

SILENTIUM SERIE HANDLEIDING



INHOUDSOPGAVE

1. Veiligheidsinstructies	Pag. 3
2. Functies	Pag. 4
3. Locatie en installatie	Pag. 5
4. Opstarten	Pag. 7
5. Bedieningspaneel: omschrijving en gebruik	Pag. 8
6. Onderhoud	Pag. 13
7. Problemen oplossen	Pag. 18
8. Technische gegevens	Pag. 19
9. Electrisch schema	Pag. 21
10. Perslucht tank (normen, gebruik en onderhoud)	Pag. 22

1. Veiligheidsinstructies

Al onze compressors zijn geïnspecteerd en getest voordat ze de fabriek verlaten. Mocht u ondanks onze inspecties nog enige afwijkingen opmerken dan staat onze technische dienst voor u klaar.

Veiligheidsinstructies

De silentium schroef-compressor mag alleen geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden worden door gekwalificeerde mensen.

Alle gebruikers dienen de gebruiks- en onderhoudsinstructies in deze handleiding gelezen te hebben. Aanpassingen door onbevoegde mensen worden niet erkend bij eventuele schade.

Hieronder enkele belangrijke aandachtspunten:

- 1- **Schakel bij onderhoud de compressor uit.**
- 2- **Het compressor systeem schakelt zichzelf niet opnieuw in na spanningsverlies.**
- 3- **De geluidsisolerende deuren maken deel uit van de veiligheidsmaatregelen tegen ongewenst contact en mogen alleen geopend worden volgens de veiligheidsvoorschriften die hieronder beschreven zijn.**

Veiligheidsinstructies voorafgaande plaatsing van de compressor

Enkele richtlijnen waar u rekening mee moet houden voorafgaande de plaatsing.

- 1- De temperatuur in de ontvangstruimte moet tussen de + 5 ° C en + 40 ° C zijn.
- 2- De aansluiting van het leidingwerk aan de compressor mag alleen worden uitgevoerd met een flexibele slang.
- 3- De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een erkend vakman. Het is noodzakelijk om de spanning en stroomfrequentie te controleren. Het is essentieel dat de dimensionering en de bescherming van de voedingskabel goed zijn. (Kijk in tabel 2).

Veiligheidsinformatie voor de eerste opstart

De veiligheidsmaatregelen die u voor de eerste opstart van de compressor moet nemen zijn:

- 1- *Controleer het oliepeil.*
- 2- *Controleer de draairichting van de rotor.*

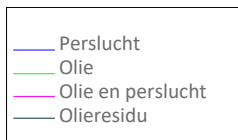
Veiligheidsindicaties voor een goede werking en onderhoud

Onderstaande veiligheidsmaatregelen dient u na te leven voor zowel een goede werking als goed onderhoud van de compressor.

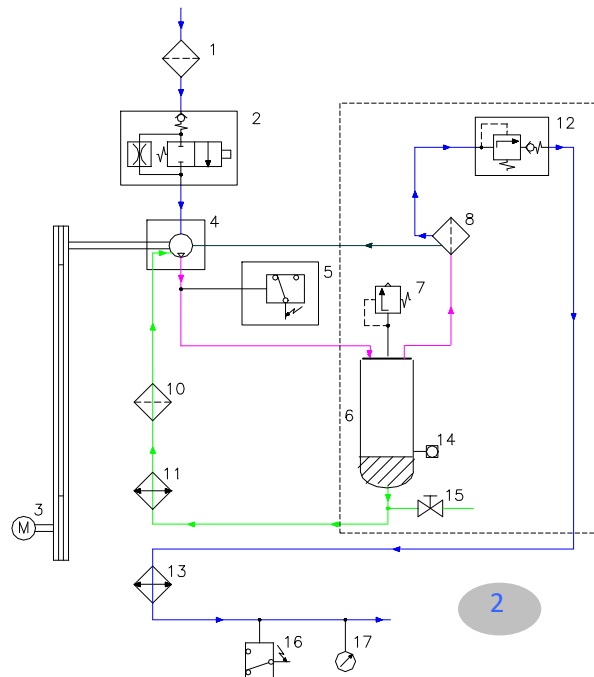
- 1- *Bij werkzaamheden aan de compressor moet de machine uitgeschakeld zijn.*
- 2- *De afsluiter van het leidingsysteem moet worden gesloten.*
- 3- *Het oliepeil moet worden gecontroleerd. De compressor mag niet te warm zijn, zodat het oliepeil betrouwbaar is.*

