van de garantie is voor een periode van 1 jaar bij normaal gebruik, bij intensiever gebruik zal de garantie in evenredigheid afnemen.

Eventuele fabrieksfouten vallen onder de garantie. Dit geldt uitsluitend voor machines die voorzien zijn van alle door de

fabrikant geleverde originele onderdelen. Indien u andere onderdelen heeft toegepast op deze machine vervalt deze garantie. Herstelreparaties onder garantie dienen uitsluitend worden uitgevoerd door Dustcontrol of door Dustcontrol geautoriseerde vertegenwoordigers. Bij ongeautoriseerde reparaties vervalt de garantie.

Garantie TPR

Er moeten thermische beveiligingen worden geïnstalleerd.

Probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Filterreiniging werkt niet.	Geen aanvoer Perslucht.	Controleer de slangen, aansluitingen en de compressor.
	Defect Elektrische voorziening.	Controleer de magneet-klep, verbindingen, zekeringen, kabels en de transformator.
De rode alarmlamp brandt.	De motorbescherming werd geactiveerd.	Onderzoek wat er mis is en reset de motorbeveiliging.
Motor werkt niet.	Elektrische toevoer is niet aangesloten.	Aansluiten.
	De elektrische stroom bereikt de machine niet.	Een elektrotechnicus moet de voorziening controleren.
	Elektrische ont koppeling is vergrendeld.	Zoek de persoon die verantwoordelijk is voor de vergrendeling en controleer of het systeem klaar is voor gebruik. Maak de vergrendeling ongedaan.
	Motorbeveiligingsschakelaar (Logo) bevindt zich in stopstand.	Schakel de stroomonderbreker in.
	Thermische overbelasting is bereikt.	Indien de thermische overbelastingbeveiliging van de turbopomp geactiveerd is, moet eerst de oorzaak worden opgespoord en het probleem worden verholpen alvorens het systeem opnieuw op te starten. Daarna kan de indicator worden gereset.
	Incorrecte zekering.	Gebruik correcte zekeringklasse en type. Neem contact op met een elektrotechnicus voor nader onderzoek.
De motor stopt direct na het starten.	De thermische beveiliging is niet goed ingesteld.	Sluit de slang aan.
	Zuigslang niet aangesloten.	Schoonmaken.
De motor draait, maar geen zuigkracht.	Geblokkeerde slang of slangen.	Sluit een plastic zak of een container aan.
	Er is geen plastic zak of container op de vuller aangesloten.	Dit moet worden opgelost door een elektrotechnicus.

Probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
	Richting van ventilator is omgekeerd.	Lokaliseer en herstel.
	Aandrijfsnaar gebroken.	Controleer de filters en reinig deze indien nodig.
Pomp werkt, maar slechte zuigkracht.	Lekkage in het leidingwerk.	Vervangen.
	Verstopte filters.	Schakel de machine uit en bestel een servicebeurt.
Abnormaal geluid uit de machine.	Afval in de machine.	Controleer het filter en vervang het patroon indien nodig.
Machine blaast stof.	Filter beschadigd, geperforeerd of niet goed gemonteerd.	

Probleemoplossing DC Green System

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Alarmcodes E.OHT Andere codes - zie handleiding van de omvormer	Alarm thermische sensor	Controleer de werking van de stromingssensor. Vervang de sensor indien nodig. Controleer op lekken in het systeem. Sluit deze af. Controleer of de zuigapparatuur een inlaat heeft met een diameter van minder dan 32 of een erg lange slang. Probeer in dit geval een gat van 15-20 mm te maken in de aansluiting van de slang.
Slechte zuiging bij de inlaat	De stromingssensor detecteert geen stroming - het systeem blijft in energiebesparingsmodus.	Controleer de werking van de stromingssensor. Vervang de sensor indien nodig. Controleer of de zuigapparatuur een inlaat heeft met een diameter van minder dan 32 of een erg lange slang. Probeer in dit geval een gat van 15-20 mm te maken in de aansluiting van de slang.
Snelheid van de pomp wisselt omhoog en omlaag.	Aanpassing Natuurlijke vibratie in het systeem.	Een klein verschil is normaal. Als het verschil te groot is, neem dan contact op met Dustcontrol voor details over het bijstellen van het systeem.

Tijdschakelaar aanpassen

Tijdschakelaar Instellingen



Toetsen:
Omhoog
Links
Rechts
Omlaag

ESC + gewenste toets

Toetsen:
Esc
OK

We 15:51
2007-02-14

Druk op de toets **ESC**

>Stop
set param
set...
Prg name

Druk op de toets ▼

Stop
>set param
set...
Prg name

Druk op de toets **OK** en gebruik daarna de toetsen ▲ ▼ om het tijdschakelblok te vinden dat u wilt wijzigen

B1
T =05:00m
TA =00:00m

Bloknummer: B1

Doorlooptijd:
05 min : 00 sek

Druk op de toets **OK** om de wijzigingen aan te brengen

Gebruik de toetsen ◀ ▶ om de cursor te verplaatsen,
en de toetsen ▼ ▲ om de waarde te wijzigen.

Druk op de toets **ESC** om wijzigingen af te ronden.

Tijdschakelaar aanpassen

De volgende instellingen kunnen op dezelfde manier worden gewijzigd:

B2 - Vertraging voor reinigen van het filter

B2
T =00:30m
TA =00:30m



B3 - Reinigingstijd van het filter

B3
T =04:00m
TA =00:00



B4 - Pulsen filterreiniging

TH = Pulsduur

TL = Tijd tussen pulsen

B4
Th =00:30s
Tl =20:00s
TA =00:00

Verwijder de jumper om te activeren



B5 - Tijdschakelaar voor filterreiniging tijdens gebruik

TH = Reinigingstijd van het filter

TL = Tijd tussen reinigingen

B5
Th =04:00m
Tl =56:00m
TA =00:00



B6 - Max. bedrijfstijd

B6
T =02:00h
TA =00:00



B7, B8 en B9 - Wekelijkse tijdschakelaar

Block number

B7
1
D =-----
ON =00:00
OFF =00:00

Cam nummer

Dag van de week: MTWTFSS

AAN-tijd







UIT-tijd

Tijdschakelaar aanpassen

Wijzigen van de wekelijkse tijdschakelaar:

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00







Eerste AAN-tijd:
Maandag tot vrijdag
Start 06:00
Stop 11:00

Druk op de toets  om de wijzigingen aan te brengen
Gebruik de toetsen   om de cursor te verplaatsen,
en de toetsen   om de waarde te wijzigen.
Druk op de toets  om wijzigingen af te ronden.

Druk op de toets  key

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00







Tweede AAN-tijd:
Maandag tot vrijdag
Start 11:30
Stop 15:00

Druk op de toets  om de wijzigingen aan te brengen
Gebruik de toetsen   om de cursor te verplaatsen,
en de toetsen   om de waarde te wijzigen.
Druk op de toets  om wijzigingen af te ronden.

Druk op de toets 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Derde AAN-tijd:
Maandag tot vrijdag
Start 15:15
Stop 17:00

Druk op de toets  om de wijzigingen aan te brengen
Gebruik de toetsen   om de cursor te verplaatsen,
en de toetsen   om de waarde te wijzigen.
Druk op de toets  om wijzigingen af te ronden.

Er zijn 9 mogelijke AAN-tijden.

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Tijdschakelaar aanpassen

Instelling datum en tijd

We 15:51
2007-02-14

Druk op de toets 


>Stop
set param
set...
Prg name

Druk op de toets 

Stop
>set param
set...
Prg name

Druk op de toets 


Stop
set param
>set...
Prg name

Druk op de toets 

>clock
contrast
startscrn.

Druk op de toets 


>Set clock
s/w time..
sync

Druk op de toets 

Set clock
su 00:00
yyyy-mm-dd
2003-01-01

Gebruik de toetsen  om te bewerken


en de toetsen  voor navigatie

Druk op de toets  om wijzigingen af te ronden.

Tijdschakelaar aanpassen

Instelling zomer- en wintertijd


We 15:51
2007-02-14

Druk op de toets 


>Stop
set param
set...
Prg name

Druk op de toets ▼ tweemaal

Stop
set param
>set...
Prg name

Druk op de toets 

>clock
contrast
startscrn.

Druk op de toets 


>Set clock
s/w time..
sync

Druk op de toets ▼


Set clock
>s/w time..
sync


Druk op de toets 

>On
off
s/w time:
on -> eu

Druk op de toets 

eu

Gebruik de toetsen  om een tijdzone te selecteren.[EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ


Druk op de toetse  om wijzigingen af te ronden.

Startalarm

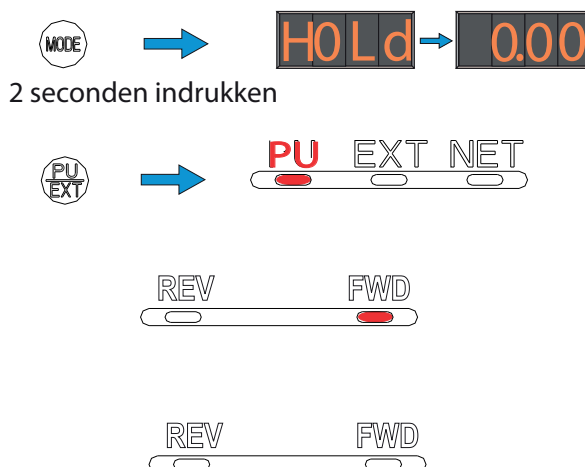
Green System - DC 11-Module

Start vanaf het snelheidsbedieningspaneel:

Gebruik

- 1 Druk langer dan 2 seconden op 
- 2 Druk op  om de PU-gebruiksmodus te selecteren
- 3 Druk op  om de controller te STARTEN
- 4 Druk op  om de controller te STOPPEN

Display



Alarmen

Thermische bescherming is geactiveerd

- 1 De pomp raakt oververhit. Controleer waarom en herstel de fout
- 2 Druk op  om het alarm OPNIEUW IN TE STELLEN

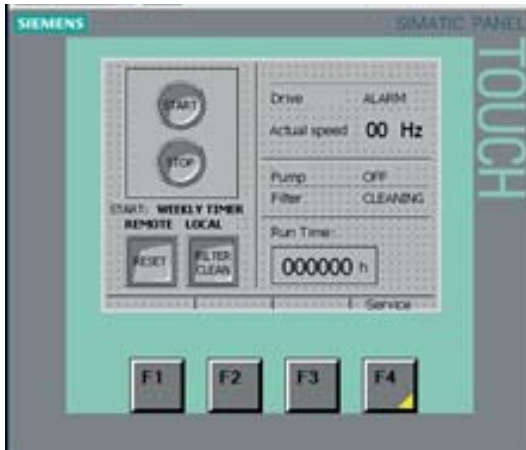
Display

EOHT

Wijzigen van de ingestelde waarde/max. snelheid

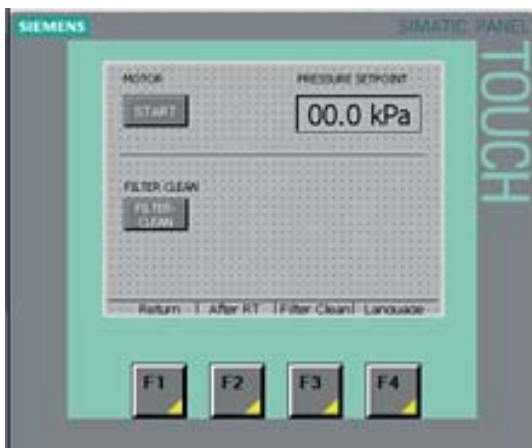
Green System DC11-Module, uitleg display

Hoofdscherm (F1)



Op dit scherm wordt de huidige status van de machine weergegeven. Vanaf dit scherm kan de motor worden in-/uitgeschakeld, het systeem na een alarm opnieuw worden ingesteld en het filter worden gereinigd. Door de knop F4 te gebruiken kan het scherm 'Service' worden geopend en van daaruit zijn ook de andere schermen bereikbaar. Er moet een 'wachtwoord' worden ingevoerd om het menu 'Service' te openen. Dit wachtwoord is aan de achterkant van het display te vinden.

Service (F4)



De systeemdruk kan vanaf hier worden ingesteld. De fabrieksinstelling is 18kPa. De functies voor starten en reinigen kunnen worden getest door respectievelijk de knop 'Start' of 'Filter Clean' ingedrukt te houden.

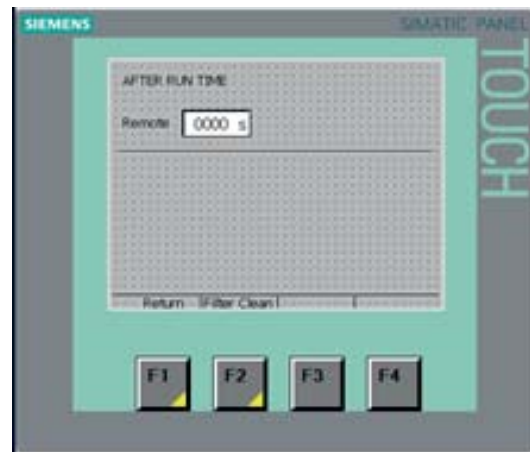
Door F1 in te drukken wordt het 'Hoofdscherm' geopend.

Door F2 in te drukken wordt het scherm 'After RT' geopend waar de gewenste uitlooptijd kan worden

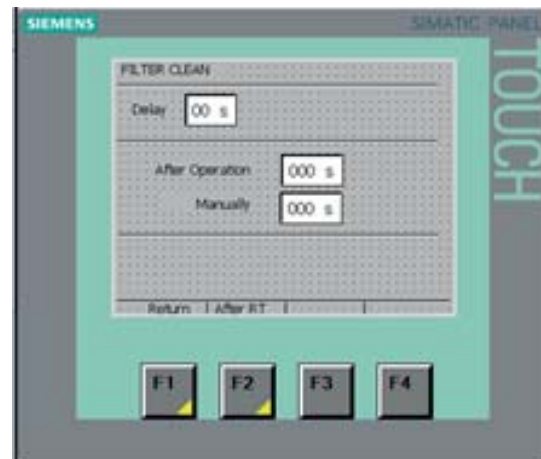
ingesteld.

Door F3 in te drukken wordt het scherm 'Filter Clean' geopend waar de gewenste tijden kunnen worden ingesteld voor het reinigen van het filter. Door F4 in te drukken wordt het scherm 'Language' geopend waar de taal kan worden ingesteld. Zie onderstaande afbeeldingen voor de verschillende schermen.

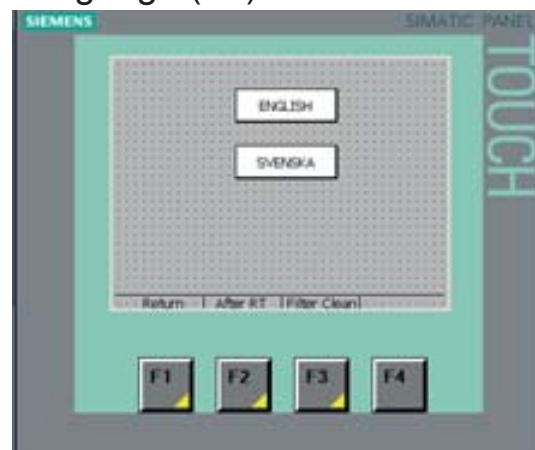
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Vervangen van zak/container

Gebruik altijd een stofmasker bij het vervangen van de zak en zet de hoofdschakelaar op 0.

De zak onder het filtercycloon moet regelmatig worden vervangen. Het is belangrijk om de vulgraad van de plastic zak te controleren om overvulling te voorkomen. Als de zak te vol is, kan dit leiden tot een verstopt filter en zal in ieder geval leiden tot een grote puinhoop als u de zak vervangt.

Het is belangrijk dat u het systeem uitschakelt voordat u de zak vervangt. Open de riem die de zak vasthoudt.

Verwijder de zak uit het filtercycloon. Zorg ervoor dat de zak er niet afglijdt en op de vloer valt.



Vervangen van zak/container

Sluit de zak om te voorkomen dat stof in de kamer komt. Gebruik tape of iets dergelijks. Gooi de zak weg volgens de plaatselijke regelgeving.



Bevestig een nieuwe plastic zak. Gebruik altijd de originele Dustcontrol plastic zak. Andere plastic zakken kunnen scheuren en hierdoor kan er stof in de ruimte komen.



Trek de riem aan.



Vervangen van zak/container

Zorg ervoor dat de plastic zak onder de riem is geplaatst, rondom de filtercycloon.



Start het systeem!

Turvamääräykset

HUOMIO! Älä käytä konetta, ennen kuin olet lukenut käyttöohjeet. Lue ja huomioi nämä ohjeet ennen koneen käyttöä. Pölynerottimen käyttöön ja erotettaviin pölytyyppeihin liittyvät tiedot, ohjeet ja koulutus on hankittava ennen koneen käyttöä. Konetta voi käyttää vain valtuutettu henkilöstö, joka tuntee direktiivin 1999/92/EY vaatimukset.

Varoitus! Sähkölaitteita käytettäessä on noudatettava perusturvamääräyksiä palon, sähköiskujen ja henkilövahinkojen välttämiseksi.

1. Tärkeää!

Kuumia tai hehkuvia partikkeleita ei saa imeä laitteeseen. Konetta ei saa käyttää räjähteisiin, epävakaisiin tai pyroforisiin (=itsestään syttyviin) partikkeleihin jonka.

- **VAROITUS!** Käyttäjien tulee olla riittävästi opastettu laitteen käyttämisestä.

- **VAROITUS!** Tämä kone on tarkoitettu ainoastaan kuivakäyttöön.

- **HUOMIO!** Tämä kone on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.

- **HUOMIO!** Laite tulee olla varastoituna sisätiloissa.

2. Työympäristö

Pidä keskusyksikön ympäristö puhtaana. Keskusyksikön läheisyydessä ei saa varastoida tai käsitellä helposti syttyviä nesteitä tai kaasuja.

3. Ylikuormitus

Järjestelmän hälyttäessä – älä käynnistä laitetta uudelleen ennen kuin vika on löydetty ja vaaditut toimenpiteet suoritettu. Käytä laitetta vain siihen tarkoitukseen johon se on hankittu ja noudata imettävästä materiaalista annettuja ohjeita.

4. Henkilövammat

Älä päästä mitään kehon osaa kontaktiin imukohdan kanssa. Älä kokeile alipainetta kämmenellä tai millään muulla kehon osalla. Älä työnnä esim. kättäsi laitteen sisään. Voimakas alipaine saattaa aiheuttaa verenpurkaumia ihossa.

5. Puristumisvaara

Säiliötä tyhjennettäessä säiliön alle tulee laittaa työntökärret tai vastaava siirrettävä kantava alusta ennen epäkeskisen lukon avaamista. Ota huomioon puristumisvaara: säiliö saattaa

olla painava.

Ole varovainen konetta siirrettäessä, varsinkin silloin kun se on varustettu pyörillä. Kone on hyvin painava ja erityisesti kaltevilla pinnoilla onnettomuuden vaara on olemassa.

6. Sähkö

Erillinen turvakytin on asennettava puhallinyksikön yhteyteen helposti päästävään paikkaan. Älä koskaan muuta omin toimin sähkökytkentöjä. Virhe saattaa aiheuttaa hengenvaaran. Katso myös kohta 10 – varoitus.

7. Tärkeä toimenpide

Älä koskaan työskentele pölynerottimen kanssa kytkemättä ensin turvakytintä.

8. Huolto

Puhdista suodatin aina ennen puruastian irrottamista syklonista. Käsiteltäessä eroteltua materiaalia, on noudatettava siitä annettuja ohjeita.

9. Tarkastus

Tarkasta säännöllisesti, että laitteessa ei ole vaurioita eikä kulumia. Mahdolliset vauriot täytyy on korjattava Dustcontrolin valtuutetun huoltoliikkeen tai Dustcontrolin toimesta.

Mikäli virtajohto on vioittunut, se on korjattava Dustcontrolin tai sen hyväksymän huoltoliikkeen toimesta.