Deze korte veiligheidsinstructies zullen niet werken indien u de instructies verderop in deze handleiding niet opvolgt.

luchtdruk-schema



- 1 – LuchtfILTER
- 2 – Aanzuigregelaar
- 3 – Aandrijfmotor
- 4 – Schroefrotor
- 5 – Temperatuursensor
- 6 – Lucht-olie afscheidingstank
- 7 – Veiligheidsklep
- 8 – Olie-scheidingsfilter
- 9 – Ventilator
- 10 – Oliefilter
- 11 – Oliekoeler
- 12 – Drukklep
- 13 – Persluchtspoeler
- 14 – Oliepeil kijkglas
- 15 – Kogelkraan - Olie afvoerkanaal
- 16 – Drukschakelaar
- 17 – Manometer (paneel)



De olie wordt uit de tank (6) gedrukt en gaat naar de koeler (11), daarna gaat de olie door de oliefilter (10), vervolgens gaat de olie terug naar de schroefcompressor (4). Op deze manier is de olie op een optimale temperatuur voor de functionering van de compressor.

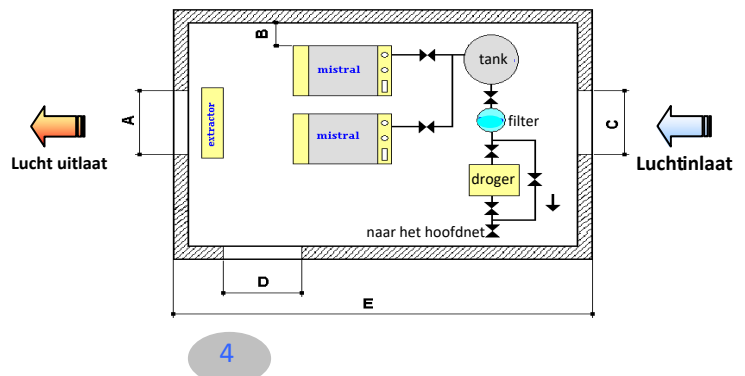
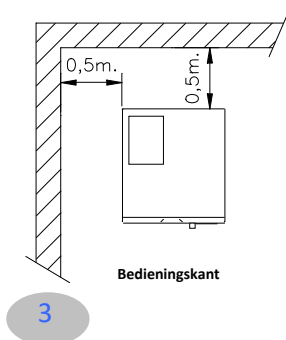
3. Locatie en installatie

Locatie

Luchtgekoelde compressoren, zoals de Silentium schroefcompressor, moeten in droge, koele ruimten geplaatst worden vanwege de grote hoeveelheid warmte die vrijkomt bij het koelen van de lucht. Het is daarom van essentieel belang dat de omgeving goed geventileerd is. Dit allemaal zodat koele lucht de compressor in, en warme lucht de compressor uit kan.

Wij raden u daarom aan om de compressor op zijn minst 0,5m van de muur te plaatsen. Zoals aangetoond in figuur 3 moet er genoeg ruimte zijn om de warme lucht die de machine verlaat af te voeren. Dit om te voorkomen dat de warme lucht opnieuw geabsorbeerd wordt door de machine.

Het is ook van belang dat er geen objecten zijn die de in- en uitvoer van lucht blokkeren.



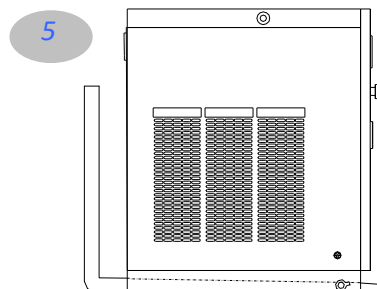
Een ideale omgeving is een ruimte waar de temperatuur niet lager is dan +5°C, niet hoger dan +40°C en beschikt over een afzuiging om de hete lucht af te voeren (zie fig 4- tabel 1)

De compressor moet ook worden beschermt tegen een stoffige omgeving of zuren die de machine in kunnen.

Tijdens de installatie van de compressor dient u er bij het kiezen van de locatie rekening mee te houden dat alle onderdelen makkelijk te bereiken zijn.

Zodra de ideale locatie voor uw Silentium schroefcompressor is gevonden kunt u verder met onderstaande stappen.