10. Varoitus

Käytä ainoastaan lisävarusteita ja varaosia, jotka löytyvät Dustcontrolin tuoteluettelosta. Huom! Käytettäessä vääranlaisia tai piraattiosia (etenkin suodattimet ja pölysäkit), saattaa seurauksena olla terveydelle vaarallisen pölyn vuotaminen, joka aiheuttaa terveydelle vahinkoa.

Tämä laite ei ole tarkoitettu käytettäväksi henkilöille (mukaan lukien lapset), joilla on alentunut fyysinen, aistillinen tai henkinen kapasiteetti tai puutteellinen kokemus ja tietämys, ellei heitä valvota tai ohjeisteta laitteen käytöstä, turvallisuudesta vastaavan henkilön toimesta. Lapsia täytyy valvoa, etteivät he leiki koneella.

Tämä laite on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, käytettäväksi esimerkiksi hotelleissa, kouluissa, sairaaloissa, tehtaissa, liikkeissä, toimistoissa ja vuokraamoissa.

Toimintakuvaus DC 11-Module

Käyttö

DC 11-Module on pölynerotin, jota käytetään pölyn ja lastujen kohdepoistoon sekä siivoamiseen. Imulaite ja turbopumppu asennetaan runkoon. Yksikkö voidaan kytkeä kiinteään putkiverkkoon. Sitä voi vaihtoehtoisesti käyttää myös liikuteltavana yksikkönä. Tällöin yksikössä on oltava 5-napainen euroliitäntä sähköverkkokytkeä varten ja pyörät. Yksikköä siirrettäessä tulee käyttää haarukkatrukkia tai pumppukärryä.

Valinnat

Tuotetta voi käyttää monin eri tavoin, kuten seuraavan sivun kuva osoittaa. Laitetta voi käyttää 5,5 - 18,5 kW:n turbopumpuilla, integroidun ohjausyksikön kanssa tai ilman, ja lisäksi siinä on useita tyhjennysvaihtoehtoja, kuten muovisäkit tai erikoiset säiliöt, ja muita käsittelyjärjestelmiä. Laitte on pyörillä liikuteltava tai kiinteä, sen suodattimen voi puhdistaa automaattisesti tai manuaalisesti ja sitä voi käyttää HEPA-mikrosuodattimen kanssa tai ilman.

Suodatinyksiköt

Syklonisuo datin puhdistaa ilman tehokkaasti. Keskipakoisvoima pakottaa ilmaa painavamman pölyn syklonin seinämiä vasten ja edelleen sen pohjalle, jossa poistoaukko sijaitsee. Ilma siirtyy syklonin keskiosaan ja ylöspäin hienosuodattimen läpi. Poistoilma saadaan siis kokonaan ulos työtiloista tai se voidaan vaihtoehtoisesti suodattaa HEPA-suodattimen kautta ja kierrättää takaisin huoneilmaan. Suodattimen keräämä pöly putoaa muovisäkkiin tai säiliöön. Suodatin puhdistetaan paineilmapuhalluksella tai manuaalisesti käytettävällä käänteisellä ilmapulssijärjestelmällä.

Turbopumppu

Negatiivinen paine syntyy alipainetta tuottavasta turbopumpusta. Turbopumppu voi kuumentua käytön aikana. Tämä johtuu pumpun muotoilusta ja on täysin normaalia.

DC 11-Module (DC 11-Module S mallia lukuun ottamatta) on varustettu alipaineventtiilillä, joka syöttää pumpulle jäähdytysilmaa muiden aukkojen ollessa kiinni.

Toimintakuvaus DC Green System

DC Green System järjestelmässä on kaksi käyttötilaa:

1. Säätelätilassa kierroslukua säädellään niin, että järjestelmän alipaine pysyy tasaisena. Huomaa kuitenkin, että silloin kun imupiste avataan tai suljetaan, painetasossa tapahtuu lyhytaikainen poikkeama (5–15 sekuntia) ja virtaus on suurempi/pienempi avoimissa olevissa imupisteissä.
2. tilassa järjestelmän paine laskee usein 20–40 prosenttiin käyttöpaineesta. Säästötila menee päälle tietyllä aikaviiveellä, kun kaikki imupisteet ovat suljettuina. Heti kun imupiste avataan, järjestelmä siirtyy säätelätilaan. Siirtymävaiheessa järjestelmän alipaine nousee asteittain 5–20 sekunnin ajan.

Toimintakuvaus TPR

Regeneratiiviset puhaltimet

Dustcontrolin turbopumput ovat regeneratiivisia puhaltimia. TPR-mallissa on kaksi yhdistettyä siipipyörää rinnakkaisvirtausta varten. Siipipyörät pyörivät puhaltimen kotelossa, ja niiden välykset ovat erittäin pienet. Tämän vuoksi pumppu ei kestä epäpuhdasta ilmaa. TPR paineistaa ilmaa, joten sen kuumeneminen käytön aikana on normaalia.

Jäähdytysilma

TPR-merkityt turbopumput ovat rinnan kytkettyjä kaksivaiheisia hihnavetoisia yksiköjä. Jäähdytysilma johdetaan pumppuun säädettävän tyhjiöventtiilin välityksellä. Näin tyhjiön paine säilyy järjestelmässä tasaisena myös ilmavirran muutosten yhteydessä.

Moottori ja tyhjiöventtiili saavat jäähdytysilmaa yksikön kotelon alaosasta. Jäähdytysilman vapaa kulku on varmistettava. Vakiotoimitukseen sisältyvät ritilät suojaavat pumppua lehdiltä, paperilta jne.

Takaiskuventtiili

Takaiskuventtiili toimitetaan vakiona pumpun mukana. Useita pumppuja käsittävissä asennuksissa ilma ei virtaa takaisin sellaisen pumpun läpi, joka ei ole käytössä.

Hihna

Pumppu on hihnavetoinen. Pumpun kapasiteetti riippuu vetosuhteesta ja moottorin koosta.

Pumpun suorituskykyä voidaan muuttaa tekemällä muutoksia moottoriin tai vetosuhteeseen. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä Dustcontroliin. Yhteystiedot ovat tämän asiakirjan lopussa.

Ylikuumenemissuoja

Pumpussa on ylikuumenemissuoja, joka sammuttaa pumpun 120 °C:ssa ja suojaa näin pumpun laakereita. Ylikuumenemissuoja on yhdistettävä ohjauspaneeliin.

Käyttö DC 11-Module

Käynnistys ja sammuttaminen (integroidusta ohjausyksiköstä)

Yksikkö voidaan käynnistää ja sammuttaa manuaalisesti ohjausyksikön nappeja painamalla. Käynnistyksen jälkeen kone käy enintään 2 tuntia ja sammuu sitten automaattisesti. Käyntiajan pituus on säädettävissä. Lisätietoja on alla.

Mikäli työskentelyalue tai imurointikohde on varustettu mikro- tai paineakytkimellä, laite on mahdollista etäkäynnistää ja -sammuttaa paneelista. Kaikkien aukkojen ollessa kiinni kone pysyy käynnissä 5 minuuttia ennen sammumista. Käyntiajan pituus on säädettävissä. Lisätietoja on alla.

Yksikkö voidaan myös ajastaa, jolloin käynnistystä ja sammutusta kontrolloidaan ohjelmoidun kellon avulla. Yksikköä pidetään yleensä käynnissä työvuorojen mukaisesti ja suodatin puhdistetaan käyttötaukojen aikana. Katso alla olevat ohjeet kellon säätämiseen.

Suodattimen puhdistus (automaattinen)

Järjestelmän sammuttua paineilma puhdistaa suodattimen 4 minuutin aikana. Suodatinyksikön sisäiset paineilmasysäykset voi kuulla selvästi 20 sekunnin välein. Puhdistusjakson kesto on säädettävissä. Lisätietoja on alla. Käytön aikaista automaattista suodattimen puhdistusta voi säätää joillain asetuksilla. Suodatin puhdistaminen on mahdollista käynnistää myös manuaalisesti ohjausyksikkö kautta.

Käyttö DC Green System

Käynnistys ja sammuttaminen

Laite käynnistetään ja sammutetaan manuaalisesti näytöstä, katso alla: Vaihtoehtoisesti imupisteet voidaan varustaa mikrokytkimillä/paineensäätimillä. Kun yksikään imupiste ei enää ole avoinna, laite pysyy käynnissä 5 minuuttia ja sammuu sitten itsestään. Jälkikäyntiaikaa voidaan säätää, katso alla.

Laitteisto voidaan myös ajastaa. Silloin ohjelmoitu kello hoitaa käynnistämisen ja pysäyttämisen. Tavallisesti käyttö tapahtuu työvuorojen aikana, jolloin laitteisto suljetaan ja suodattimet puhdistetaan taukojen aikana. Kellon säätäminen, katso alla.

Huomaa, että jos imuvarusteen koko on pienempi kuin 38, tulee läppää pitää auki hetki ennen letkun liittämistä, jotta järjestelmä ehtii siirtyä säätelytilaan. Mikäli imuvaruste on mitoiltaan todella pieni, voi olla välttämätöntä tehdä reikä imuletkuholkkiin tai letkuun, jotta lisäilmaa pääsee sisälle. Reiän halkaisijan tulee olla 15–20 mm.

Järjestelmän voi ohjelmoida myös puhdistamaan suodattimen käynnin aikana. Tällöin suodatin puhdistetaan kerran tunnissa järjestelmän ollessa säästötilassa.

Käyttö DC 11-Module

Suodattimen puhdistus (manuaalinen)

Jatkuvassa käytössä oleva suodatin on puhdistettava 1–2 kertaa päivässä.

1. Käynnistä laite.
2. Sulje laitteen imuaukon sulkuventtiili.
3. Avaa suodattimen kansi nostamalla kahvasta hitaalla ja tasaisella liikkeellä. Toista 3–6 kertaa.
4. Avaa sulkuventtiili.

Erotetun materiaalin hävittäminen

Erotettu materiaali kerätään syklonin alla olevaan muovisäkkiin tai -säiliöön.

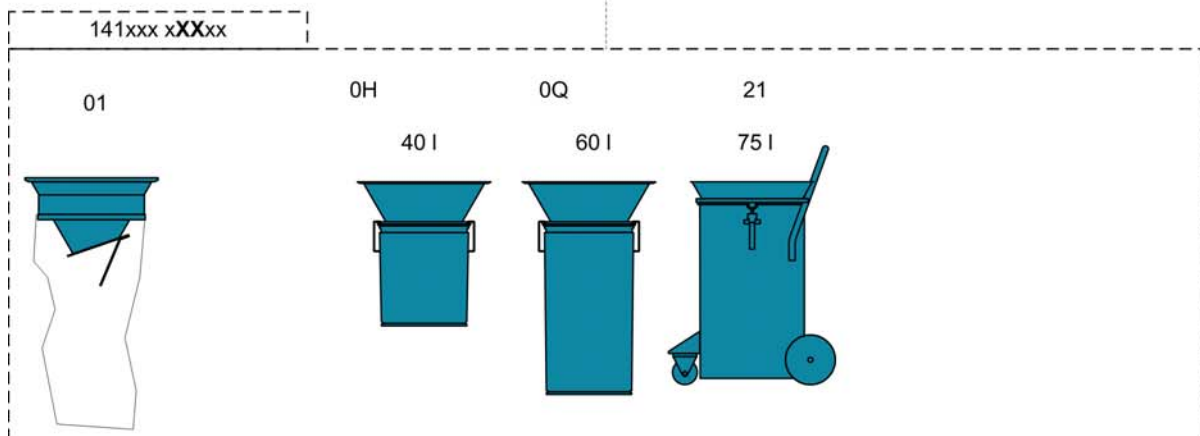
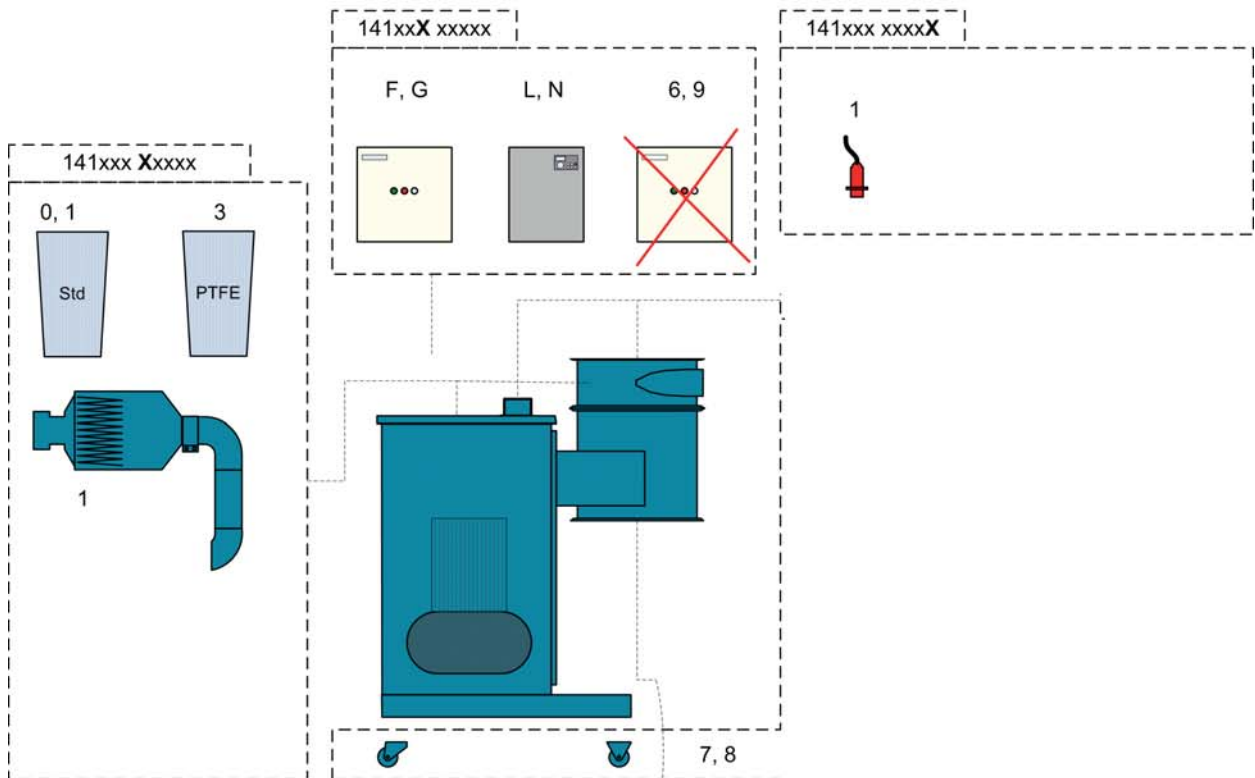
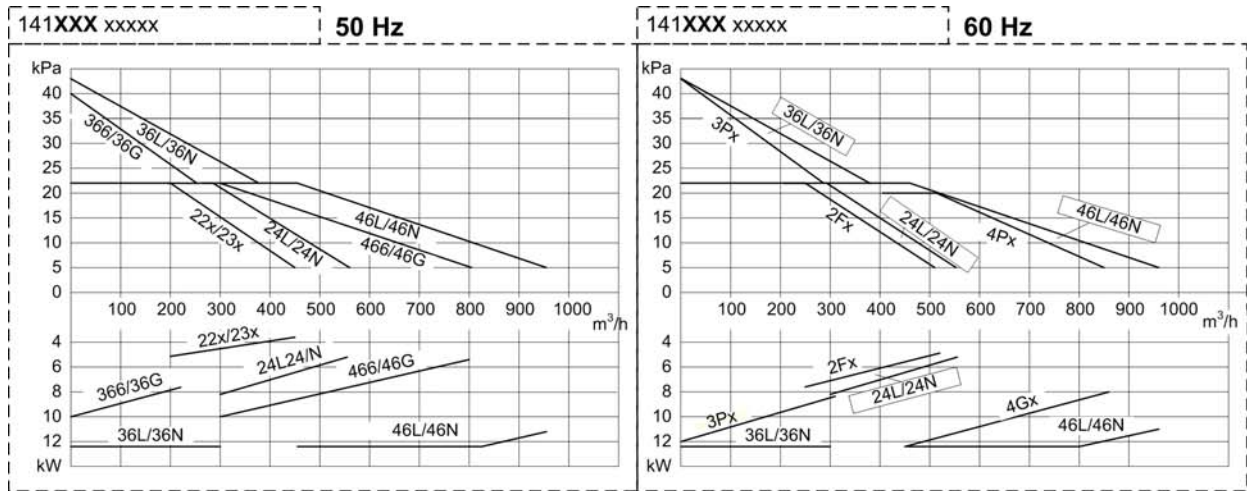
Muovisäkki tulee vaihtaa, kun pölyn taso on noin 5 cm poistoläpän alapuolella. Säkki on suljettava koneesta irrottamisen jälkeen. Käytä vain alkupe räisiä muovisäkkejä.

Säiliö tulee tyhjentää, kun sen tilavuudesta on täytynyt noin 3/4. Joissain säiliöissä on ikkuna, jotta täyttöasteen voi tarkastaa ulkopuolelta. Säiliötä tyhjennettäessä säiliön alle tulee laittaa työntökärryt tai vastaava siirrettävä kantava alusta ennen epäkeskisen lukon avaamista.

Hälytin

Hälytysvalon syttyessä moottorinsuojakytkin on lauennut. Vika tulee tutkia ja korjata ennen moottorisuojauksen palauttamista ja järjestelmän uudelleen käynnistämistä.

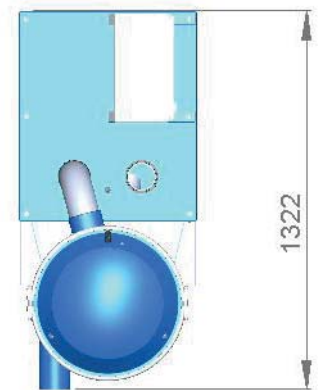
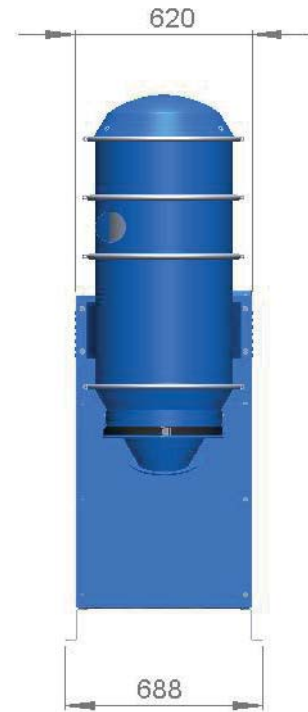
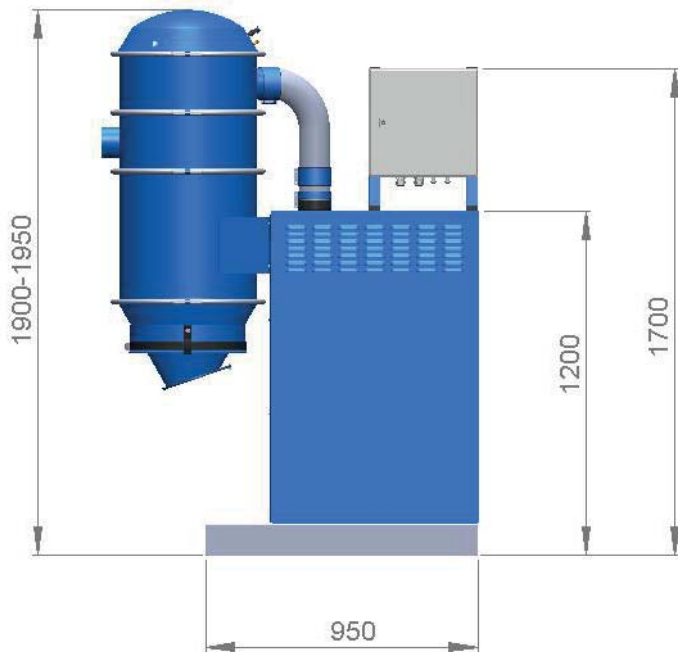
Käyttö DC 11-Module



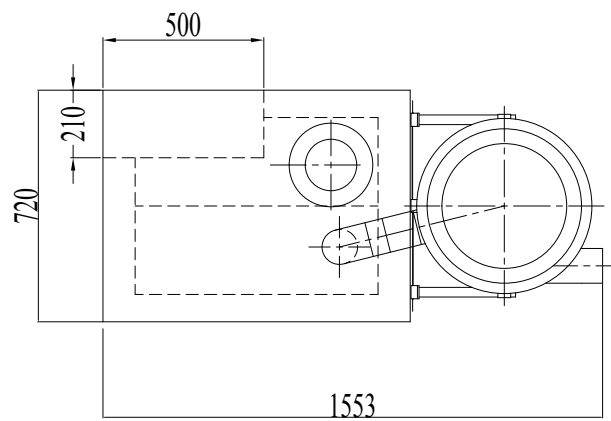
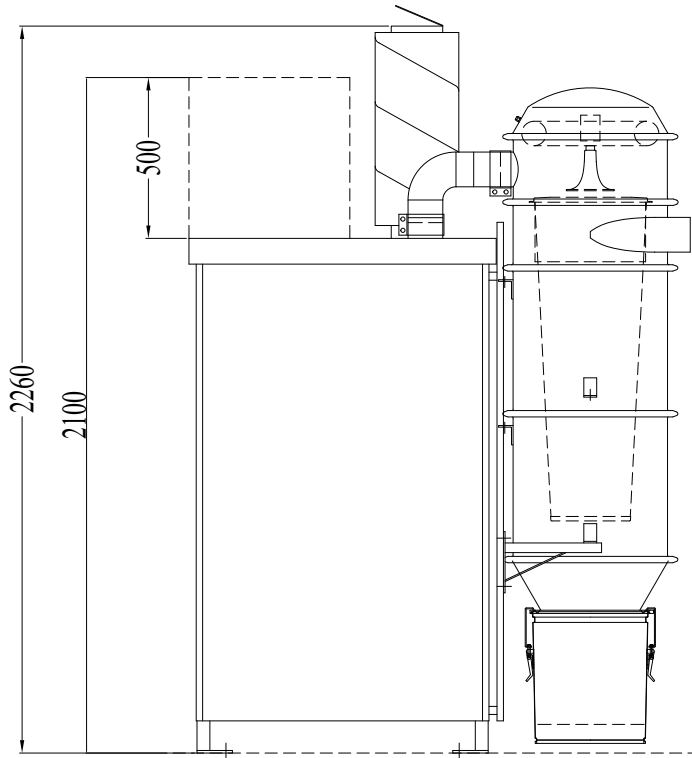
Tekniset tiedot DC 11-Module

Mitat ja asennus:

Kanssa HEPA-Modul= 2100-2150



Tekniset tiedot DC 11-Module XL



Tekniset tiedot

TEKNISET TIEDOT

Art. nro	14123x	14124x	1412Fx	14146x	1414Px	14136x	1413Px
Turbopumppu	TED 30	TED 30	TED 36	TPD 30	TPD 36	TSD 30	TSD 36
Moottori	5.5 kW	7.5 kW	10 HP	11 kW P	15 HP P	11 kW S	15 HP S
Taajuus	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Nopeus	3000 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3600 rpm
Sisäänmeno/ Ulostulo	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100	Ø 108/100
Max dp	22 kPa	22-18 kPa	22 kPa	22 kPa	20 kPa	40 kPa	43 kPa
Nimellinen paine	18 kPa	18-17 kPa	18 kPa	18 kPa	18 kPa	30 kPa	32 kPa
Max Q	450 m ³ /h	550 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	850 m ³ /h	450 m ³ /h	560 m ³ /h
Paino	200 kg	225 kg	225 kg	260 kg	260 kg	250 kg	250 kg
Melu 1 m	60 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)*	63 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	64 dB(A)
Melu 1 msekventiaalisin ohjaus		60-65 dB(A)*		61-67 dB(A)		61-67 dB(A)	
Suojaluokka	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

* Äänitaso on 5 dB (A) matalampi kun poistokanavaan on lisätty äänenvaimennin.

Tekniset tiedot DC 11-Module XL

TEKNISET TIEDOT DC 11-Module XL

	15 kW	20 hp	18,5 kW	25 hp
Taajuus	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Nopeus	4000 rpm	4000 rpm	4300 rpm	4300 rpm
Sisäänmeno/ Ulostulot	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108	Ø 108/108
Max dp	26 kPa*	26 kPa	28 kPa*	28 kPa
Nimellinen paine	20 kPa	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Max Q	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Melu 1 m	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)*	66 dB(A)
Paino	456 kg	456 kg	478 kg	478 kg

* DC Green System max 22 kPa

Tekniset tiedot DC Green System

TEKNISET TIEDOT

Art. nro	14124L/14124N	14146L/14146N	14136L/14136N	151/	153/
Turbopumppu	TED 30	TPD 30	TSD 30		
Moottori	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
Nopeus	3000 - var	var	var		
Sisäänmeno	Ø 108	Ø 108	Ø 108		
Max dp	22 kPa	22 kPa	22 kPa		
Nimellinen paine	18 kPa	18 kPa	18 kPa		
Max Q	600 m ³ /h	1100 m ³ /h	600 m ³ /h		
Paino	225 kg	270 kg	260 kg		
Melu 1 m	62 - 67 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*	63 - 69 dB(A)*		
Suojaluokka	IP54	IP54	IP54		

* Äänitaso on 5 dB (A) matalampi kun poistokanavaan on lisätty äänenvaimennin

Tekniset tiedot DC 11-Module/XL

PÄÄSUODATTIMEN, standardi

Tyyppi

Laskostettu polyesteri

Art. nro	4292/4284
Suodattimen pinta-ala	8.4/12 m ²
Erotusaste	
EN 60335-2-69 part 1	> 99.9 %

HEPA suodatin (valinnainen 2. suodatin)

Art. nro	42807
Suodattimen pinta-ala	3.7 m ²
Erotusaste	
EN 1822-1 HEPA H13	99.95%
Max lämpötila	80 °C

PÄÄSUODATTIMEN, valinnainen

Tyyppi

PTFE päällystetty laskostettu

Art. nro	429201/428401
Suodattimen pinta-ala	8.4/12 m ²
Erotusaste	
EN 60335-2-69 part 1	> 99.9 %

Suodatinpuhdistus

Paineilma	4 l/s, 4 bar
Liläntä, letku	6 mm
Sähkö	24 VDC, 19A

Tekniset tiedot TPR/TSR

Nimike		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Moottori	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumppu	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Paino	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nimellinen paine	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Melu									
1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Sisääntulo / ulostulo									
	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

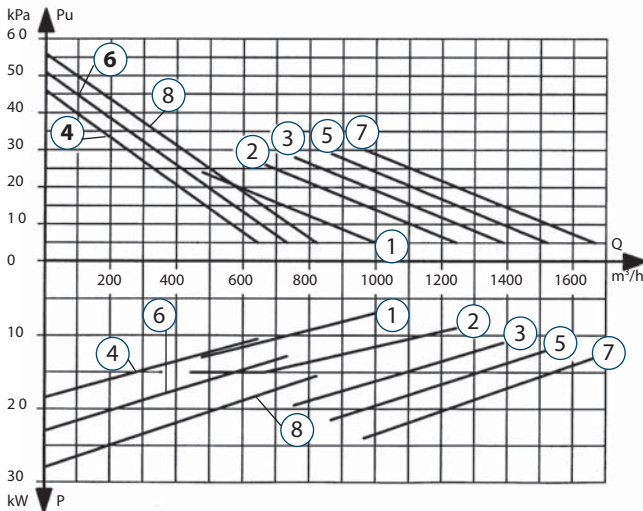
Tekniset tiedot TPR/TSR

TEHOON

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. nro

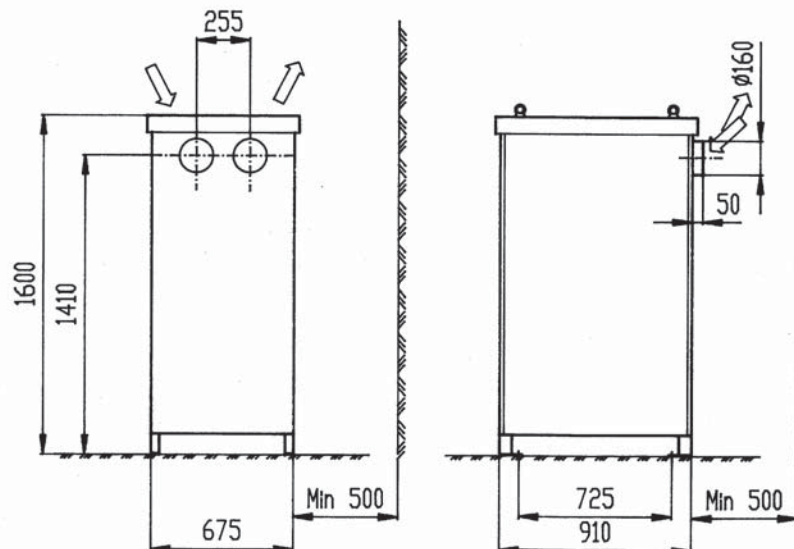
PAINEENKEHITYS JA TEHON TUOTTO



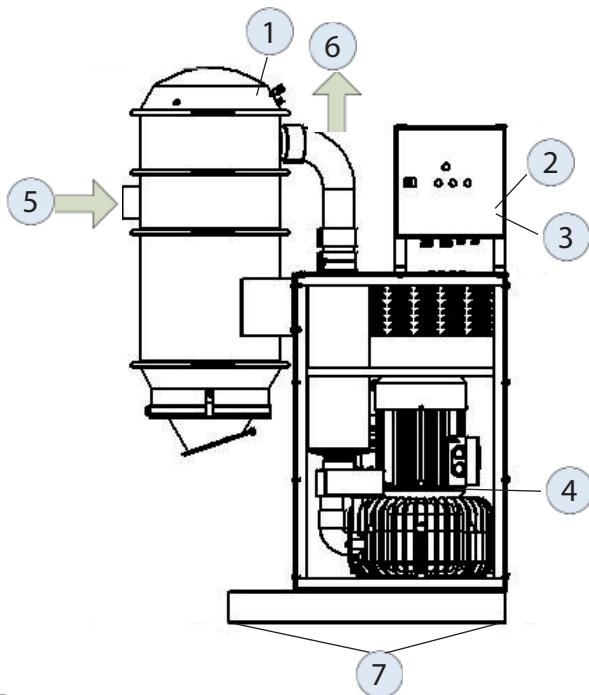
1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

Tuottokäyrät on mitattu todellisesta saatavissa olevasta kapa -siteetista imujärjestelmässä. Ulospuhallushäviöt (äänenvaimennin ja takaiskuventtiili) on vähennetty pumpun painetuotosta. Dif-fuusorilla ulospuhalluksessa voidaan ylläpitää korkeampi alipaine. Annetut ilmamäärät pätevät normaalilla ilmanpaineella (101,3 kPa) ja normaalissa lämpötilassa (20°C). Imuyksikköjä voidaan käyttää myös puhallukseen, jolloin saadaan korkeampi paineen kehitys kuin imussa.

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Asennus DC 11-Module



Liitännät

1. Paineilman syöttö 4 l/s, 4 bar (suodattimen automaattiseen puhdistamiseen)
2. Sähkövirta (integroidun ohjausyksikön käyttöön)
3. Liitoskohta mahdolliselle mikrokytkimelle
4. Moottorijännitteen liitäntä erillisestä ohjausyksiköstä (joissain tapauksissa)
5. Syklonin imuaukko (voidaan kääntää haluttuun suuntaan)
6. Poistoputki

7. Mahdolliset reiät yksikön alustaan kiinnittämistä varten

Yksikkö voidaan asentaa tasaiselle ja riittävän paksulle betonipinnalle/lattialle.

Sähköliitäntä tulee kytkeä asiankuuluvaan käynnistyslaitteistoon. Sähköasentajan tulee tehdä asennus. Vaihtoehtona on myös 5-napainen euroliitäntä.

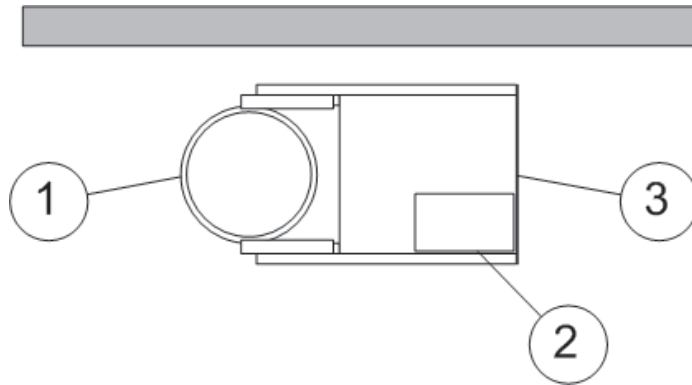
Laitteiston koteloon voidaan käyttää kolmivaihevirtaa ja matalajännitekaapeleita.

Sähkökaapelit tulee asentaa niin, että yksikköä voi nostaa 200 mm laakereita vaihdettaessa. Muuten sähköliitäntä on irrotettava.

Erillinen ja lukittava irrotin tulee asentaa mahdollisimman lähelle pumppua. Liitä putki imuaukkoon ja mahdollisesti myös poistoaukkoon. Älä koskaan käynnistä pumppua, jos oikeat kaapelit ja letkut eivät ole kiinnitettyinä. Jos poistoaukko suunnataan ylöspäin, siihen pitää liittää poistoilmahajotin, läppä tai muu suojuus, jotta sadevesi ja irtoesineet eivät pääse putoamaan poistoaukkoon. Poistoilman lämpötila voi olla 100–150 °C.

Laita muovisäkki syklonin alle tai aseta säiliö paikalleen.

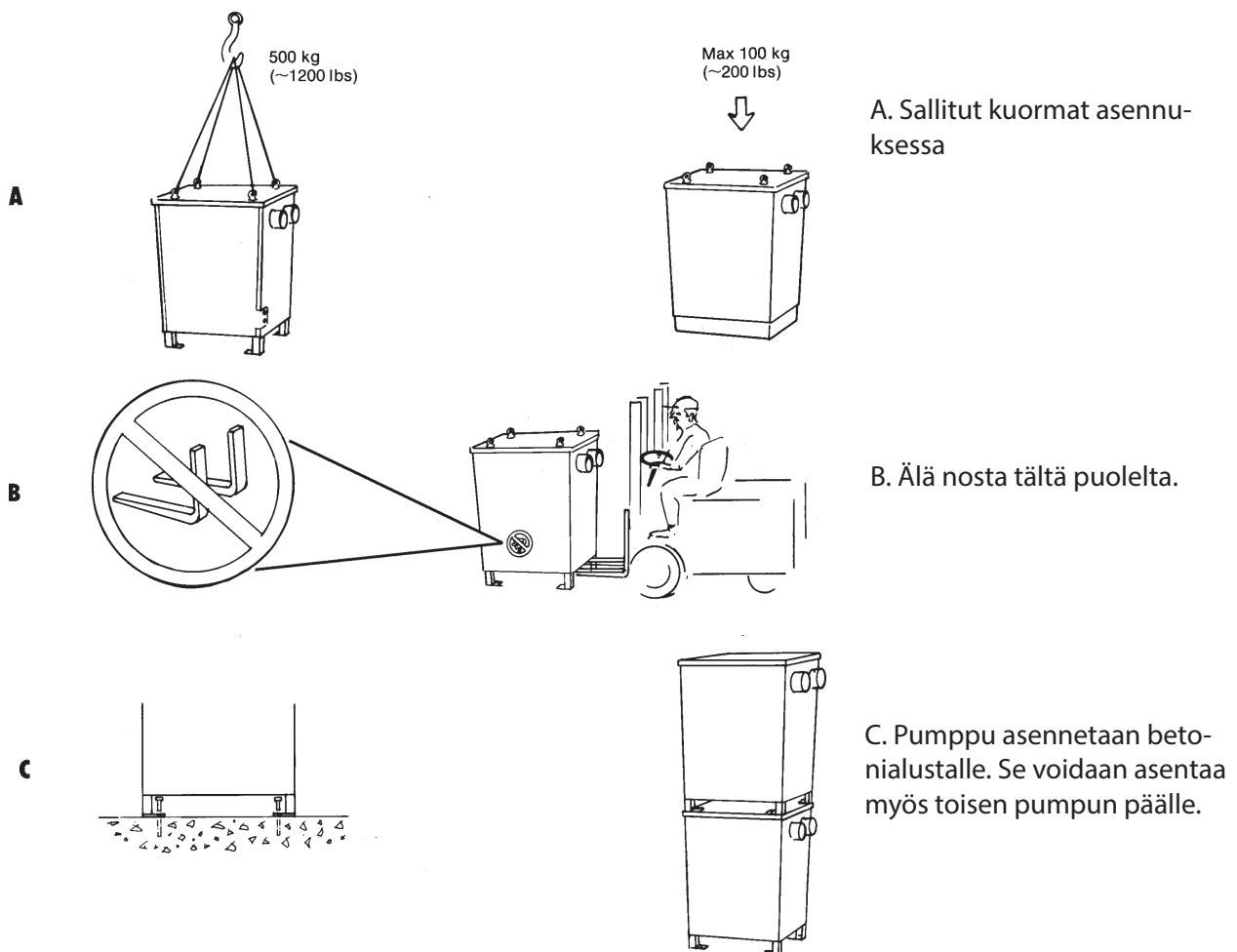
Asennus DC 11-Module



Jos yksikkö asennetaan seinää vasten, suosittelemme yllä olevassa kuvassa olevaa kokoonpanoa.