- 1 - Verwijder de beschermende verpakking.
- 2 – Zet de compressor waterpas.
- 3 - Controleer de spanning.
- 4 - Controleer het oliepeil.
- 5 - Controleer de draairichting.



Opmerking: Let tijdens het verplaatsen van de compressor met een palletwagen of vorkheftruck op dat u de lepels op de juiste plaats steekt (zie fig 5).

Luchtdrukinstallatie

De Silentium schroefcompressoren wordt zo geleverd dat hij direct klaar is om aan te sluiten. U dient alleen nog de compressor aan het leidingnetwerk aan te sluiten. Deze aansluiting mag alleen worden uitgevoerd met behulp van een flexibele slang, op deze manier zullen de trillingen van de compressor niet voelbaar zijn in de leidingen. Anderzijds zal het leidingsysteem geen kracht uitoefenen op de compressor.

In alle gevallen moeten versmallingen en knelpunten in de aansluiting worden vermeden. Hiermee voorkomt u dat er drukpunten in de installatie ontstaan die een onregelmatige werking kunnen veroorzaken.

Het is ook heel belangrijk dat het laatste deel van de flexibele slang aan de onderkant stevig vast zit.

Een terugslagklep is niet noodzakelijk in het systeem, omdat er al een in de compressor is geïnstalleerd. In ieder geval raden we het installeren van een afsluitklep aan, zodat de compressor kan worden losgekoppeld van het leidingsysteem.

Table 1

AFMETINGEN mm	VERMOGEN Kw	LUCHT UITLAAT/ INLAAT (A = C)	AFSTAND TOT MUUR -B-	DEUR -D-	TOTALE LENGTE -E-	CAPACITEIT LUCHTAANVOER m ³ /h
SILENTIUM 7,5	5,5	420 x 420	750	800	3.500	3.050
SILENTIUM 10	7,5	420 x 420	750	800	3.500	3.050
SILENTIUM 15	11	470 x 470	750	1.100	3.500	6.310
SILENTIUM 20	15	470 x 470	750	1.100	3.500	6.310

Electrische installatie

De elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door een ervaren elektricien.

Het is noodzakelijk dat de stroom, spanning en frequentie overeenkomt met de behoefte van de compressor. Het is ook van belang om te checken dat de kracht(stroom) van het systeem voldoende is om de vraag van de compressor te dekken.

Bekijk tabel 2 voor het aansluiten van de voedingskabel aan de hand van kracht(stroom) en spanning van de compressor.

Indien de voedingskabel langer dan 15m moet zijn kies je een maat groter, of vraag COMPRESORES JOSVAL, S.L.

Als alles klopt verbindt je het aan het elektrische blok en later aan het hoofdnet.

Tabel 2

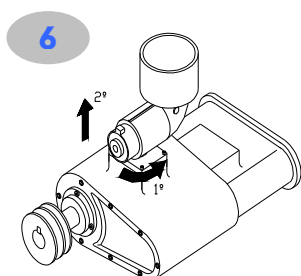
		Kabels en begrenzers			
Vermogen		220 V		380 V	
PK	Kw	Begrenzing	Kabel naar hoofdnet	Begrenzing	Kabel naar hoofdnet
7,5	5,5	35 A	4 x 4 TT	25 A	4 x 4 TT
10	7,5	50 A	4 x 6 TT	25 A	4 x 4 TT
15	11	63 A	4 x 10 TT	32 A	4 x 6 TT
20	15	80 A	4 x 16 TT	50 A	4 x 10 TT

De inrichting voor de compressoren met starter Y-Δ en softstarters moet van het type "D curve" (traag) zijn.

4. Opstarten

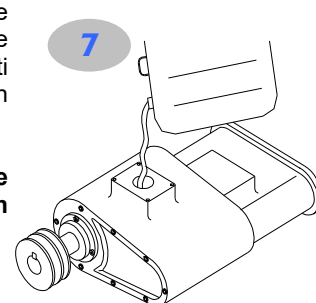
Al onze Silentium schroefcompressoren verlaten de fabriek na te zijn gecontroleerd en gereguleerd zodat ze meteen functioneren nadat ze geïnstalleerd zijn op een juiste locatie. Echter kan het voorkomen dat er tijdens de levering, schade is toegebracht, onderdelen verloren zijn geraakt etc. We raden u aan om de volgende testen uit te voeren voorafgaande aan de eerste opstart.