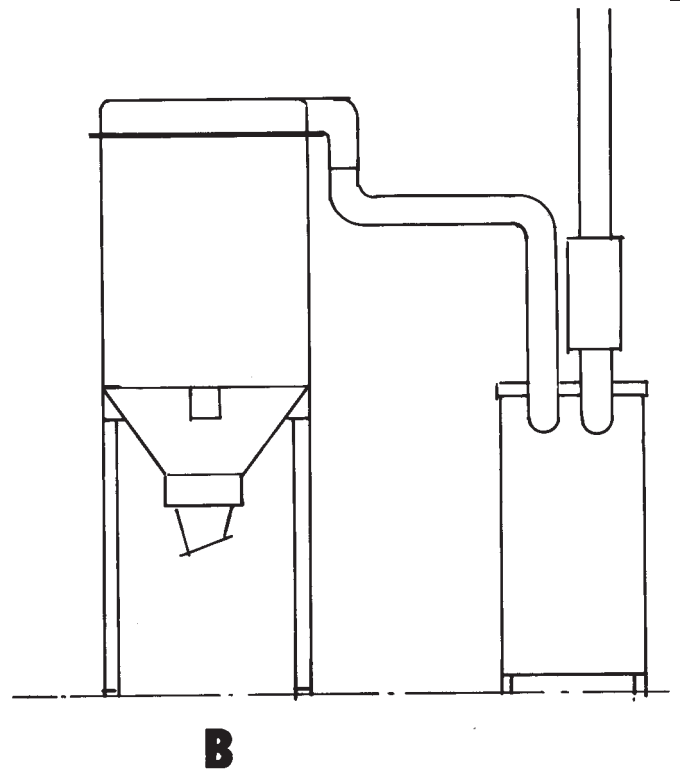
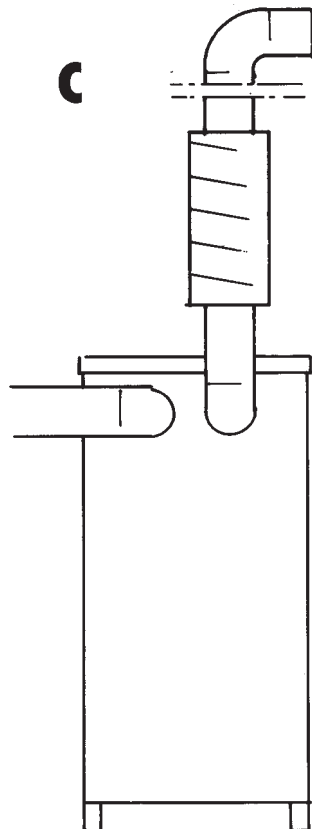
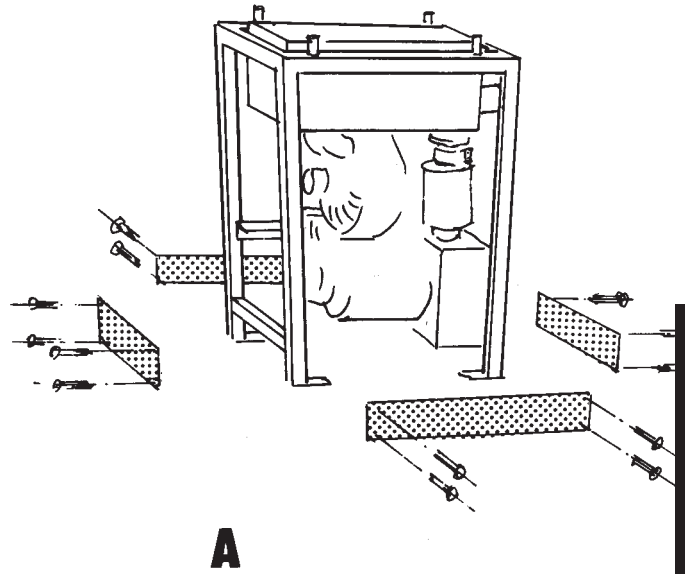
1. Keräyssäkin vaihto/säiliön poisto
2. Käyttäjän pääsy ohjauspaneelin luo
3. Irrotettava huoltopaneeli (muita paneeleita ei voi irrottaa)

Asennus TPR



Asennus TPR

1. Ruuvaa pumppu kiinni betonialustaan.
2. Irroita sivulevyt ja ruuvaa tarvittaessa alasuoja-ritilät kiinni. Katso kuva A.
3. Liitä sisään- ja ulosmeno. Älä koskaan käynnistä pumpputta ellei kanavisto ole liitetty.
4. Sisäänmeno täytyy olla aina liitettynä suodattimella olevaan pölynerottimeen. Katso kuva B. Mitään partikkeleita ei saa päästä pumppuun.
5. Ulosmeno voidaan varustaa äänenvaimentimella. Ulospuhalluksen melutaso laskee tällöin n. 75:stä n. 62-64 dB(A):iin.
6. Mikäli ulospuhallus johdetaan ylöspäin, asennetaan sen päähän käyrä sadeveden estämiseksi, katso kuva C. Muista, että ulospuhallusilma voi olla 100-150 °C lämmintä.
7. Sähköasennukset suorittaa valtuutettu sähköasentaja. Erillinen, lukittava turvakytkin on asennettava pumpun läheisyyteen.
8. Pumpun lämpösuoja on kytkettävä, muutoin takuu ei ole voimassa.
9. Ohjauskeskus varustetaan moottorin lämpösuojalla, jonka sähköasentaja asettelee ja testaa. Tarkista pumpun pyörimissuunta.



Koekäyttö DC 11-Module

Yksikölle on tavallisesti määritelty nimellispaine. Painetta voi muuttaa säätämällä alipaineventtiiliä. Huomaa, että paine ei voi ylittää yksikön enimmäispainetta. Paine 7,5 kilowatin DC 11-Module -laitteessa voi ylittää 19 kilopascalin enimmäispaineen 23 kilopascalin asti sillä ehdolla, että suurin pyörimisnopeus (taso 3, 70 Hz) on estetty.

1. Varmista, että virta on kytketty pois päältä.
2. Tarkista, ettei kukaan voi loukkaantua pumpun käynnistyessä ja että kaikki aukot ovat kiinni.
3. Liitä -50 kPa alipaineeseen kalibroitu painemittari imupuolelle niin lähelle pumppua kuin mahdollista.
4. Käynnistä pumppu ja kuuntele, kuuluuko

koneesta ääniä. Pumpun siivistä tuleva korkea vinkumisääni on normaalia. Pumpusta pitäisi kuulua vaimeaa sihinää sen imiessä jäähdytysilmaa alipaineventtiilin läpi. Tarkista pumpun pyörimissuunta.

5. Mittaa paine. Vertaa vertailupisteen kanssa. Painetta voi muuttaa säätämällä alipaineventtiiliä, katso sivu 27.
6. Tarkista poistoilmajärjestelmän toiminta ja tiiviys.
7. Pumpun kuumeneminen toiminnan aikana on normaalia.
8. Suodattimen 4-minuuttisen puhdistusjakson aikana laitteesta pitäisi kuulua voimakkaita paineilmasysäyksiä n. 20 sekunnin välein.

Koekäyttö DC Green System

Vakionopeus:

Painetta voidaan säädellä säätämällä alipaineventtiiliä, katso Huolto.

Säätötoiminnon testaaminen:

1. Varmista, että kaikki imupisteet ovat suljettuja. Liitä imuvaruste, jonka mitat ovat pienimmät tai jonka letku on pisin.

2. Järjestelmä kiihdyttää ja asettaa käyttöpaineen.
3. Poista sitten sama imuväline.
4. Hieman yli minuutin kuluttua järjestelmä palautuu säästötilaan.

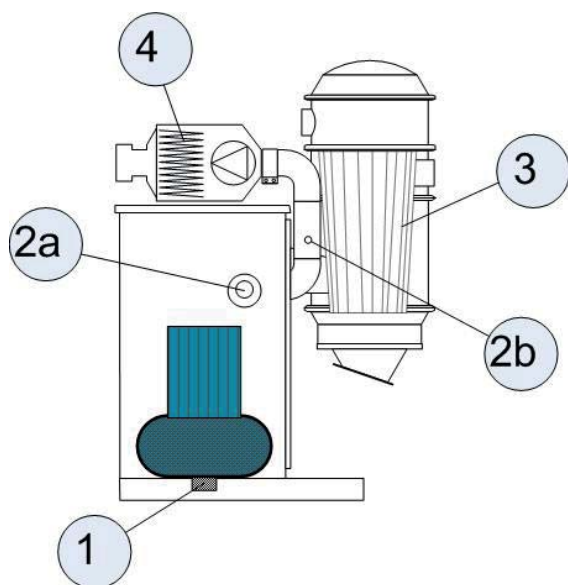
Koekäyttö TPR

1. Katso, että turvakytin on kytketty ja lukittu. Tarkista hihnojen kireys (ks. kuva B seuraavalla sivulla). Pyöritä hihnapyöriä ja kuuntele, ettei kuulu minkäänlaisia hankausääniä. Tarkista, että sisään- ja ulosmenoyhteet ovat kunnolla liitettyjä ja että alipaineventtiili on paikallaan.
2. Asenna suojalevyt. Varmista, että pumppu voidaan käynnistää vaarantamatta ketään lähellä olijaa ja että järjestelmän kaikki imupisteet on suljettu.
3. Liitä alipainemittari imupuolelle mahdollisimman lähelle pumppua. Alipainemittari täytyy olla kalibroitu vähintään -50 kPa:iin.
4. Vapauta turvakytin. Käynnistä pumppu ja kuuntele. Turbiinipyöristä kuuluu korkea ääni.

Ilman virratessa pumppuun alipaineventtiilin kautta, kuuluu heikko vihellys.

5. Mittaa alipaine imupuolelta. Vertaa painetta laitteiston suunniteltuun ja mitoitettuun paineeseen. Paine voidaan muuttaa alipaineventtiilin säätöjä muuttamalla, - Alipaineventtiilin säätäminen.
6. Tarkista imujärjestelmän toiminta.
7. Avaa järjestelmälle mitoitettu määrä ulosottoja ja tarkista, että alipaineventtiili on tällöin täysin kiinni.
8. On täysin normaalia, että pumpun ulospuhallusilma kuumenee paljon muutaman tunnin käytön jälkeen.

Huolto DC 11-Module



Huolto

1. P- ja S-mallien alempien laakereiden voitelu (aina)
2. Alipaineventtiilin tarkastus ja voitelu (aina) (ei sovellu S-malleihin)
3. Suodattimen vaihto (hienosuodatin, aina)
4. Mikro-suodatin (vapaaehtoinen)

Vakionopeus:

- 2a. Alipaineventtiilin voitelu ja tarkistus, ei S-malli (aina)

DC Green System:

- 2b. Anturien tarkistaminen
3. Suodattimen vaihto (hienosuodatin, aina)
4. Mikro-suodatin (valinnainen)

Huolto DC Green System

DC Green System (2b):

Anturien toiminta tulee tarkastaa pumpun huollon yhteydessä.

1. Tarkista säästötilan vaihtuminen säätelytilaan koeajon avulla (katso Koeajo yllä).
2. Tarkista käyttöpaine, kun järjestelmä on säätelytilassa (vähintään yksi imupiste auki).

Jos lämpövahälytys hälyttää, tulee ensin tarkastaa virtausanturin toiminta. Jos järjestelmä ei siirry säästötilaan kaikkien imupisteiden ollessa suljettuna, pumppu ylikuumenee. Vika voi johtua siitä, että virtausanturi ei toimi niin kuin pitäisi, siitä että järjestelmässä on suurempi vuotokohta tai siitä että käytetty imuvaruste läpäisee liian vähän ilmaa.

Huolto DC 11-Module

Koneen huolto

DC 11-Module tulee testata ja huoltaa kerran vuodessa. Kuluneet osat tulee vaihtaa.

Älä vaaranna koneen toimintaa ja elinkaarta. Käytä vain alkuperäisiä Dustcontrol-varaosia.

Ylläpito- ja huoltotoimenpiteiden aikana laite on sammutettava pääkytkimestä.

Voitelu (1) (DC 11-Modulen S- ja P-mallit)

Turbopumpun laakerit tulee voidella vähintään kerran vuodessa litiumsaiippuoidulla rullalaakerirasvalla, osanro 9683.

- Irrota takaosan laakerin jäähdytyslaippa.
- Tarkista voitelutilanne ja täytä kunnes 2/3 tilavuudesta on täynnä.
- Vaihda O-rengas, osanro 4789, ja kiinnitä jäähdytyslaippa.

HEPA-suodattimen vaihto:

Irrota syklonin kansi (10) purkamalla lukitusrenkas. Irrota vanha poistoaukko. Asenna uusi poistoaukko (28). Yhdistä poistoaukko letkulla d110 (tuotenro 2030) pumpun imuaukkoon. Käytä liitintä (tuotenro 3031) letkun d110 (tuotenro 2030) kiinnittämiseen pumpun poisto- ja imuaukkoon.

Irrota suppilo magneettiventtiilistä haka-avaimella tai putkipihdeillä. Asenna putki (1) magneettiventtiiliin. Asenna suppilo putkeen (1).

Asenna alimmainen suodatin (8) syklonin hienosuodattimeen.

Asenna ylimmäinen suodatin (8) HEPA-moduuliin (3).

Asenna HEPA-moduuli (3) poistomoduuliin. Kiinnitä lukitusrenkaalla (9).

Kiristä kahdeksan MRT 6*50 ruuvia (4), jotka kiinnittävät suodattimet (8). Tarkista HEPA-moduulin (3) sisäpuolelta, että suodattimet (8) ovat kunnolla kiinni. Käytä kahdeksassa MRT 6*50 -ruuvissa (4) Loctite 542 kierretiiivistettä tai vastaavaa tuotetta.

Asenna kansi (10) HEPA-moduuliin (3). Kiinnitä lukitusrenkaalla (9).

Max Q= 1000 m³/h

Max dp= 40kPa

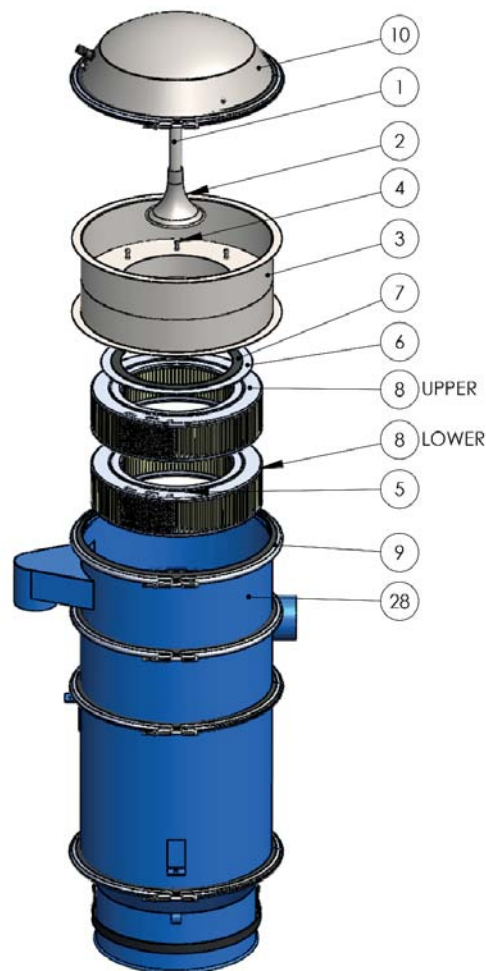
2017-03-08

Suodattimen vaihto (3)

Suodatin kuuluu vaihtaa aina, kun se ei enää puhdistu tehokkaasti. Vaihtovälin pituus riippuu siitä, millaista pölyä laitteella poistetaan ja millaiselle ilmapirralle suodatin altistuu.

Hienosuodatin tulee vaihtaa vähintään kerran vuodessa. Käytä vain Dustcontrol-suodattimia. Käytä hengityssuojainta suodattimen vaihdon aikana. Älä altista henkilöitä, joilla ei ole suojaimia, haitalliselle pölylle.

1. Sammuta kone ja lukitse virtakytkin.
2. Käytä hengityssuojainta.
3. Irrota syklonin kansi.
4. Irrota suodattimen lukitusrenkas.
5. Nosta hienosuodatin ulos ja sulje se muovipussiin.
6. Aseta uusi suodattimen panos paikoilleen.
7. Kiinnitä suodattimen lukitusrenkas takaisin.
8. Laita kansi päälle ja kytke virta.



Huolto TPR

Pumppu on tarkastettava vähintään kaksi kertaa vuodessa ja voideltava voiteluvälein alla olevien ohjeiden mukaan.

1. Käynnistä pumppu ja kuuntele vikaääniä. Kaikkien imupisteiden ollessa suljettuja, pitäisi alipaine-venttiilistä kuulua heikko vihellys.
2. Sammuta pumppu ja lukitse turvakytin.
3. Poista sivulevyt.
4. Pyöritä hihnapyöriä ja kuuntele vikaääniä.
5. Tarkasta hihnojen kulumat ja vaihda tarvittaessa. Vaihda kaikki hihnat samalla kerralla. Katso kuva A.

Hihnojen vaihto

- Nosta moottoria mutterilla (1) ja irroita hihnat.
 - Vaihda hihnat.
 - Kiristä hihnat mutterilla (2). Säädä kireys. Ks. kuva B.
6. Tarkista, että hihnapyörät eivät ole kieroja ja että akselit ovat suoria. Hihnapyörien tulee olla samassa linjassa toistensa kanssa. Pumpun kulmaa voidaan säätää ruuvilla (3), kuva C.
 7. Turbopumpun laakerit voidellaan Dustcontrolin laakerirasvalla art. nro 9928.

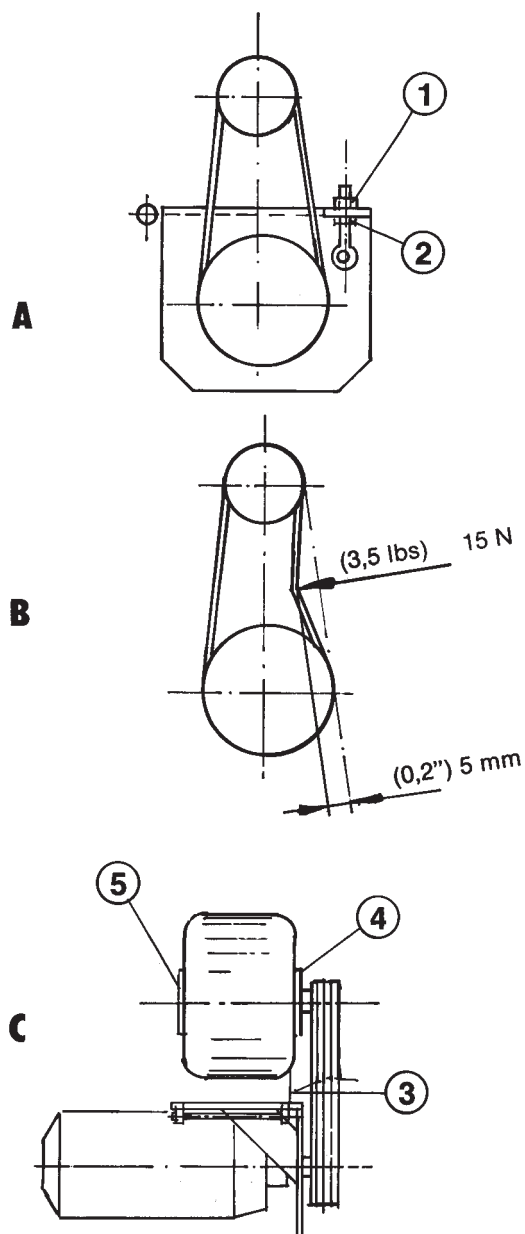
Voitelu

- Prässää rasvaa etummaisen laakerin voitelunippaan (4). Katso kuva C.
- Irroita takalaakerin jäähdytyslaippa (5). Tarkista rasva ja täytä uudella rasvalla 2/3:aan kannen tilavuudesta.
- Tarkista O-rengas (Art nr 4789) ja asenna jäähdytyslaippa takaisin.

Voiteluväli

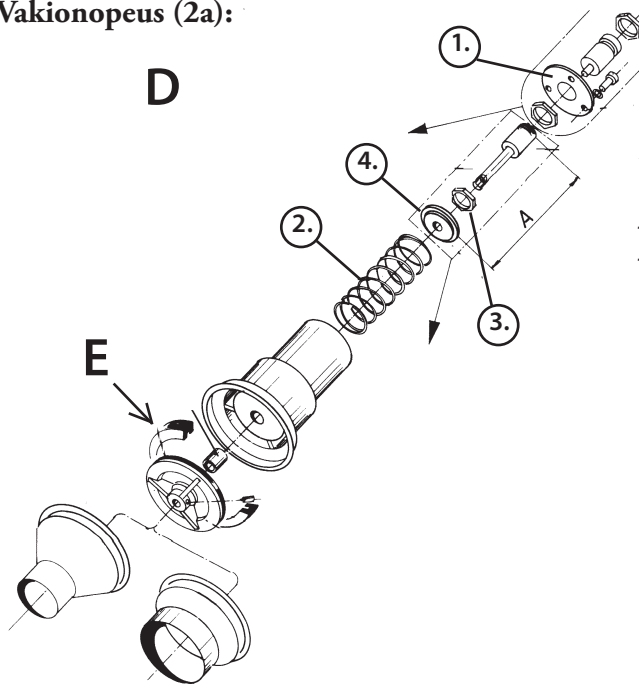
Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-



Huolto

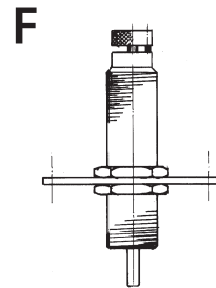
Vakionopeus (2a):



Alipaineventtiili (DC 11-Module S -malli)

Pura alipaineventtiili (D). Puhdista ja voitele akseli ja laakerit. Tarkista kumitiiviste (E). Vaihda tiiviste, jos se on halkeillut tai kovettunut (osanro 4710).

Tarkista iskunvaimentimen toiminta (F).



Vakionopeus:

Alipaineventtiilin säätäminen (DC 11-Module S -malli)

Venttiili on asetettu nimellisalipaineeseen (18 kPa). Jos sen säätäminen on tarpeellista, toimi seuraavasti:

- Liitä painemittari imupuolelle ja mittaa paine imuaukon ollessa täysin kiinni.
- Sammuta pumppu ja irrota alipaineventtiili.
- Irrota vaimenninkansi (1) ja mittaa etäisyys A.
- Löysää vastamutteria(3)
- Säädä jousipainetta jousilevyä säätämällä (4).