Oliepeil controleren en functies



Controleer het oliepeil van de tank zoals aangegeven op de onderhoudstabel. Door de hoge spanning die de geïnjecteerde smeeroil ondervindt raden we u aan om oliën te gebruiken die bestand zijn tegen veroudering, hydrofoob zijn, anti-schuim en anti bijtend, zoals de speciale olie JOSVAL OIL ROT 'ENERGY+' en JOSVAL OIL ROT 'FORTE' voor de beste prestaties.

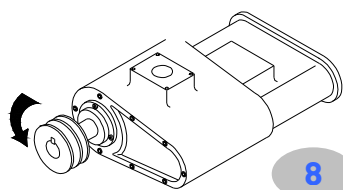
Gezien het belang van de olie voor het juist functioneren van de compressor, geven we alleen garantie op onze compressoren wanneer Josval of gelijkwaardige oliën zijn gebruikt.



Eerste smering

Na een lange periode tussen de levering van de compressor en de eerste opstart, of na een lange vakantie in de fabriek, is het mogelijk dat er geen olie in het luchtaandrijf compartiment zit. Deze olie is echter noodzakelijk voor de rotering en smering van de lagers tijdens de beginfase. Daarom is het noodzakelijk om de rotor met ongeveer 0,2 liter olie te vullen voordat het systeem gestart wordt.

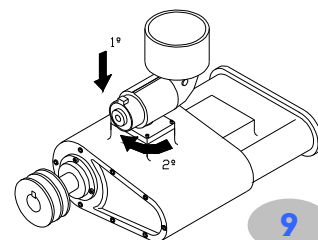
Onderstaande indicaties laten zien hoe u dit moet doen:



8

1. Demonteer de aanzuigklep door de vier schroeven, waar de rotor aan vast zit en omhoog houdt, los te draaien (fig. 6)

2. Giet de olie door de opening die is blootgelegd nadat de aanzuigklep is weggehaald (Fig.7).



9

3. Roteer het lucht aandrijfcompartiment geleidelijk met de hand, in de met de pijl aangegeven draairichting, totdat de weerstand verdwijnt en de olie door het te smeren gebied gaat. (fig 8)

4. Monteer de zuigklep door hem op zijn plaats terug te zetten en de vier schroeven weer vast te draaien. (Fig. 9).

⚠ Let op met de O-ring.

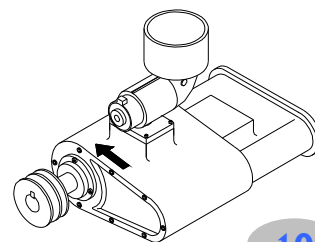
Let op: Als de olie op is houdt er dan rekening mee dat alleen hetzelfde type olie kan worden gebruikt. Deze olie kunt u uit de compressor zelf halen. Haal simpelweg de gewenste hoeveelheid door de aftapkraan naar buiten en gebruik deze olie zoals hiervoor is uitgelegd.

U dient eerst het water te verwijderen, zodat het niet in de rotor terechtkomt.

Controleren van de draairichting van de rotor

De draairichting van de motor moet gelijk zijn aan de aangegeven pijl op de rotor (Figuur 10) of op de motorplaat.

Indien de elektrische installatie niet met de juiste 3 fases is aangesloten zal de fasen monitorrelais binnen het bedieningspaneel op de display een error laten zien. Dit is om te voorkomen dat de compressor wordt gestart als er slechts 2 van de 3 fases zijn aangesloten.



10

5. Beschrijving en gebruik van het bedieningspaneel

De compressor heeft een bedieningspaneel met een zeer intuïtief en eenvoudig te gebruiken digitaal scherm en een noodstopknop.

Hieronder een beschrijving hoe het werkt.

Noodstopknop

De noodstopknop is rood en paddenstoelvormig. De knop wordt gebruikt wanneer de compressor direct gestopt moet worden.

Om de compressor weer op te starten na gebruik van de noodknop moet de knop uitgeschakeld worden (kwartslag draaien met de klok mee) en de startknop opnieuw worden ingedrukt.

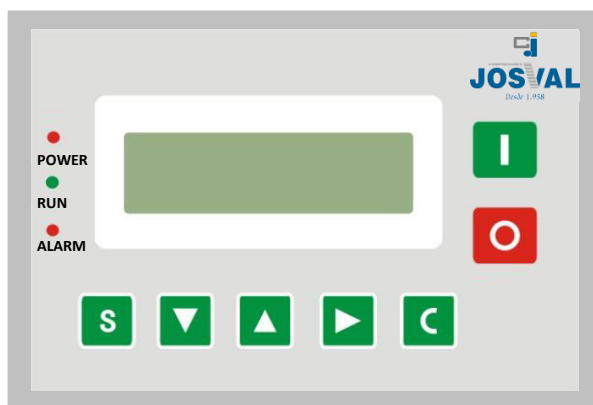


Maak slechts gebruik van de noodstopknop als dit noodzakelijk is.

In alle andere gevallen moet de compressor worden gestopt met de uitknop. Dit is om te voorkomen dat een abrupte stop schade toebrengt aan bewegende onderdelen: spinner, motor etc.

Functies van het bedieningspaneel

Het bedieningspaneel bestaat uit (bevat) een display die de status van de compressor weergeeft.



Beschrijving van de noodknoppen

- **START**  opstarten van de compressor
- **STOP**  uitschakelen van de compressor
- **OPSLAAN (save)**  Ingevoerde data opslaan
- **OMHOOG**  **OMLAAG**  bewegen door het menu, veranderen van parameters, verhogen/verlagen van waardes
- **SELECT**  Select menu of gegevens wijzigen
- **CANCEL/RESET**  Annuleren van een fout of terugkeren naar een vorig menu. Een aantal seconden ingedrukt houden om error signalen of alarmen te annuleren



WARNING

Controleer altijd de voeding voordat u het apparaat gaat gebruiken, de voedingsindicator kan op storing staan.

● POWER

- Compressor klaar voor gebruik.

● RUN

- Compressor is in werking.

● ALARM

- Compressor is gestopt in alarm status of werkt in de pre-alarm status tot een probleem is opgelost, (met knipperend LED)

Mogelijkheden met het bedieningspaneel:

- Taal selectie (Engels / Spaans / Frans).
- All-round bescherming tegen kortsluiting, vergrendeling, fase-uitval, overbelasting en onbalans van de motor.
- Controle functie: starten, stoppen en werking van de motor.
- Protectie functie: voorkomen dat rotor omgekeerde richting draait.
- Temperatuurregeling.
- Selectie van remote en lokale bediening.

Display status en werkzaamheden

Het controlepaneel scherm zal het volgende weergeven als alles is ingeschakeld.

SCREW COMPRESSOR

Binnen 5 seconden wordt het volgende bericht getoond.

PRES: 9.0BAR
SYS STOP

Druk op "START"



om naar het volgende menu te gaan

PRES: 9.0BAR
Y START 7S...
■ RUN 3S...
AUTO LOAD

Druk op de pijl naar beneden



voor het hoofdmenu

RUN PARAMETER
USE PARAMETER
FAC PARAMETER
MOD PARAMETER

Druk op de "omhoog"



en "omlaag"



knop om de zwarte cursor te verplaatsen naar de verschillende opties en druk op

"ENTER"



voor toegang tot de gewenste parameters

Run parameter - Query data, dit menu kan niet worden gewijzigd. Hier verschijnen gegevens van looptijden en alarmen

MOTOR (A)	A- 0.00 B- 0.00 C- 0.00	(geeft de waardes weer van de consumptie in iedere fase A, B, C in AMPS)
FAN (A)	A- 0.00 B- 0.00 C- 0.00	(weergeeft de consumptie van de ventilator)
TOTAL TIME		
	TOTAL RUN TIME	(cumulatieve optelsom aantal werkuren)
	TOTAL LOAD TIME	(cumulatieve optelsom aantal werk uren)
PARTIAL TIME		
	THIS RUN TIME	(aantal uren sinds laatste werking)
	THIS LOAD TIME	(aantal uren sinds laatste werking)
MAINTENANCE PARAMETERS		(onderhoudsparameters)
	OIL FILTER TIME	aantal uren sinds laatste vervanging oliefilter
	O-A FILTER TIME	aantal uren sinds laatste vervanging olie-lucht filter
	AIR FILTER TIME	aantal uren sinds laatste vervanging lucht filter
	LUBE TIME	aantal uren sinds laatste oliesmering
	GREASE TIME	aantal uren sinds laatste vetsmering
	BELT TIME	aantal uren sinds laatste vervanging riem
FAULT LOGGING		(foutmeldingen)(de vijf laatste foutmeldinge met werktijd tot dit gebeurde)
	ALARM 1	beschrijving van melding en het aantal opeenvolgende werkuren zonder deze foutmelding.
	ALARM 2	beschrijving van melding en het aantal opeenvolgende werkuren zonder deze foutmelding.
	ALARM 3	beschrijving van melding en het aantal opeenvolgende werkuren zonder deze foutmelding.
	ALARM 4	beschrijving van melding en het aantal opeenvolgende werkuren zonder deze foutmelding.
	ALARM 5	beschrijving van melding en het aantal opeenvolgende werkuren zonder deze foutmelding.
PRODUCT DATE		- Datum waarop de compressor de fabriek verliet
SERIAL NUMBER		- Identificatienummer van compressor
C-STATE		- Rx:_, Tx:_