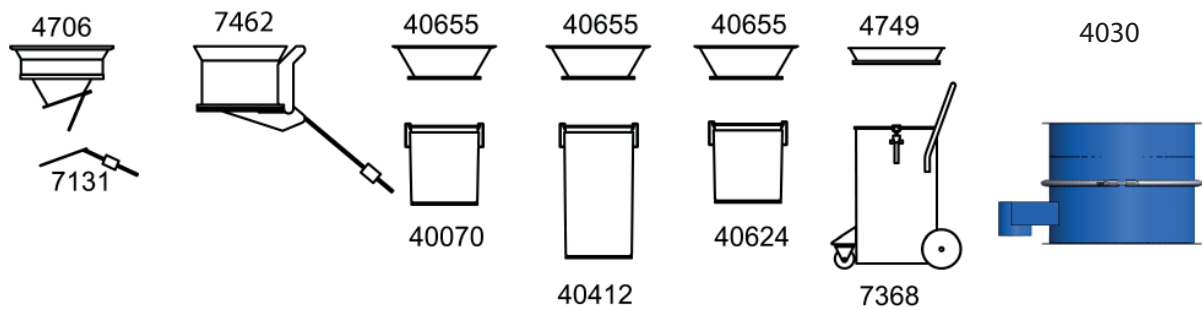
Jousen (2) puristus määrittää avauspaineen. A-etäisyyden muuttaminen 1,5 mm:llä antaa 1 kPa suuremman alipaineen.

- Kiinnitä venttiili säätämisen ja painetestauksen jälkeen.
- Tarkista kaikki kaapelit ja liitännät, korjaa tarvittaessa.
- Kiinnitä suojapaneelit takaisin, kytke pumppuun virta ja suorita koekäyttö.

Lisävarusteet

Nimike	Art. nro	Nimike	Art. nro
Hienosuodatin, polyesteri	4292	Säiliö, 40 l, täydellinen ruoste todiste	40624
Hienosuodatin, polyesteri		Vastapaino jalka venttiili	7462
DC 11-Module XL	4284	Kartio, pohja	40655
Muovisäkki, 90 l	4714	HEPA suodatin	42807
Säiliö 40 l	40070	Adapter H = 90	4749
Säiliö, 60 l	40412		

Muut tarvikkeet, katso Dustcontrol luettelo.



Takuu DC 11-Module

Takuuaika on yksi vuosi yksivuorotyössä tai vastaavasti lyhyempi useamassa vuorossa. Takuu kattaa tehdasviat. Takuu on voimassa sillä edellytyk-

sellä, että laite on normaalissa, sille tarkoitetussa käytössä ja saa tarvittavan huollon.

Takuu TPR

Lämpösuoja on oltava kytkettynä.

Vianmääritys

Ongelma	Syy	Toimenpide
Suodatinpuhdistus ei toimi.	Paineilman tulo estynyt.	Tarkista letkut, liitokset ja kompressori.
	Sähkön tulo estynyt.	Tarkista magn.venttiili, kaapelit, liitokset, sulakkeet ja muuntaja.
Punainen hälytysvalo on päällä.	Moottorinsuojakytkin on lauennut.	Etsi vika ja palauta moottorin suojaus.
	Moottori ei käynnisty.	Laitetta ei ole kytketty virransyöttöön.
Moottori ei käynnisty.	Sähkövirta ei siirry koneeseen asti.	Sähkämiehen on tarkistettava sähkönsyöttö.
	Sähkön turvakytkin on lukittu.	Etsi lukituksesta vastuussa oleva henkilö ja tarkista onko järjestelmä käyttövalmis. Peruuta lukitus.
	Moottorin virrankatkaisin on stop-asennossa.	Kytke virrankatkaisin päälle.
	Pumpun ämpösuoja lauennut.	Mikäli pumpun lämpösuoja on kytkeytynyt, syy on tutkittava ja korjattava. Tämän jälkeen voidaan hälytys kuitata, painike RESET.
	Moottori pysähtyy heti käynnistämisen jälkeen.	Käytössä on väärä sulake.
Pumppu on käynnissä, mutta imua ei ole.	Ylikuormitussuoja on säädetty virheellisesti.	Soita sähköasentaja paikalle tutkimaan asiaa.
	Imuputkia ei ole kytketty.	Kytke putket.
Pumppu on käynnissä, mutta imu on heikko.	Tukkiutuneet putket tai letkut.	Puhdista.
	Täyttöyksikköön ei ole liitetty muovisäkkiä tai säiliötä.	Aseta muovisäkki tai säiliö paikalleen.
	Kiilahihnat poikki, pois päältä. Reikä letkussa tai vuoto putkistossa.	Vaihda hihnat .
Pumppu on käynnissä, mutta imu on heikko.	Tuuletin pyörii väärään suuntaan.	Työ kuuluu sähköasentajalle.

Vianmääritys

Ongelma	Syy	Toimenpide
	Vuoto kanavissa.	Etsi ja korjaa viallinen kohta.
	Tukkeutuneet suodattimet.	Tarkista suodattimet ja puhdista tai vaihda ne tarvittaessa.
Kone pitää epänormaalia ääntä.	Koneessa on roskia tai likaa.	Sammuta laite ja tilaa huolto.
Kone puhaltaa pölyä.	Suodatin on vaurioitunut, reikiintynyt tai huonosti kiinnitetty.	Tarkista suodatin ja vaihda patruuna tarvittaessa.

Vianmääritys DC Green System

Ongelma

Hälytyskoodi:
E.OHT
Muu koodi – katso tekniset ohjeet

Imupiste imee huonosti.

Pumpun kierrosluku heilahtelee ylös ja alas.

Syy

Lämpövahtihälytin

Virtausanturi ei tunnista virtausta – järjestelmä juomittuu säästötilaan.

Säätely

Ominaisvärähtely järjestelmässä

Toimenpide

Tarkista virtausanturin toiminta. Vaihda anturi tarvittaessa.

Etsi vuotokohta järjestelmästä. Tiivistä.

Tarkista, onko jonkin imuvarusteen suun halkaisija pienempi kuin 32, tai onko letku todella pitkä. Jos on, kokeile tehdä imu-letkuholkkiin 15–20 mm:n reikä.

Etsi vuotokohta järjestelmästä. Tiivistä.

Tarkista, onko jonkin imuvarusteen suun halkaisija pienempi kuin 32, tai onko letku todella pitkä. Jos on, kokeile tehdä imu-letkuholkkiin 15–20 mm:n reikä.

Pieni vaihtelu on normaalia.

Jos vaihtelu on voimakasta, ota yhteyttä Dustcontroliin, jotta järjestelmää voidaan säätää.

Ajastimen säätö

Ajastin Asetukset



Näppäimet:
Ylös
Vasemmalle
Oikealle
Alas

ESC + haluttu näppäin

Näppäimet:
Esc
OK

We 15:51
2007-02-14

Paina näppäintä **ESC**

>Stop
set param
set...
Prg name

Paina näppäintä ▼

Stop
>set param
set...
Prg name

Paina näppäintä **OK** ja käytä sitten näppäimiä ▲ ▼ ja hae se ajastinlohko, jota haluat muuttaa.

B1
T =05:00m
TA =00:00m

Lohkonumero: B1

Jälkikäyntiaika:
05 min : 00 sek

Aloita muokkaus painamalla näppäintä **OK**

Käytä näppäintä ◀ ▶ liikuttaaksesi kohdistinta
ja näppäimiä ▼ ▲ muuttaaksesi arvoa.

Lopeta muokkaus painamalla näppäintä **ESC**

Ajastimen säätö

Samalla lailla muokataan:

B2 - Viive ennen suodattimen puhdistustag

B2
T =00:30m
TA =00:30m



B3 - Suodattimen puhdistusaika

B3
T =04:00m
TA =00:00



B4 - Suodattimen puhdistuspulssit
TH = Pulssin pituus
TL = Pulssien väli

B4
Th =00:30s
Tl =20:00s
TA =00:00



Kappale otetaan pois aktivoinnin ajaksi

B5 - Käynninaikaisen suodattimen puhdistuksen ajastin
TH = Suodattimen puhdistusaika
TL = Puhdistusten välinen aika

B5
Th =04:00m
Tl =56:00m
TA =00:00



B6 - Enimmäiskäyntiaika

B6
T =02:00h
TA =00:00



B7, B8 ja B9 - Viikkokello

Lohkonumero

B7 1
D =-----
ON =00:00
OFF =00:00

Harjan numero

Viikonpäivä: MTWTFSS

Käynnistymisaika

Pysähtymisaika

Ajastimen säätö

Viikkokellon säätäminen:

B7 1
D = MTWTF--
ON = 06:00
OFF = 11:00

Ensimmäinen käyntiaika:
Maanantaista perjantaihin
Käynnistyy 06:00
Pysähtyy 11:00

Aloita muokkaus painamalla näppäintä

Käytä näppäintä   liikuttaaksesi kohdistinta
ja näppäimiä   muuttaaksesi arvoa

Lopeta muokkaus painamalla näppäintä

Paina näppäintä 

B7 2
D = MTWTF--
ON = 11:30
OFF = 15:00

Toinen käyntiaika:
Maanantaista perjantaihin
Käynnistyy 11:30
Pysähtyy 15:00

Aloita muokkaus painamalla näppäintä

Käytä näppäintä   liikuttaaksesi kohdistinta
ja näppäimiä   muuttaaksesi arvoa

Lopeta muokkaus painamalla näppäintä

Paina näppäintä 

B7 3
D = MTWTF--
ON = 15:15
OFF = 17:00

Kolmas käyntiaika:
Maanantaista perjantaihin
Käynnistyy 15:15
Pysähtyy 17:00

Aloita muokkaus painamalla näppäintä

Käytä näppäintä   liikuttaaksesi kohdistinta
ja näppäimiä   muuttaaksesi arvoa

Lopeta muokkaus painamalla näppäintä

Käyntiaikoja voi asettaa 9 kappaletta.

B7 1 , B7 2 , B7 3

B8 1 , B8 2 , B8 3

B9 1 , B9 2 , B9 3

Ajastimen säätö

Ajan ja päivämäärän asettaminen

```
We 15:51  
2007-02-14
```

Paina näppäintä 

```
>Stop  
set param  
set...  
Prg name
```

Paina näppäintä 

```
Stop  
>set param  
set...  
Prg name
```

Paina näppäintä 

```
Stop  
set param  
>set...  
Prg name
```

Paina näppäintä 



```
>clock  
contrast  
startscrn.
```

Paina näppäintä 

```
>Set clock  
s/w time..  
sync
```

Paina näppäintä 

```
Set clock  
su 00:00  
yyyy-mm-dd  
2003-01-01
```

Käytä näppäimiä  muokkaamiseen
ja näppäimiä  liikkumiseen.

Lopeta muokkaus painamalla näppäintä 

Ajastimen säätö

Kesä- ja talviaika-asetukset

We 15:51
2007-02-14

Paina näppäintä 

>Stop
set param
set...
Prg name

Paina näppäintä ▼ kahdesti

Stop
set param
>set...
Prg name

Paina näppäintä 

>clock
contrast
startscrn.

Paina näppäintä 


>Set clock
s/w time..
sync

Paina näppäintä ▼

Set clock
>s/w time..
sync

Paina näppäintä 

>On
off
s/w time:
on -> eu

Paina näppäintä 

eu

Valitse aikavyöhyke näppäimillä [EU, UK, US, AUS, AUS-TAS, NZ] 





Lopeta muokkaus painamalla näppäintä 

Käynnistyshälytys

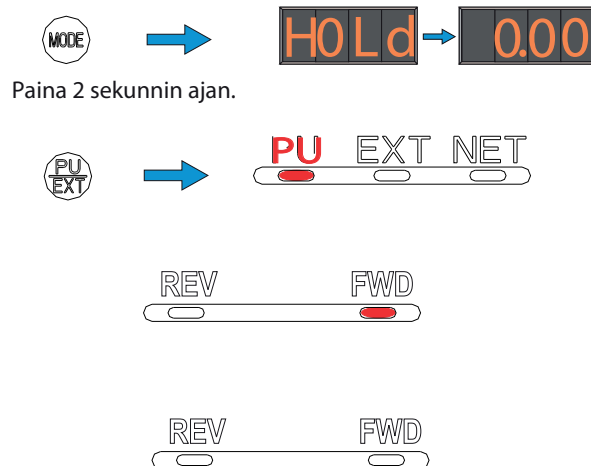
Green System - DC 11-Module

Aloita nopeudensäätöpaneelista:

Toiminto


- 1 Paina näppäintä  yli 2 sekunnin ajan.
- 2 Paina  valitaksesi PU-tilan.
- 3 Paina  ja säädin KÄYNNISTYY.
- 4 Paina  ja säädin PYSÄHTYY.

Näyttö



Hälytykset

Lämpösuoja kaatui.

- 1 Pumppu ylikuumenee. Selvitä miksi ja korjaa vika.
- 2 NOLLAA hälytys painamalla näppäintä 

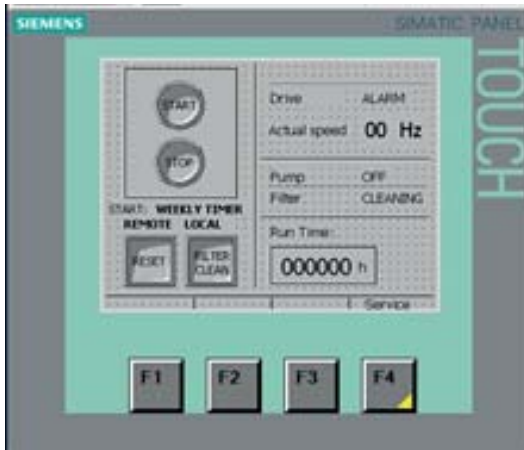
Näyttö

EOHT

Asetusarvojen/enimmäiskierrosluvun muuttaminen

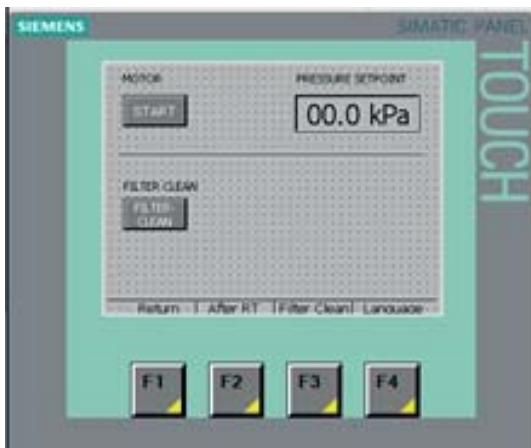
Green System DC11-Module, näytön kuvaus

Päänäyttö (F1)



Koneen tämänhetkinen tila näkyy näytössä. Näytössä voi käynnistää/pysäyttää moottorin, kuitata hälytyksen tai puhdistaa suodattimen. F4-painikkeella pääsee huoltonäyttöön, josta puolestaan pääsee toisiin näyttöihin. Huoltonäytön käyttö edellyttää salasanaa, joka lukee näytön takapuolella.

Huolto (F4)

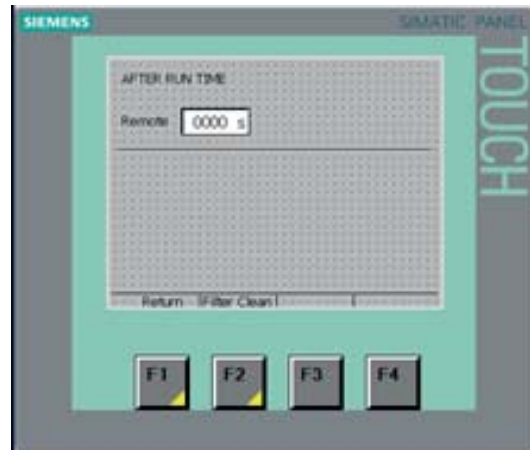


Tässä näytössä voi muuttaa järjestelmän painetta, jonka tehdasasetus on 18 kPa. Start-painikkeen avulla voi testata käynnistyksen ja Filter Clean -painikkeen avulla suodattimen puhdistuksen toiminnan. F1-painike vie takaisin päänäyttöön. F2-painike avaa After RT -näytön, jossa voi asettaa jälkikäyntiajan. F3-painike avaa Filter Clean -näytön, jossa voi asettaa suodattimen puhdistusajan.

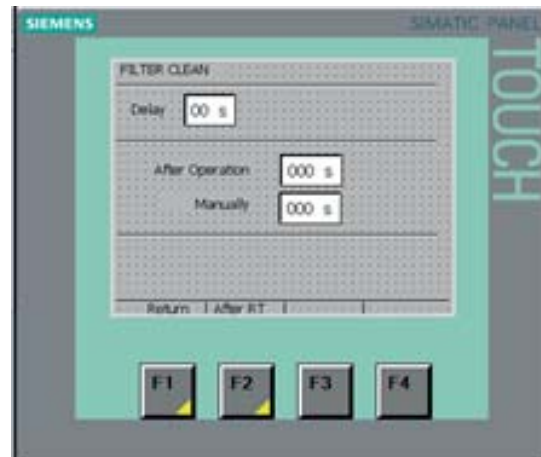
F4-painike avaa Language-näytön, jossa voi valita kielen.

Alla on kuvat eri näytöistä.

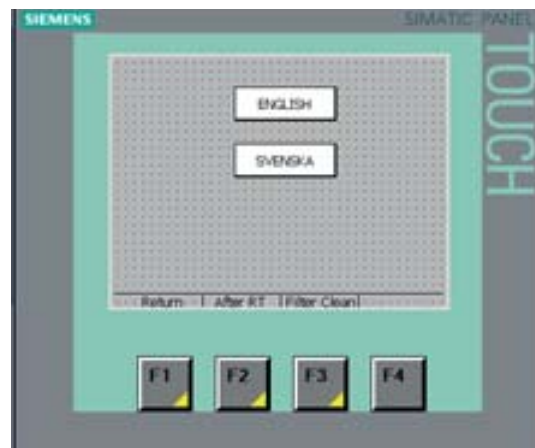
After RT (F2)



Filter clean (F3)



Language (F4)



Keräyssäkin vaihto

Käytä aina hengityssuojainta säkkiä vaihtaessasi ja aseta päävirtakytkin 0-asentoon. Syklonisuodattimen alla oleva säkki on vaihdettava määräajoin. On tärkeää tarkistaa säkin täyttöaste liikätäytön välttämiseksi. Jos säkki tulee liian täyteen, pöly voi tukkia suodattimen. Lisäksi liian täynnä olevan säkin vaihtaminen on aina hyvin sotkuista.

Järjestelmä tulee sammuttaa ennen keräyssäkin vaihtamista. Avaa säkkiä paikallaan pitävä hihna.

Irrota säkki syklonisuodattimesta. Varmista, ettei säkki pääse liukumaan sivulle ja kaatumaan lattialle.



Keräyssäkin vaihto

Sulje säkki pölyn leviämisen estämiseksi. Käytä teippiä tms. Hävitä säkki paikallisten määräysten mukaisesti.



Aseta uusi muovisäkki paikalleen. Käytä aina alkuperäisiä Dustcontrol-muovisäkkejä. Muut muovisäkit saattavat repeytyä ja levittää pölyä tiloihin.



Kiristä hihna.



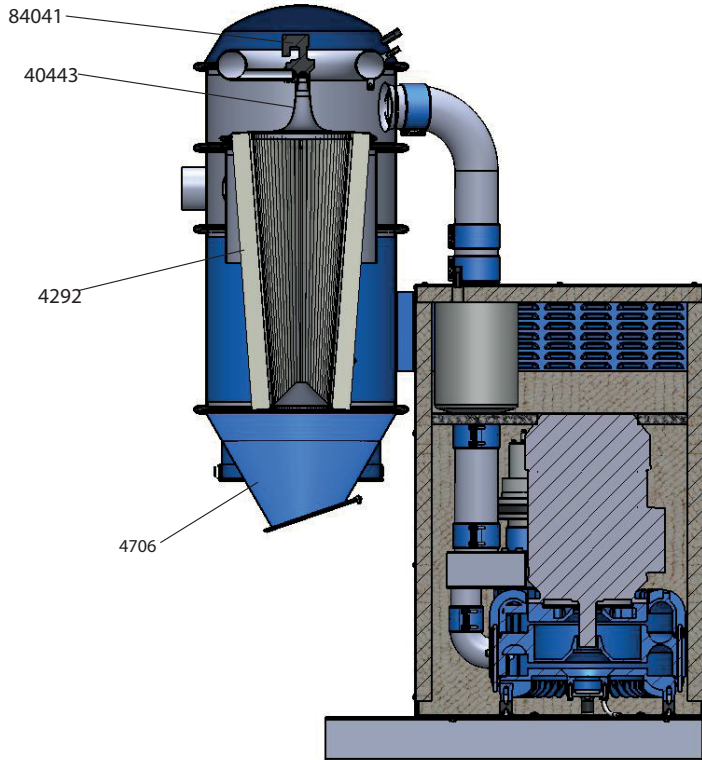
Keräyssäkin vaihto

Varmista, että muovisäkki on kunnolla syklonisuo-
dattimen ympärillä ja hihnan alla.