Use parameter Toont informatie over de activiteiten van de compressor. In dit submenu kan met een wachtwoord de waardes worden gewijzigd. Er kunnen geen wijzigingen worden doorgevoerd wanneer de compressor actief is.

Zodra u de gewenste parameter geselecteerd heeft met deze knoppen   kunt u deze parameter wijzigen door te drukken op  vervolgens wordt er een wachtwoord gevraagd

PASSWORD ****

 dat toegang geeft om de parameter te wijzigen met de   knoppen. Vergeet niet om de gegevens op te slaan 

Druk op de knop "CANCEL / RESET"  om terug te keren naar het hoofdmenu

Druk opnieuw op "ENTER"  om toegang te krijgen tot het volgende submenu

Let op: Als u het wachtwoord heeft gegeven, verschijnt er een sterretje (*) in de linkerbovenhoek van het scherm, dit betekent dat de waardes gewijzigd kunnen worden.

1° SUBMENU	2° SUBMENU	Standaard waarde	Funcies
SET PRESSURE (instellen van druk)	LOAD PRES. (minimum)	**.** Bar	Startwaarde voor het opbouwen van druk
	UNLOAD PRES. (maximum)	**.** Bar	Startwaarde voor afbouwen van druk
SET TEMPERATURE (instellen van temperatuur)	FAN START TEMP	085°C	Starttemperatuur van de ventilator
	FAN STOP TEMP	073°C	Stoptemperatuur van ventilator
SET TIME (tijdsinstellingen)	MOTOR DELAY T.	0010S	Vertraging voor het opstarten van de motor
	FAN DELAY TIME	0002S	De ventilator is een bescherming voor de motor. De starttijd mag niet in conflict zijn met starttijd van de motor.
	STAR DELAY TIME	7 sec.	Tijdsduur tot aan sterddriehoekschakeling.
	LOAD DELAY TIME	2 sec.	Wachttijd voor opbouwen van druk nadat de druk stopt met afnemen.
	EMPTY DELAY TIME	10 min.	Tijd voor het ontladen van lucht. De machine wordt gestopt nadat deze tijd is bereikt.
	STOP DELAY TIME	45 sec.	De machine zal niet stoppen totdat de ontladingsperiode deze tijd bereikt.
	START DELAY TIME	100 sec.	Herstart tijd van machine na stoppen. Geldt ook als extra ontladingstijd.
OPERATION MODE (gebruiksinstellingen)	START MODE	FAR/LOCAL	De bediener kan de machine in-en uitschakelen tijdens de "FAR" stand. De bediener kan de machine alleen maar in-en uitschakelen met de knop, in de "LOCAL" stand
	LOAD MODE	AUTO/MANUAL	De load/unload functie kan alleen uitgevoerd worden door op de 'load/unload' knopt te drukken tijden 'MAUNUEL STAND'.
	COM MODE	PROHIBIT /COMPUTER /SEQUENCE	Kan gebruikt worden om compressors met elkaar te laten communiceren.
	COM. ADDRESS	0000	Communicatiemenu voor het nummeren van compressoren indien er meerdere zijn.
BLOCKING MODE (blokkeerinstellingen)	SEQ STATE	MASTER/SLAVE	Instelling om de compressor toe te wijzen als Master (eerste compressor) of Slave (assistent compressor)
	TOGGLES TIME	9999 H	Tijdens de lead/lag stand schakelt de ene compressor uit en de andere compressor in door hier een tijd in te voeren.
	SEQ NUMBER	0016	Het aantal compressoren die toestemming krijgen op het lead/lag netwerk. (max. 16)
	SEQ LOAD PRES	**.** Bar	De eerste compressor communiceert met de volgende en start die op, indien de werkdruk onder deze ingestelde waarde is gezakt.
	SEQ U.L. PRES	**.** Bar	De eerste compressor communiceert met de volgende en schakelt die uit, indien de hier ingestelde werkdruk is bereikt.

1º SUBMENU	2º SUBMENU	Standaard waarde	Funcities
	SEQ DELAY TIME	0030 seg.	De minimale wachttijd voor de hoofd-luchtcompressor om voor een tweede keer besturingsopdrachten te zenden.
RST CONSUMABLES (MAX LIFE TIME) (resetten van gebruiktijd goederen)	OIL FILTER RST	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van de oliefilter uit te zetten.
	O-A FILTER RST	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van de lucht-oliescheider uit te zetten.
	AIR FILTER RST	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van de luchtfilter uit te zetten.
	LUBE RESET	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van de smeerolie uit te zetten.
	GREASE RESET	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van het smeervet uit te zetten.
	BELT RESET	9999H	Zet de waarde naar "0" om het vervang alarm van de riemen uit te zetten.
CONSUMABLES LIFE (Levensduur hulp goederen)	OIL FILTER SET	500H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de olie te vervangen.
	O-A FILTER SET	4000H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de lucht-oliefilter te vervangen.
	AIR FILTER SET	500H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de luchtfilter te vervangen.
	LUBE SET	500H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de smeerolie te vervangen.
	GREASE SET	2000H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de smeervet te vervangen.
	BELT SET	2000H	Tijdsinterval voor onderhoud, het alarm wordt geactiveert om de riemen te vervangen.
SELECT LANGUAGE (taal instellen)	ESP/ENGLISH	ENGLISH	"ESP", voor spaanse taal "ENGLISH", voor engelse taal
NEW USER PIN (wachtwoord wijzigen)	USER PASSWORD	****	Hier kunt u het wachtwoord wijzigen

Fac parameter. - Dit submenu is onbruikbaar gemaakt, het is alleen toegankelijk voor de fabrikant. Op dit menu verschijnen de extra submenu's: motor current, temperature, imbalances, times of variables, etc...

Druk op "CANCEL / RESET"  om terug te keren naar het hoofdmenu.

Gebruiksvoorwaarden/ en wachtwoorden

In combinatie met de geschikte bevoegdheidsniveaus biedt het bedieningspaneel toegang tot verschillende activiteiten. De gebruikerstoegang werkt als volgt:

- Met het gebruikerswachtwoord (****) kunt u verschillende data wijzigen, zoals de werkdruk en persdruk, de start-stop stand, het schakelen van meerdere compressoren, parameters en tot slot de data over de levensduur van de slijtdelen. Het wachtwoord kan worden gewijzigd, tevens wordt dit aangeraden i.v.m. veiligheidsredenen.

Bij twijfel kunt u bellen met onze technische dienst.

6. onderhoud

Algemene informatie

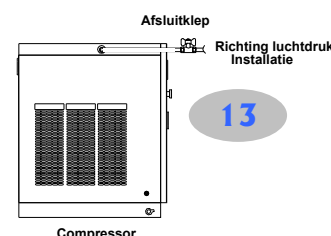
Voorafgaande aan de onderhoudstaken dient u rekening te houden met onderstaande indicaties:

- Alle onderhoudstaken moeten worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften met betrekking tot gezondheid, veiligheid en machine veiligheidsnormen.
- Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde specialisten (getraind door COMPRESORES JOSVAL, S.L.).
- De machine moet worden afgeschermd en geblokkeerd om een ongewenste opstart te voorkomen.
- De compressor moet beschermd zijn tegen onverwachte heraansluiting.
- De geluidsisolerende deuren van de compressor maken deel uit van de bescherming tegen ongewenst contact en mogen alleen geopend worden volgens de veiligheidsinstructies.
- Om de koeling te bevorderen moeten de geluidsisolerende deuren volledig gesloten zijn als de compressor actief is.
- Bij het uitvoeren van onderhoud moet de compressor ontkoppeld zijn.