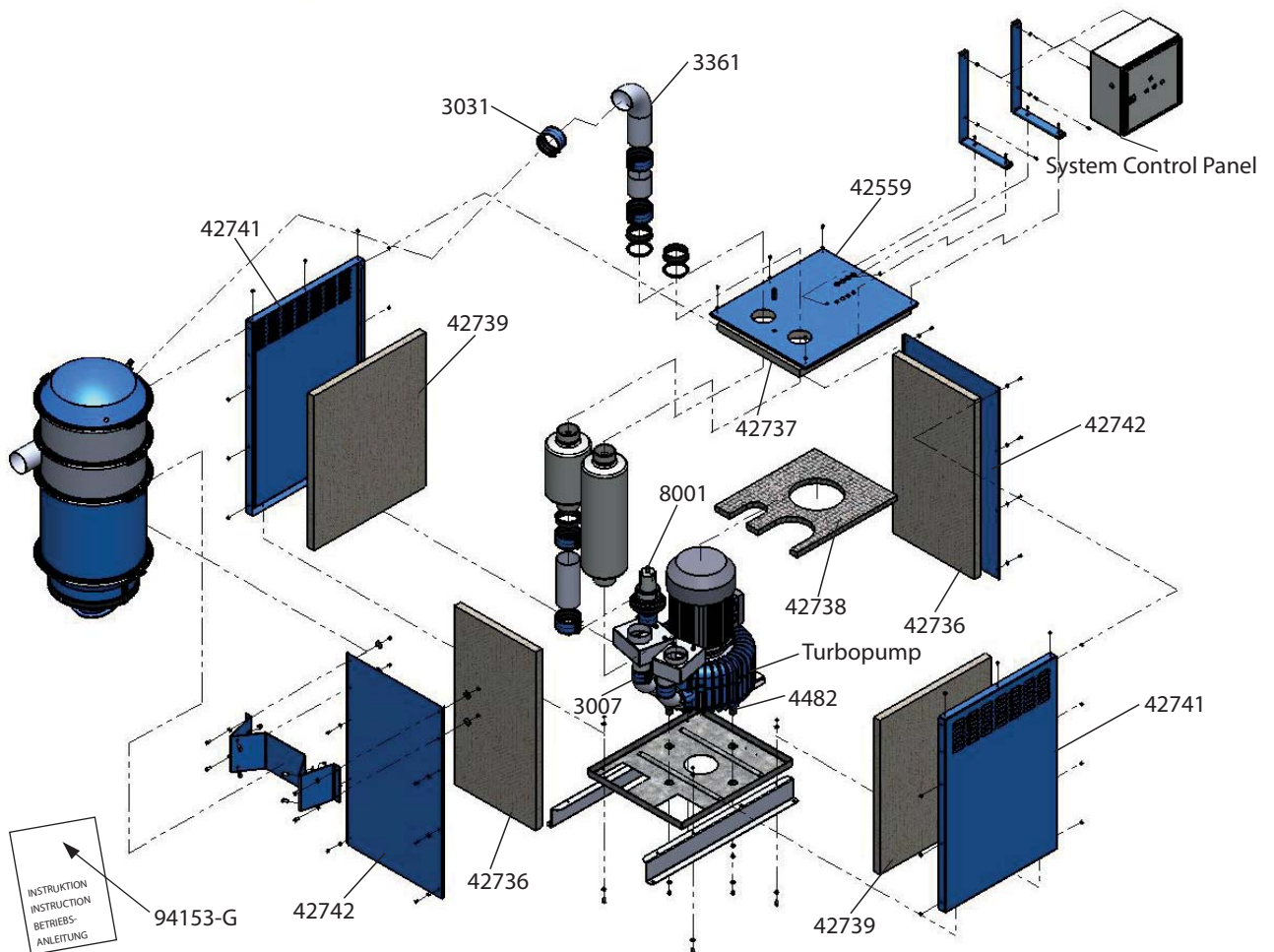
Käynnistä.

Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
 Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
 mienne Reserveonderdelen Varaosat

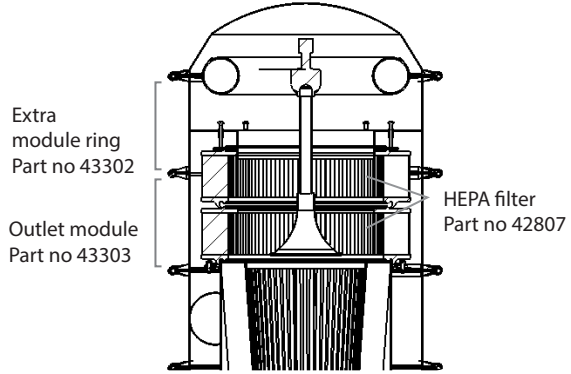
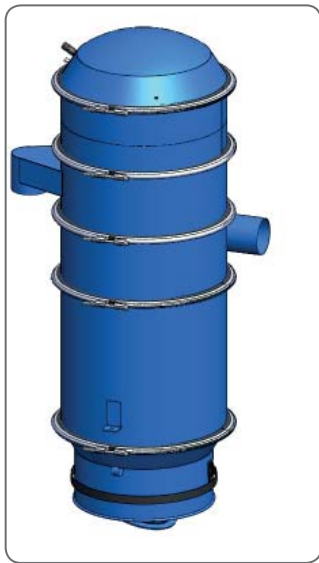


Turbopumps

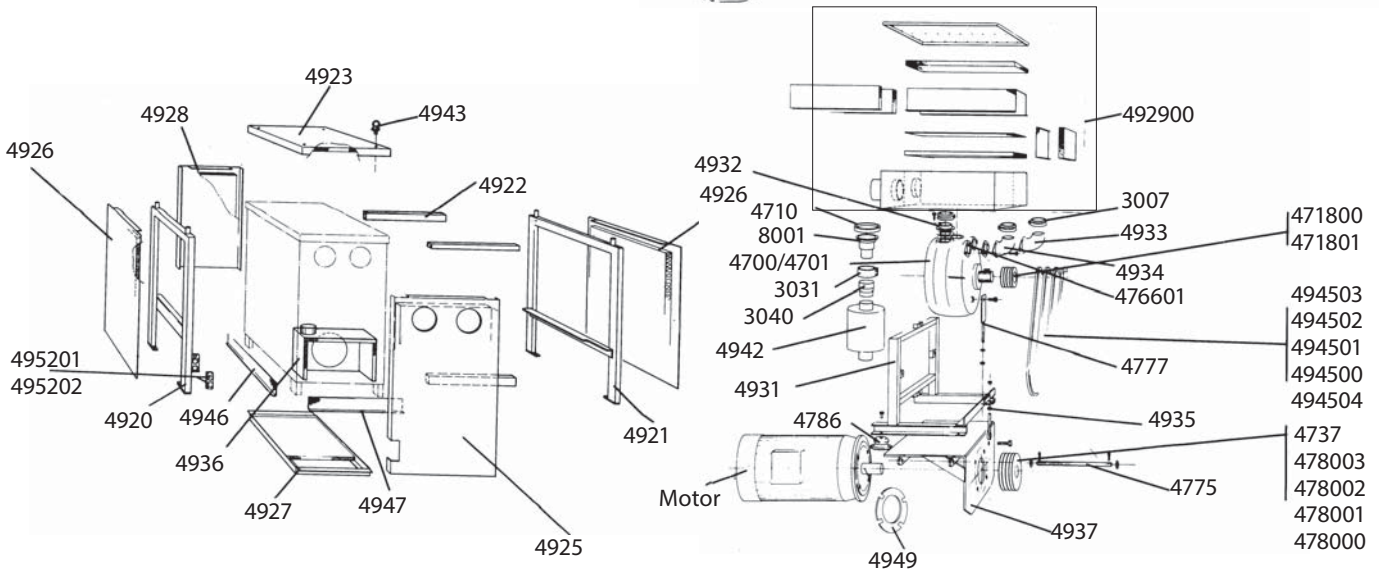
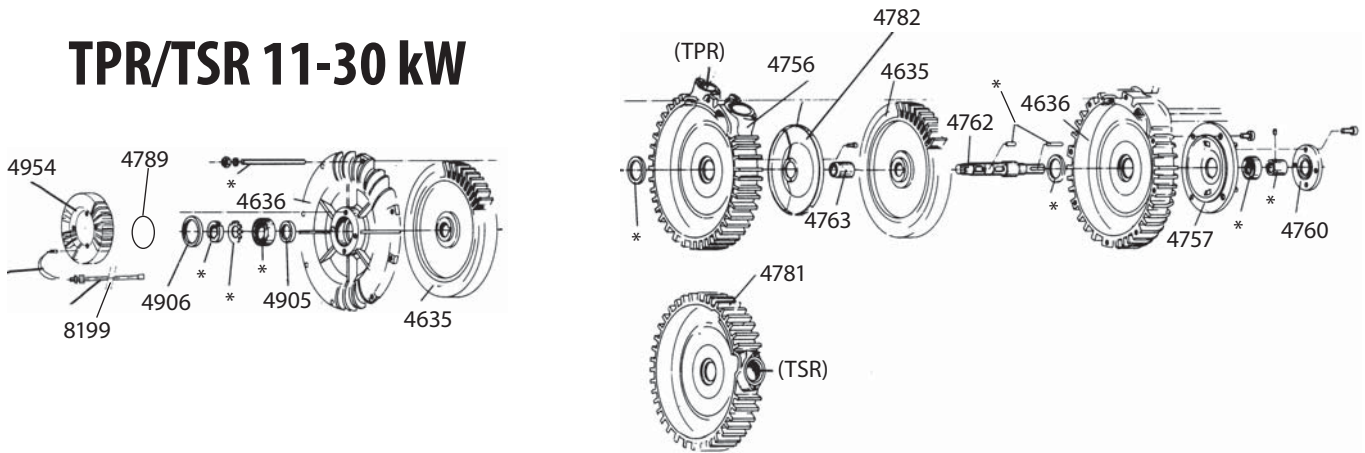
kW	Nr kat.
5.5	42752
7.5	42758
11 P	42728
11 S	42494 UL/CSA



Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
 Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
 mienne Reserveonderdelen Varaosat



TPR/TSR 11-30 kW



**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Art nr	Benämning	Art nr	Benämning	Art nr	Benämning	<i>Svenska</i>
3007	Skarv 76	42738	Ljudabsorbent, avskiljardel	43303	Utloppsmodul	
3031	Rörskarv 108	42739	Ljudabsorbent, sida	4482	Vibrationsdämpare	
3361	Böj, 90 °, D = 108	42741	Täckplåt, sida	4706	Kona	
40443	Trattdysa	42742	Täckplåt, fram/bak	8001	Vakuumventil 76	
42559	Täckbricka, gummi hål D = 20	42807	HEPA-filter	84041	Magnetventil DC	
42736	Ljudabsorbent, täckplåt	4292	Filter	94153-G	Bruksanvisning i original DC 11-Module.	
42737	Ljudabsorbent, topp	43302	Extra Modulering			

* ingår i reparationssats art nr 4164

Art. nr	Benämning	Art. nr	Benämning	Art. nr	Benämning
4164	Reparationssats TPR/TSR 40-50	4737	Remskiva TPR 35 11 kW	4933	Rörböj, höger
4635	Turbinhjul	476601	Gummipackning	4934	Rörböj, vänster
4636	Turbinhus och kåpa	4775	Axel	4935	Ställskruv
4756	Mellandel TPR	4777	Stödskruv	4936	Luftkanal
4757	Gavel	478000	Remskiva TPR/TSR 40 15 kW	4937	Motorhylla
4760	Täcklock	478001	Remskiva TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Ljuddämpare
4762	Axelpump	478002	Remskiva TPR/TSR 47 22 kW	4943	Lyftögla
4763	Distansbricka	478003	Remskiva TPR/TSR 50 30 kW	494500	Kilrem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4781	Mellandel TSR	4786	Vibratordämpare	494501	Kilrem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4782	Täckplåt, mellandel TPR	4789	O-ring	494502	Kilrem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Distansring	4920	Stativsida, vänster	494503	Kilrem 11 kW, 50 Hz
4906	Distansring	4921	Stativsida, höger	494504	Kilrem 22 kW, 50 Hz
4954	Tätninglock	4922	Tvärstycke	4946	Ventilationsgaller
3007	Jetkoppling	4923	Takplåt	4947	Ventilationsgaller
3031	Jetkoppling	4925	Främre täckplåt TPR	4949	Distansring 11-22 kW
3040	Kona ø 110/108	4926	Sidoplåt	495201	Kabelförskruvning 11-22 kW
4700	Turbopump TSR	4927	Bottenplåt	495202	Kabelförskruvning 30 kW
4701	Turbopump TPR	4928	Bakre täckplåt	8199	Termoprotektor komplett 120° C
4710	Gummipackning TPR	492900	Ljuddämpare TPR		
471800	Kilremshjul 50 Hz	4931	Pumpstativ		
471801	Kilremshjul 60 Hz	4932	Stos		

English

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
3007	Joint clamp 76	42738	Sound absorbent, separa- tor	43302	Extra Modulering
3031	Joint 108, nitrile	42739	Sound absorbent, side	43303	Outlet Module
3361	Bend, 90 °, D = 108	42741	Cover plate, side	4482	Vibration damper
40443	Funnel nozzle, cleanings	42742	Cover plate, front/back	4706	Bottomcone
42559	Cover plate, rubber hole D = 20	42807	HEPA-filter	8001	Vacuum relief valve 76
42736	Sound absorbent, Cover plate	4292	Filter	84041	Solenoid DC
42737	Sound absorbent, top			94153-G	Original instructions DC 11-Module

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

* included in repair kit part no. 4164

English

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
4164	Repair kit TPR/TSR 40-50	4775	Pivot shaft	4933	Flanged bend, right
4635	Impeller	4777	Support rod	4934	Flanged bend, left
4636	Impeller housing	478000	Motor pulley TPR/TSR 40 15 kW	4935	Adjusting screw
4756	Intermediate part TPR	478001	Motor pulley TPR/TSR 43 18,5 kW	4936	Cooling air housing
4757	Cover	478002	Motor pulley TPR/TSR 47 22 kW	4937	Motor Plate
4760	Cover	478003	Motor pulley TPR/TSR 50 30 kW	4942	Silencer
4762	Pump Axle	4786	Isolating mounts	4943	Lifting eye
4763	Spacer plate	4789	Gasket	494500	Drive belt set 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4781	Intermediate part TSR	4920	Frame side, left	494501	Drive belt set 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4782	Intermediate part TPR	4921	Frame side, right	494502	Drive belt set 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Spacer ring	4922	Cross member	494503	Drive belt set 11 kW, 50 Hz
4906	Spacer ring	4923	Top cover panel	494504	Drive belt set 22 kW, 50 Hz
4954	Bearing cover	4925	Front cover panel TPR	4946	Screen skirt
3007	Clamp	4926	Side cover panel	4947	Screen skirt
3031	Joint clamp	4927	Bottom panel	4949	Spacer ring 11-22 kW
3040	Steel cone ø 110/108	4928	Back cover panel	495201	Cable fitting 11-22 kW
4700	Turbopump TSR	492900	Silencer TPR	495202	Cable fitting 30 kW
4701	Turbopump TPR	4931	Pump frame	8199	Thermal protector complete 120° C
4710	Gasket TPR	4932	Intermediate piece		
471800	Pump pulley 50 Hz				
471801	Pump pulley 60 Hz				
4737	Motor pulley TPR 35, 11 kW				
476601	Gasket				

Deutsch

Art. Nr.	Bezeichnung	Art. Nr.	Bezeichnung	Art. Nr.	Bezeichnung
3007	Verbinder 76		platte	4292	Filter
3031	Verbinder 108	42737	Schallabsorbierendes Material Top	4482	Vibrationsdämpfer
3361	Bogen, 90 °, D = 108	42738	Schallabsorber, Abscheider	4706	Bodenkonus
40443	Trichterdüse	42739	Schallabsorber, Seite	8001	Vakuumventil 76
42559	Abdeckplatte, Gummi- Loch D = 20	42741	Abdeckplatte, Seite	84041	Magnetventil DC
42736	Schallabsorber, Abdeck	42742	Abdeckplatte, vorne/hinten	94153-G	Originalbetriebsanleitung DC 11-Module

* Teile des Reparatur- satzes Art Nr 4164

Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung
4164	Reparatursatz TPR/TSR 40-50	4737	Riemenscheibe TPR 35 11 kW	4931	Pumpenstativ
4635	Gebälserad	476601	Gummiabdichtung	4932	Stoßverbindung
4636	Gehäuse und Deckel für Gebläse	4775	Achse	4933	Rohrbogen, rechts
4756	Zwischenstück TPR	4777	Stellschraube	4934	Rohrbogen, links
4757	Stirnwand	478000	Riemenscheibe TPR/TSR 40 15 kW	4935	Stützscharbe
4760	Verschlußdeckel	478001	Riemenscheibe TPR/TSR 43 18,5 kW	4936	Luftkanal
4762	Pumpenwelle	478002	Riemenscheibe TPR/TSR 47 22 kW	4937	Motorgestell
4763	Distanzscheibe	478003	Riemenscheibe TPR/TSR 50 30 kW	4942	Schalldämpfer
4781	Zwischenstück TSR	4786	Vibratordämpfer	4943	Hebeöse
4782	Abdeckblech, Zwischenstück TPR	4789	O-ring	494500	Keilriem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4905	Distanzring	4920	Rahmen, links	494501	Keilriem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4906	Distanzring	4921	Rahmen, rechts	494502	Keilriem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4954	Dichtungsdeckel	4922	Querstück	494503	Keilriem 11 kW, 50 Hz
3007	Verbinder	4923	Abdeckblech, vorne	494504	Keilriem 22 kW, 50 Hz
3031	Verbinder	4925	Abdeckblech, hinten TPR	4946	Ventilationsgitter
3040	Konus ø 110/108	4926	Seitenabdeckblech	4947	Ventilationsgitter
4700	Turbopumpe TSR	4927	Grundblech	4949	Distanzring 11-22 kW
4701	Turbopumpe TPR	4928	Abdeckblech, hinteres	495201	Zugentlastung 11-22 kW
4710	Gummiabdichtung TPR	492900	Schalldämpfer TPR	495202	Zugentlastung 30 kW
471800	Keilriemenrad 50 Hz			8199	Termoprotektor komplett 120° C
471801	Keilriemenrad 60 Hz				

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Italiano

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
3007	Giunto 76	42737	Pannello fonoisolante, coperchio	4292	Filtro
3031	Giunto 108, nitrile			4482	Ammortizzatore
3361	Gomito a , 90 °, D = 108	42738	Pannello fonoisolante, separatore	4706	Cono inferiore
40443	Ugello a imbuto	42739	Pannello fonoisolante, laterale	8001	Valvola di scarico 76
42559	Lamiera di copertura, fori gommati D = 20	42741	Lamiera di copertura laterale	84041	Solenoido DC
42736	Pannello fonoisolante, lamiera di copertura	42742	Lamiera di copertura anteriore/posteriore	94153-G	Istruzioni tradotte dall'originale DC 11-Module

* inclusi nella riparazione kit Codice. 4164

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
4164	Riparazione kit TPR/TSR 40-50	4775	Albero Pivot	4934	Curva flangiato, sinistra
4635	Girante	4777	Asta di supporto	4935	Vite di regolazione
4636	Girante alloggio	478000	Puleggia TPR/TSR 40 15 kW	4936	Raffreddamento abitazioni dell'aria
4756	Parte intermedia TPR	478001	Puleggia TPR/TSR 43 18,5 kW	4937	Piastra motore
4757	Copertina	478002	Puleggia TPR/TSR 47 22 kW	4942	Silenziatore
4760	Copertina	478003	Puleggia TPR/TSR 50 30 kW	4943	Sollevamento occhio
4762	Pompa asse	4786	Supporti antivibranti	494500	Set Cinghia di trasmissione 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4763	Piastra spacer	4789	Guarnizione	494501	Set Cinghia di trasmissione 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4781	Parte intermedia TSR	4920	Lato del telaio, a sinistra	494502	Set Cinghia di trasmissione 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4782	Parte intermedia TPR	4921	Lato Frame, destro	494503	Set Cinghia di trasmissione 11 kW, 50 Hz
4905	Anello distanziatore	4922	Traversa	494504	Set Cinghia di trasmissione 22 kW, 50 Hz
4906	Anello distanziatore	4923	Pannello di copertura superiore	4946	Gonna schermo
4954	Coperchio cuscinetto	4925	Pannello di copertura superioreTPR	4947	Gonna schermo
3007	Morsetto	4926	Pannello di copertura laterale	4949	Anello distanziatore 11-22 kW
3031	Morsetto comune	4927	Pannello inferiore	495201	Cavo adatto 11-22 kW
3040	Cono d'acciaio ø 110/108	4928	Pannello di copertura posteriore	495202	Cavo adatto 30 kW
4700	Pompa Turbo TSR	492900	SilenziatoreTPR	8199	Protezione termica completo 120° C
4701	Pompa Turbo TPR	4931	Telaio Pump		
4710	Guarnizione TPR	4932	Pezzo intermedio		
471800	Pompa puleggia 50 Hz	4933	Curva flangiato, destra		
471801	Pompa puleggia 60 Hz				
4737	Puleggia TPR 35, 11 kW				
476601	Guarnizione				

Français

N° de réf.	Description	N° de réf.	Description	N° de réf.	Description
3007	Pince à joint 76	42737	Absorbeur acoustique, supérieur	42742	Plaque de couverture, avant/arrière
3031	Joint 108, nitrile			4292	Filtre
3361	Coude, 90 °, D = 108	42738	Absorbeur acoustique, séparateur	4482	Amortisseur de vibrations
40443	Buse entonnoir, nettoyeurs	42739	Absorbeur acoustique, latéral	4706	Cône inférieur
42559	Plaque de couverture, trou caoutchouc D = 20	42741	Plaque de couverture, latérale	8001	Soupape de dépression 76
42736	Absorbeurs acoustiques, plaque de couverture			84041	Électrovanne DC
				94153-G	Instructions originales DC 11-Module

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Français

* Compris dans la réparation
kit n° de la pièce.

N° de réf. Description	N° de réf. Description	N° de réf. Description
4164 Kit de réparation TPR/TSR 40-50	4775 Arbre du pivot	4932 Pièce intermédiaire
4635 Rotor	4777 Tige de support	4933 Coude à brides, droit
4636 Boîtier du rotor	478000 Poulie de moteur TPR/TSR 40 15 kW	4934 Coude à brides, gauche
4756 Pièce intermédiaire TPR	478001 Poulie de moteur TPR/TSR 43 18,5 kW	4935 Vis de réglage
4757 Couvercle	478002 Poulie de moteur TPR/TSR 47 22 kW	4936 Tuyau d'air de refroidissement
4760 Couvercle	478003 Poulie de moteur TPR/TSR 50 30 kW	4937 Plaque du moteur
4762 Essieu de la pompe	4786 Systèmes d'isolation	4942 Silencieux
4763 Plaque de calage	4789 Joint d'étanchéité	4943 Anneau de levage
4781 Pièce intermédiaire TSR	4920 Cadre du châssis, gauche	494500 Set de courroies 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4782 Pièce intermédiaire TPR	4921 Cadre du châssis, droit	494501 Set de courroies 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4905 Rondelle d'espacement	4922 Traverse	494502 Set de courroies 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4906 Rondelle d'espacement	4923 Panneau de protection supérieur	494503 Set de courroies 11 kW, 50 Hz
4954 Couvercle de roulement	4925 Panneau de protection frontal TPR	494504 Set de courroies 22 kW, 50 Hz
3007 Serre-câble	4926 Panneau de protection latéral	4946 Grille de protection
3031 Serre-joint	4927 Panneau de protection inférieur	4947 Grille de protection
3040 Cône en acier ø 110/108	4928 Panneau de protection arrière	4949 Rondelle d'espacement 11-22 kW
4700 Turbopompe TSR	492900 Silencieux TPR	495201 Raccords 11-22 kW
4701 Turbopompe TPR	4931 Cadre de la pompe	495202 Raccords 30 kW
4710 Joint d'étanchéité TPR		8199 Dispositif de protection de surcharge thermique réglé à 120° C
471800 Poulie de pompe 50 Hz		
471801 Poulie de pompe 60 Hz		
4737 Poulie de moteur TPR 35, 11 kW		
476601 Joint d'étanchéité		

Español

N.º de referencia Descripción	N.º de referencia Descripción	N.º de referencia Descripción
3007 Pinza de unión 76	42737 Absorbente sonoro, superior	4482 Amortiguador de vibracio- nes
3031 Junta 108, nitrilo	42738 Absorbente sonoro, separador	4706 Cono inferior
3361 Curva 90 °, D = 108	42739 Absorbente sonoro, lateral	8001 Válvula de alivio de pre- sión 76
40443 Boquilla en abanico, limpieza	42741 Placa de cubierta, lateral	84041 Solenoide DC
42559 Placa de cubierta, orificio D = 20	42742 Placa de cubierta, anterior/ posterior	94153-G Instrucciones originales DC 11-Module
42736 Absorbente sonoro, placa de cubierta	4292 Filtro	

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Español

* incluido en la reparación equipo N.º de referencia 4164

N.º de referencia	Description	N.º de referencia	Description	N.º de referencia	Description
4164	Kit de reparación TPR/TSR 40-50	476601	Empaque	4933	Curva con bridas, derecha
4635	Impulsor	4775	Eje pivote	4934	Curva con bridas, izquierda
4636	Impulsor viviendas	4777	Barra de soporte	4935	Tornillo de ajuste
4756	Parte intermedia TPR	478000	La polea del motor TPR/TSR 40 15 kW	4936	El aire de refrigeración vivienda
4757	Cubierta	478001	La polea del motor TPR/TSR 43 18,5 kW	4937	Placa Motor
4760	Cubierta	478002	La polea del motor TPR/TSR 47 22 kW	4942	Silenciador
4762	Bomba Eje	478003	La polea del motor TPR/TSR 50 30 kW	4943	Argolla de elevación
4763	Placa de distanciamiento	4786	Los tacos de aislamiento	494500	Set Correa de mando 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4781	Parte intermedia TSR	4789	Empaque	494501	Set Correa de mando 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4782	Parte intermedia TPR	4920	Lado del marco, dejó	494502	Set Correa de mando 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Anillo distanciador	4921	Lado del marco, a la derecha	494503	Set Correa de mando 11 kW, 50 Hz
4906	Anillo distanciador	4922	Miembro de la Cruz	494504	Set Correa de mando 22 kW, 50 Hz
4954	Tapa del rodamiento	4923	Panel de cubierta superior	4946	Falda de la pantalla
3007	Abrazadera	4925	Panel de la cubierta frontal TPR	4947	Falda de la pantalla
3031	Abrazadera de la junta	4926	Panel de la cubierta lateral	4949	Anillo distanciador 11-22 kW
3040	Cono de acero ø 110/108	4927	Panel inferior	495201	Montaje de cable 11-22 kW
4700	Turbobomba TSR	4928	Panel Contraportada	495202	Montaje de cable 30 kW
4701	Turbobomba TPR	492900	Silenciador TPR	8199	Protector térmico completo 120° C
4710	Empaque TPR	4931	Marco de la bomba		
471800	Polea de la bomba 50 Hz	4932	Pieza intermedia		
471801	Polea de la bomba 60 Hz				
4737	La polea del motor TPR 35, 11 kW				

Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse	Dansk
3007	Rørsamling 76	42737	Lydisolerende topplade	4482	Vibrationsdæmper	
3031	Rørsamling 108	42738	Lydisolerende skilleplade	4706	Udtømningsreduktion	
3361	Bøjning, 90°, D = 108	42739	Lydisolerende sideplade	8001	Vakuumentil 76	
40443	Tragtdyse	42741	Dækplade side	84041	Magnetventil DC	
42559	Inddækning gummi hul D = 20	42742	Dækplade for/bag	94153-G	Original brugsanvisning DC 11-Module.	
42736	Lydisolerende for-/bagplade	4292	Filter			

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

*Inkluderet i reparationsset Art. nr. 4164

Dansk

Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse
4164	Reparationsset TPR/TSR 40-50	4737	Remdisk TPR 35 11 kW	4933	Rørbøjning, højre
4635	Turbinehjul	476601	Gummipakning	4934	Rørbøjning, venstre
4636	Turbine boliger og boliger	4775	Aksel	4935	Sæt skrue
4756	Mellemliggende del TPR	4777	Support skrue	4936	Luftkanal
4757	Hovedgærde	478000	Remdisk TPR/TSR 40 15 kW	4937	Motor hylde
4760	Tæcklock	478001	Remdisk TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Lyddæmper
4762	Aksel Pumpe	478002	Remdisk TPR/TSR 47 22 kW	4943	Løfteøje
4763	Distans spændeskive	478003	Remdisk TPR/TSR 50 30 kW	494500	Kilerem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4781	Mellemliggende del TSR	4786	Vibrationsdæmpere	494501	Kilerem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4782	Dækplade, mellemliggende TPR	4789	O-ring	494502	Kilerem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Distance opkald	4920	Stativ side,venstre	494503	Kilerem 11 kW, 50 Hz
4906	Distance opkald	4921	Stativ side, højre	494504	Kilerem 22 kW, 50 Hz
4954	Forseglingshætte	4922	Tværstykke	4946	Ventilations rist
3007	Jetkoppling	4923	Loft plade	4947	Ventilations rist
3031	Jetkoppling	4925	Foran dækplade TPR	4949	Distance opkald 11-22 kW
3040	Kona ø 110/108	4926	Sidepladen	495201	Kabelforskrining 11-22 kW
4700	Turbopump TSR	4927	Bundpladen	495202	Kabelforskrining 30 kW
4701	Turbopump TPR	4928	Bakre dækplade	8199	Termoprotektor fuldføre 120° C
4710	Gummipakning TPR	492900	Lyddæmper TPR		
471800	Kilremshjul 50 Hz	4931	Pumpe stativ		
471801	Kilremshjul 60 Hz	4932	Studs		

Русский

Арт No	Описание	Арт No	Описание	Арт No	Описание
3007	Хомут 76	42737	Шумоизоляция, крышка	4482	Амортизатор
3031	Хомут108	42738	Шумоизоляция, сепаратор	4706	Разгруз. конус
3361	Изгиб, 90°, D = 108	42739	Шумоизоляция, боковая	8001	Клапан сброса вакуума
40443	Воронка, очистка	42741	Стенка, боковая	84041	Соленоид DC
42559	Панель, отверстия D = 20	42742	Стенка, передняя/задняя	94153-G	Original instructions DC 11-Module
42736	Шумоизоляция, Стенка	4292	Фильтр		

* Включено в ремкомплект (артикул 4614)

Арт	Описание	Арт	Описание	Арт	Описание
3007	Хомут	478001	Шкив двигателя TPR/TSR 43 18,5 кВт	4933	Отвод с фланцем, правый
3031	Хомут	478002	Шкив двигателя TPR/TSR 47 22 кВт	4934	Отвод с фланцем, левый
3040	Переходник ø 110/108	478003	Шкив двигателя TPR/TSR 50 30 кВт	4935	Регулировочный винт
4164	Ремнабор TPR/TSR 40-50	4781	Прокладка TSR	4936	Вентканал
4635	Импеллер	4782	Прокладка TPR	4937	Крепление двигателя
4636	Кожух импеллера	4786	Изолирующие крепления	4942	Глушитель
4700	Турбопомпа TSR	4789	Кольцо-уплотнитель	4943	Рым подъемный
4701	Турбопомпа TPR	4905	Кольцо-прокладка	494500	Ремень 15 кВт, 18,5 кВт, 50 Гц
4710	Уплотнитель TPR	4906	Кольцо-прокладка	494501	Ремень 30 кВт, 50 Гц 15кВт, 18,5 кВт, 60 Гц
471800	Шкив 50 Гц	4920	Рама, левая часть	494502	Ремень 22 кВт, 30 кВт, 60 Гц
471801	Шкив 60 Гц	4921	Рама, правая часть	494503	Ремень 11 кВт, 50 Гц
4737	Шкив двигателя TPR 35, 11 кВт	4922	Рама, крепление	494504	Ремень 22 кВт, 50 Гц
4756	Прокладка TPR	4923	Верхняя панель	4946	Вент. решетка
4757	Панель	4925	Передняя панель TPR	4947	Вент. решетка
4760	Панель	4926	Боковая панель	4949	Кольцо-прокладка 11-22 кВт
4762	Ось помпы	4927	Нижняя панель	495201	Фиттинг для кабеля 11-22 кВт
4763	Крепление прокладки	4928	Задняя панель	495202	Фиттинг для кабеля 30 кВт
476601	Уплотнитель	492900	Глушитель TPR	4954	Крышка подшипника
4775	Ось	4931	Рама помпы	8001	Клапан сброса вакуума 76
4777	Стойка	4932	Промежуточное соединение	8199	Термозащита 120° C
478000	Шкив двигателя TPR/TSR 40 15 кВт			9046	Руководство TPR 43, 18,5 кВт

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Nr kat	Opis	Nr kat	Opis	Nr kat	Opis	<i>Polski</i>
3007	Złącze 76	42738	Separator pochłaniającą dźwiękl	4706	Stożek	
3031	Złącze 108			8001	Próżniowy zawór bezpieczeństwa 76	
3361	Załamac, 90 °, D = 108	42739	Dźwięk chłonnny, jedwab	84041	Solenoid DC EX	
40443	Końcówka lejka, sprzątanie	42741	Pokrywa, jedwab	94153-G	Oryginalna instrukcja DC 11-Module.	
42559	Pokrywa, otwór gumy D = 20	42742	Pokrywa, przód / tył			
42736	Tłumik, Osłona	4292	Filtr EX			
42737	Top pochłaniającą dźwięk	4482	Tłumik drgań			

* included in repair kit Nr kat 4164

Nr kat	Opis	Nr kat	Opis	Nr kat	Opis
4164	Zestaw naprawczy TPR/TSR 40-50	4775	Wał przegubowy	4935	Śruba regulacyjna
4635	Wirnik	4777	Pręt Pomoc	4936	Chłodzenie obudowy powietrza
4636	Wirnik obudowa	478000	Koło pasowe silnika TPR/TSR 40 15 kW	4937	Płyta silnika
4756	Część pośrednia TPR	478001	Koło pasowe silnika TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Tłumik
4757	Okładka	478002	Koło pasowe silnika TPR/TSR 47 22 kW	4943	Podnoszenie oczu
4760	Okładka	478003	Koło pasowe silnika TPR/TSR 50 30 kW	494500	Zestaw paska napędowego 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4762	Pompa Oś	4786	Izolowanie wierzchowce	494501	Zestaw paska napędowego 30 kW, 50 Hz, 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4763	Płyta dystansowa	4789	Uszczelka	494502	Zestaw paska napędowego 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4781	Część pośrednia TSR	4920	Ramki bocznej, lewej	494503	Zestaw paska napędowego 11 kW, 50 Hz
4782	Część pośrednia TPR	4921	Stronę ramy, tuż	494504	Zestaw paska napędowego 22 kW, 50 Hz
4905	Pierścień dystansowy	4922	Krzyż członkiem	4946	Spódnicza ekranu
4906	Pierścień dystansowy	4923	Panel górny pokrywy	4947	Spódnicza ekranu
4954	Pokrywa łożyska	4925	Przedni panel pokrywyTPR	4949	Pierścień dystansowy 11-22 kW
3007	Zacisk	4926	Panel boczny Osłona	495201	Złączki kablowe 11-22 kW
3031	Wspólny zacisk	4927	Panel dolny	495202	Złączki kablowe 30 kW
3040	Stożek Stal ø 110/108	4928	Tyłna pokrywa	8199	zabezpieczenie termiczne kompletny 120° C
4700	Turbopompa TSR	492900	Tłumik TPR		
4701	Turbopompa TPR	4931	Rama pompy		
4710	UszczelkaTPR	4932	Pośredni element		
471800	Koło pasowe pompy 50 Hz	4933	Zgicie kołnierzone, tuż		
471801	Koło pasowe pompy 60 Hz	4934	Zgicie kołnierzone, w lewo		
4737	Koło pasowe silnika TPR 35, 11 kW				
476601	Uszczelka				

Nederlands

Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving
3007	Gezamenlijke klem 76	42737	Geluidsabsorberend top	4292	Filter
3031	Verbindingstuk 108	42738	Geluidsabsorberend separator	4482	Trillingsdemper
3361	Elleboog, 90 °, D = 108	42739	Geluidsabsorberend, kant	4706	Onderkegel
40443	Trechter	42741	Afdekplaat, kant	8001	Vacuüm montlastingsklep 76
42559	Afdekplaat, rubber gat D = 20	42742	Afdekplaat, voor/achter	84041	Magneetventiel DC
42736	Geluidsabsorberend, Afdekplaat			94153-G	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing DC 11-Module

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Nederlands

* opgenomen in reparatie uitrusting Art. nr. 4164

Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving
4164	Reparatieset TPR/TSR 40-50	4775	Spilschacht	4933	Van een flens bocht, rechts
4635	Impeller	4777	Steunstang	4934	Van een flens bocht, links
4636	Impeller behuizing	478000	Motorpoelie	4935	Stelschroef
4756	Tussenstuk TPR		TPR/TSR 40 15 kW	4936	Koellucht huisvesting
4757	Deksel	478001	Motorpoelie	4937	Motor Plate
4760	Deksel		TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Geluiddemper
4762	Pomp Axle	478002	Motorpoelie	4943	Hijsoog
4763	Spacer plaat		TPR/TSR 47 22 kW	494500	Aandrijfriem set
4781	Tussenstuk TSR	478003	Motorpoelie		15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4782	Tussenstuk TPR		TPR/TSR 50 30 kW	494501	Aandrijfriem set 30 kW, 50 Hz
4905	Spacer ring	4786	Rubberen dempers		15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4906	Spacer ring	4789	Pakking	494502	Aandrijfriem set
4954	Lagerdeksel	4920	Raamzijde, links		22 kW, 30 kW, 60 Hz
3007	Klem	4921	Raamzijde, rechts	494503	Aandrijfriem set 11 kW, 50 Hz
3031	Joint klem	4922	Dwarsbalk	494504	Aandrijfriem set 22 kW, 50 Hz
3040	Stalen kegel ø 110/108	4923	Top afdekplaat	4946	Screen rok
4700	Turbopomp TSR	4925	Voorkap panel TPR	4947	Screen rok
4701	Turbopomp TPR	4926	Zijpaneel panel	4949	Spacer ring 11-22 kW
4710	Pakking TPR	4927	Onderste paneel	495201	Kabelgarnituur 11-22 kW
471800	Pomppoelie 50 Hz	4928	Rugdekking panel	495202	Kabelgarnituur 30 kW
471801	Pomppoelie 60 Hz	492900	Geluiddemper TPR	8199	Thermische beveiliging
4737	Motorpoelie TPR 35, 11 kW	4931	Pomp frame		compleet 120° C
476601	Pakking	4932	Tussenstuk		

Suomi

Art. nro	Nimike	Art. nro	Nimike	Art. nro	Nimike
3007	Jatke 76	42737	Ääni imukykyinen, alkuun	4482	Värähtelynvaimennin
3031	Jatke 108, nitrili	42738	Ääni imukykyinen, erotin	4706	Pohjakartio
3361	Mutka, 90 °, D = 108	42739	Ääni imukykyinen, puoli	8001	Alipaineventtiili D=76
40443	Suppilo suutin, puhdistus	42741	Peitelevy, puoli	84041	Solenoidi DC
42559	Peitelevy, kumi reikä D = 20	42742	Peitelevy, etu/taka	94153-G	Alkuperäiset Ohjeet
42736	Ääni imukykyinen, Peitelevy	4292	Suodatit		DC 11-Module

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

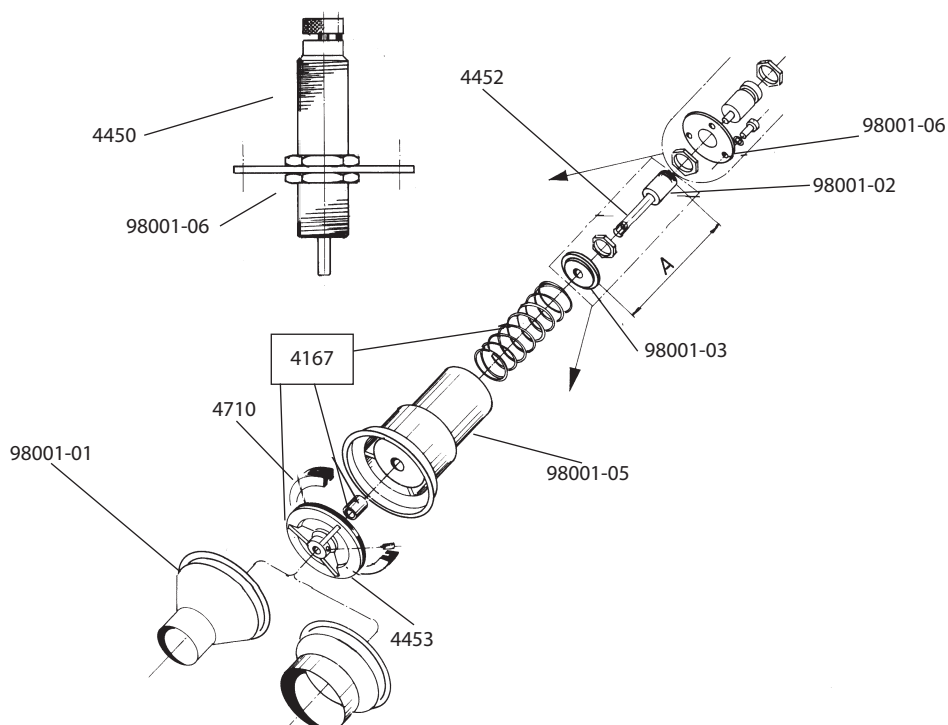
* sisältyy korjaussarjaan art nr 4164

Suomi

Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike
4164	Korjaussarja TPR/TSR 40-50	4775	Akseli	4933	Putkikäyrä, oikea
4635	Turbiinipyörä	4777	Tukiruuvi	4934	Putkikäyrä, vasen
4636	Turbiinikotelo ja kansi	478000	Hihnapyörä	4935	Asetusruuvi
4756	Väliosa TPR		TPR/TSR 40 15 kW	4936	Ilmakanava
4757	Päätylaippa	478001	Hihnapyörä	4937	Moottorihylly
4760	Peitekansi		TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Äänenvaimennin
4762	Pumppuakseli	478002	Hihnapyörä	4943	Nostokorvake
4763	Välilevy		TPR/TSR 47 22 kW	494500	Kiilahihna
4781	Väliosa TSR	478003	Hihnapyörä		15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4782	Peitelevy, väliosa TPR		TPR/TSR 50 30 kW	494501	Kiilahihna 30 kW, 50 Hz
4905	Välirengas	4786	Tärinävaimennin		15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4906	Välirengas	4789	O-rengas	494502	Kiilahihna
4954	Tiivistekansi	4920	Kehys, vasen		22 kW, 30 kW, 60 Hz
3007	Liitospanta	4921	Kehys, oikea	494503	Kiilahihna 11 kW, 50 Hz
3031	Liitospanta	4922	Poikkikappale	494504	Kiilahihna 22 kW, 50 Hz
3040	Kartio ø 110/108	4923	Kattolevy	4946	Tuuletusritilä
4700	Turbopumppu TSR	4925	Etupeitelevy TPR	4947	Tuuletusritilä
4701	Turbopumppu TPR	4926	Sivulevy	4949	Välirengas 11-22 kW
4710	Kumitiiviste TPR	4927	Pohjalevy	495201	Vedonpoistin 11-22 kW
471800	Kiilahihnapyörä 50 Hz	4928	Takapeitelevy	495202	Vedonpoistin 30 kW
471801	Kiilahihnapyörä 60 Hz	492900	Äänenvaimennin TPR	8199	Lämpösuoja, täyd. 120° C
4737	Hihnapyörä TPR 35, 11 kW	4931	Pumppujalusta		
476601	Kumitiiviste	4932	Liitososa		

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Vakuumentil Vacuum Relief Valve Unterdruckventil La valvola
di sicurezza Vacuum Soupape Válvula de alivio de vacío
Vakuumentil Клапан сброса вакуума Zawór próżniowy
Onderdruckklep Alipaineventtiili



Svenska

Art nr	Benämning	Art nr	Benämning	Art nr	Benämning
4167	Reparationssats, vakuum ventil	4453	Tätningsskiva	98001-02	Axellock, vakuumventil
4450	Stötdämpare	4710	Gummipackning	98001-03	Tryckskiva, vakuumventil
4452	Axel	98001-01	Kona 76, vakuumventil	98001-05	Ventilhus, vakuumventil
				98001-06	Bricka, vakuumventil

English

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
4167	Repair kit Vacuum valve	4453	Valve plate	98001-02	Axle lid
4450	Hydraulic damper	4710	Rubber seal	98001-03	Pressure plate
4452	Axle	98001-01	Cone 76	98001-05	Valve housing
				98001-06	Plate

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Vakuumentil Vacuum Relief Valve Unterdruckventil La valvola
di sicurezza Vacuum Soupape Válvula de alivio de vacío
Vakuumentil Клапан сброса вакуума Zawór próżniowy
Onderdruckklep Alipaineventtiili

Deutsch

Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung
4167	Reparatursatz Vakuumventil	4453	Dichtungsscheibe	98001-03	Druckplatte, Vakuumventil
4450	Stoßdämpfer	4710	Gummidichtung	98001-05	Ventilgehäuse
4452	Achse	98001-01	Konus ø76	98001-06	Scheibe
		98001-02	Achsendeckel		

Italiano

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
4167	Riparazione della valvola Kit vuoto	4452	Asse	98001-02	Asse coperchio
4450	Ammortizzatore idraulico	4453	Otturatore piastra	98001-03	Piastra di pressione
		4710	Guarnizione in gomma	98001-05	Otturatore alloggiamento
		98001-01	Cono 76	98001-06	Piastra

Français

N° de réf.	Description	N° de réf.	Description	N° de réf.	Description
4167	Kit de réparation de la soupape de régulation	4452	Essieu	98001-02	Essieu
4450	Amortisseur hydraulique	4453	Plaque porte-vanne	98001-03	Plaque de pression
		4710	Joint en caoutchouc	98001-05	Tuyau de la vanne
		98001-01	Cône 76	98001-06	Plaque

Español

N.º de referencia	Description	N.º de referencia	Description	N.º de referencia	Description
4167	Reparación de la válvula kit de vacío	4453	La placa de válvula	98001-02	Tapa Eje
4450	Amortiguador hidráulico	4710	Junta de goma	98001-03	Placa de presión
4452	Eje	98001-01	Cono 76	98001-05	Alojamiento de la válvula
				98001-06	Placa

Dansk

Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse	Art. nr.	Betegnelse
4167	Reparationsssats, vakuumventil	4453	Tætning plade	98001-02	Aksel hat, vakuumventil
4450	Støddæmpere	4710	Gummipakning	98001-03	Ankerskive, vakuumventil
4452	Aksel	98001-01	Kona 76, vakuumventil	98001-05	Ventilhus, vakuumventil
				98001-06	Bakke, vakuumventil

**Reservdelar Spare Parts Ersatzteile Ricambi Pièces détachées
Piezas de repuesto Reservedele Запасные части Części za-
mienne Reserveonderdelen Varaosat**

Vakuumentil Vacuum Relief Valve Unterdruckventil La valvola
di sicurezza Vacuum Soupape Válvula de alivio de vacío
Vakuumentil Клапан сброса вакуума Zawór próżniowy
Onderdrukklep Alipaineventtiili

Русский

Артикул	Описание	Артикул	Описание	Артикул	Описание
4167	Ремнабор	4453	Пластина клапана	98001-03	Пластина
4450	Демпфер	4710	Резиновый уплотнитель	98001-05	Кожух
4452	Ось	98001-01	Конус 76	98001-06	Пластина
		98001-02	Колпачок оси		

Polski

Nr kat	Opis	Nr kat	Opis	Nr kat	Opis
4167	Zestaw naprawczy za woru próżniowe	4452	Oś	98001-02	Oś pokrywa
4450	Amortyzator hydrau liczny	4453	Płytką zaworu	98001-03	Płyta dociskowa
		4710	Gumowa uszczelka	98001-05	Kłapa obudowa
		98001-01	Stożek 76	98001-06	Płyta

Nederlands

Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving
4167	Reparatieset Vacuum ventiel	4452	Axle	98001-02	Axle deksel
4450	Hydraulische demper	4453	Ventielplaat	98001-03	Drukplaat
		4710	Rubberen afdichting	98001-05	Klephuis
		98001-01	Kegel 76	98001-06	Plaat

Suomi

Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike
4167	Korjaussarja, alipaine venttiili	4453	Venttiililevy	98001-03	Painelevy, alipaineventtiili
4450	Iskunvaimennin	4710	Kumitiiviste	98001-05	Venttiilikotelo, alipaine venttiili
4452	Akseli	98001-01	Kartio 76, alipaineventtiili	98001-06	Aluslevy, alipaineventtiili
		98001-02	Akselihattu, alipaineventtiili		

EG-försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed att DC 11-Module är i överensstämmelse med följande bestämmelser och standarder; 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Serienummer och tillverkningsår indikeras på märkplåt på maskinen.

Dustcontrol AB




Nina Uggowitzer
CEO

EC-Declaration of conformity

We declare that DC 11-Module is in conformity with following directives and standards; 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Serial Number and manufacturing year are indicated in a rating plate on the machine.

Dustcontrol AB




Nina Uggowitzer
CEO

EG-Konformitätserklärung

Wir deklarieren daß DC 11-Module mit den folgenden aufgeführten Standards oder standardisierten Dokumenten, übereinstimmt; 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Serienummer und Herstellungsjahr werden auf einer Plakette an der Maschine eingeprägt.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Dichiarazione di conformità CE

Noi dichiariamo che DC 11-Module è conforme alle seguenti Direttive e norme: 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Il numero di serie e l'anno di produzione sono riportati sulla targhetta dei dati nominali della macchina.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Français

Déclaration CE de conformité

Nous déclarons que le DC 11-Module est conforme aux directives et normes suivantes ;
2006/42/CE, 2014/35/CE, 2014/30/CE, EN 60204-1.

Le numéro de série et l'année de fabrication sont indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Español

Declaración CE de conformidad

Declaramos que el DC 11-Module cumple las siguientes directivas y normas:
2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

El número de serie y el año de fabricación se indican en una placa de especificaciones en la unidad.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Dansk

EG overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at DC 11-Module i overensstemmelse med følgende forskrifter og standarder:
2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Serienummer og produktionsår er angivet på typeskiltet på maskinen

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Русский

Декларация о соответствии нормам ЕС

Заявляем, что DC 11-Module соответствует следующим директивам и стандартам;
2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Заводской номер и год изготовления указаны на паспортной табличке, расположенной на машине.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Polski

Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że urządzenie DC 11-Module spełnia wymagania następujących dyrektyw i norm: 2006/42/WE, 2014/35/WE, 2014/30/WE, EN 60204-1.

Numer seryjny i rok produkcji są podane na tabliczce znamionowej maszyny.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

Nederlands

EG-verklaring van overeenstemming

Wij verklaren hiermee dat DC 11-Module in overeenstemming is met en voldoet aan de volgende standaard en richtlijnen: 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Serienummer en productiedatum staan vermeld op het typeplaatje op de machine.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

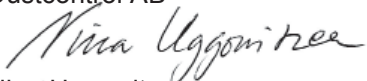
Suomi

EY vaatimuksenmukaisuus todistus DC 11-Module

Vakuutamme että tuote täyttää seuraavat direktiivit ja vaatimukset: 2006/42/EC, 2014/35/EC, 2014/30/EC, EN 60204-1.

Sarjanumero ja valmistusvuosi on merkittynä konekilvessä.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer
CEO

DUSTCONTROL WORLDWIDE

Dustcontrol AB

Box 3088
Kumla Gårdsväg 14
SE-145 03 Norsborg
Tel: +46 8 531 940 00
Fax: +46 8 531 703 05
support@dustcontrol.se
www.dustcontrol.com

AT Dustcontrol Ges.m.b.H.

Gradnerstrasse 120-124
AT-8054 Graz
Tel: +43 316 428 081
info@dustcontrol.at
www.dustcontrol.at

AU Archquip - All Preparation Equipment

130 Lytton Rd
AU-4171 Bulimba QLD
Tel: +61 7 3217 9877
www.allpreparationequip-
ment.com.au

BENELUX Dustsolutions B.V.

Eiffelstraat 44
NL-8013 RT Zwolle
Tel: +31(0)38-2020154
sales@dustsolutions.nl
www.dustsolutions.nl

BG Metaltech14 Ltd

7 Parva str
BG-4207 Kadievo
Tel: +359 888 255 102,
+359 889 999 593
metaltex14@abv.bg
www.dustcontrolbg.com

CA Dustcontrol Canada Inc.

664 Welham Road
CA-Barrie, Ontario L4N 9A1
Tel: +1 877 844 8784
info@dustcontrol.ca
www.dustcontrol.ca

CH Rosset Technik Maschinen Werkzeuge AG

Ebersmoos
CH-6204 Sempach-Stadt
Tel: +41 41 462 50 70
info@rosset-technik.ch
www.rosset-technik.ch

CN Suzhou DustCollect Filtration Technology Co., Ltd.

Room 218, Building B, No.1368,
Wuzhong Avenue/ District
CN-Suzhou City,
Jiangsu Province
Tel: +86 180 6800 0359
sale@dustcollect.cn
www.dustcollect.cn

DE Dustcontrol GmbH

Siedlerstraße 2
DE-71126 Gäufelden-
Nebringen
Tel: +49 70 32-97 56 0
info@dustcontrol.de
www.dustcontrol.de

DK Erenfred Pedersen A/S

- Construction
Rebslugervej 7
DK-9000 Aalborg
Tel: +45 98 13 77 22
info@ep.dk
www.ep.dk

Dansk Proceventilation ApS

- Industry
Vangeleddet 73
DK-2670 Greve
Tel: +45 61 270 870
info@dansk-proceventilation.dk
www.dansk-proceventilation.dk

EE G-Color Baltic OÜ

Ülase 13
EE-10613 Tallinn
Tel: +372 682 5919
sales@g-color.ee
www.g-color.ee

ES Barin, s.a.

C/ Cañamarejo, Nº 1
Poligono Industrial
Rio de Janeiro
ES-28110 Algete - Madrid
Tel: +34 91 6281428
info@barin.es
www.barin.es

FI Dustcontrol FIN OY

Valuraudankuja 6
FI-00700 Helsinki
Tel: +358 9-682 4330
dc@dustcontrol.fi
www.dustcontrol.fi

FR SMH Equipements-Construction

Lieu Dit « La Fontaine »
FR-28630 Berchères Les Pierres
Tel: +33 (0)2 37 26 00 25
info@abequipements.com
www.smhequipements.com

Dustcontrol AB France- Industry

Box 3088
Kumla Gårdsväg 14
SE-145 03 Norsborg
Tel: +46 8 53194016
hk@dustcontrol.se
www.dustcontrol.com

HU Vandras Kft

Kossuth L. u. 65 III.29
HU-1211 Budapest
Tel: +36-1-427-0322
Mobile: +36-20-9310-349
vandras@t-online.hu
www.vandras.hu

IN Advance Ventilation Pvt. Limited

8th Floor, NDM-2, Building
D-1,2,&3, Netaji Subhash Place
IN-Pitampura, New Delhi-110034
Tel: +91 47243296-298
sales@advanceventilation.com
www.advanceventilation.com

IR BioMedoc International Group

Rutherford House, Pencroft way,
Manchester Science Park,
UK - Manchester, M15 6SZ
Tel: +44 161 820 8441
info@biomedoc.com
www.biomedoc.com

IT Airum srl

via Maestri del Lavoro 18
Roveri-2
IT - 40138 Bologna
Tel: +39 (0)516 025 072
info@airum.com
www.airum.com

KR E. S. H Engineering Co.

671-267 Sungsu1ga 1dong
Sungdonggu (P.O)133-112
KR-Seoul Korea
Tel: +82 (0)2 466 7966
k.u.lee@hanmail.net
www.esheng.co.kr

LT UAB Hidromega

Mainų g. 23
LT - 94101 Klaipėda
Tel: +370 677 10254
info@hidromega.lt
www.hidromega.lt

LV SIA Reaktivs

Rigas iela 113,
Salapils, LV-2169
Tel: +371 20282200
reaktivs@reaktivs.lv
www.reaktivs.lv

MY, ID Blöndal Städa (M) Sdn. Bhd.

Blöndal Building, Jalan Penyair,
Section U1, Off jalan Glenmarie,
MY-40150 Shah Alam
Tel: +60 603 5569 1006
info@stada.com.my
www.stada.com.my

NO Teijo Norge A.S

Husebysletta 21
Postboks 561
NO-3412 Lierstranda
Tel: +47 3222 6565
firmapost@teijo.no
www.teijo.no

PE Efixo

Calle 3 MZ. N LT. 15
Parque Industrial El Asesor
Ate, Lima, PE – Perú
Tel: (00511) 983-8541
Cel: (0051) 968-140-066
contacto@efixo.pe
http://www.efixo.pe

PL Bart Sp. z. o.o.

ul. Będzińska 41/1
PL-41-205 Sosnowiec
Tel: +48 32 256 22 33
info@bart-vent.pl
www.bart-vent.pl

PT Metec-Mecano Técnica, Lda.

Lugar da Cova da Raposa Sete
Casas
PT-2670-570 Loures
Tel: +351 21 797 02 91
geral@metec.pt
www.metec.pt

RU SovPlym Ltd

Revolution Highway, 102-2
RU-195279, St Petersburg
Tel: +7-812-33-500-33
mau@sovplym.spb.ru
www.sovplym.com

SG Blondal (S) Pte Ltd

52 Ubi Ave 3
Frontier Building
#03-29
SG-Singapore 408867
Tel: +65 6741 7277
Info@stada.com.my
www.stada.com.my

TR Ventek Mühendislik Ltd

Adnan Kahveci Bulvari
Ünverdi İş merkezi Nr 73
Dr: 30 Bahçelievler
TR-Istanbul
Tel: +90 212 4415596-97
info@ventek.com.tr
www.ventek.com.tr

UAE Global Enterprises Trading Co

Mussafah M14
AE-Abu Dhabi/Alain
Tel: +971-2-555 4733
global@globalentco.com
www.globalentco.com

GEM Industrial Equipment Trading Co

DIP-1, Greens Community
AE-Dubai, Mena region
Tel: +971-4-8840 474
gemuae@eim.ae

UK Dustcontrol UK Ltd.

7 Beaufort Court,
Roebuck Way, Knowlhill
Milton Keynes MK5 8HL
England - GB
Tel: +44 1327 858001
sales@dustcontrol.co.uk
www.dustcontrol.co.uk

US Dustcontrol Inc.

6720 Amsterdam Way
US-Wilmington NC 28405
Tel: +1 910-395-1808
info@dustcontrolusa.com
www.dustcontrol.us