Vorbereiding onderhoud

Druk ontladen

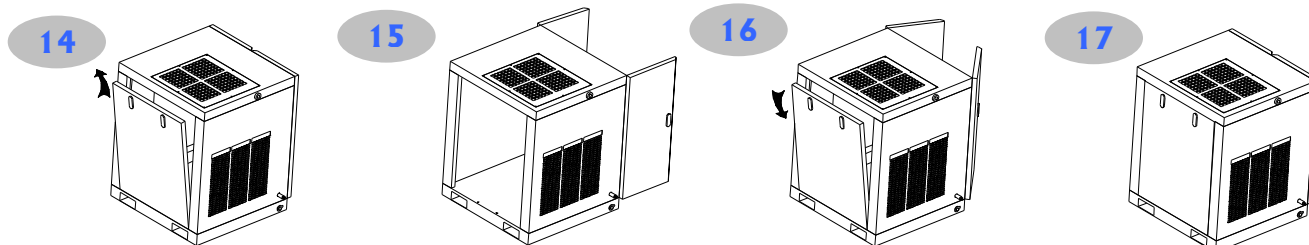
Voorafgaande aan de onderhoudswerkzaamheden moet het systeem volledig afgesloten zijn. Om dit te doen moet de compressor ontkoppeld zijn van het leidingnetwerk, dit doet u door de afsluitklep te sluiten (fig 13.).



Toegang tot de binnenkant

Om werkzaamheden aan de binnenkant van de compressor comfortabel uit te voeren moet hij volledig worden geopend. Door het design is het een eenvoudig proces, hieronder staan de instructies.

1- verwijder de achterkant volledig, verwijder de onderste scharnieren en leg deze op een veilige plek. (Fig. 14 en 15).



2- Het openen van de voorste deuren (fig. 15).

Om de achterkant terug te monteren, plaats eerst de onderste scharnieren en sluit met de hendels. (fig. 16&17). De montage van deze omhulsels moet met precisie worden gedaan om de koeling optimaal te houden.

Riemspanning controle

De spanning in de riemen moet wekelijks worden gecontroleerd, zoals aangegeven op de onderhoudstabel. De controle en het spannen van de banden zal later worden toegelicht.

Controles op mogelijke lekken

Het is belangrijk om te controleren op eventuele olie-luchtlekkages.

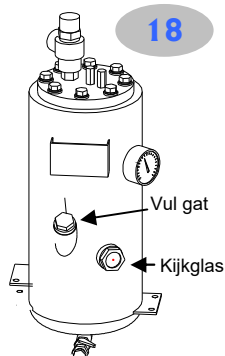
Om dit te doen moet het omhulsel van de compressor worden verwijderd. Inspecteer de binnenkant grondig op olievlekken en sissend geluid.

Om lekken gemakkelijk te ontdekken en voor een comfortabel onderhoudsproces is het essentieel dat de binnenkant zo schoon mogelijk is. Wij raden daarom aan om het regelmatig schoon te maken en schoon te blazen.

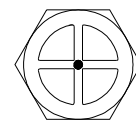
Olie controleren en verversen

Oliepeil controleren

Het oliepeil moet wekelijks worden gecontroleerd. Dit doet u door te kijken door het glas in de tank (fig. 18 en 19) wanneer de compressor uit staat.



Als de olie onder het vereiste niveau zit (aangegeven met een punt op het kijkglas) moet de tank gevuld worden. Dit doet u via een opening op de tank (fig. 18). Om dit te doen draait u de afsluitdop los, vult de tank tot het gewenste niveau en draait de dop er weer op. Let erop dat de dop goed vast zit. Controleer of er olie lekt. Indien de dop goed is geplaatst en er nog steeds olie lekt moet de dop vervangen worden.



Verschillende soorten olie mogen niet gemengd worden, gebruik altijd de originele smeermiddelen van JOSVAL.

Let op: Als het oliepeil bijgevuld moet worden neem alvorens u de dop opent als voorzorgmaatregel een wachttijd van 15 minuten na uitschakeling. Dit geeft genoeg tijd om gegenereerd schuim in de machine te verwijderen en eventuele oliedampen die de controleur schade kunnen toebrengen te voorkomen.



Let op dat er geen druk in het systeem zit.

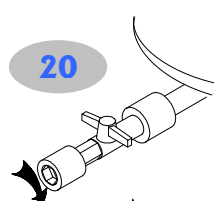
Olie verversing

De olie moet na de eerste 500 werkuren en elke 2000 uren ververs worden. Gebruik altijd Josval olie om de compressor in optimale conditie te houden. De hoeveelheid olie verschilt per model. De Silentium series 7.5 en 10 PK ververs u met 8 liter en de Silentium series 15 en 20 PK met 10 liter.

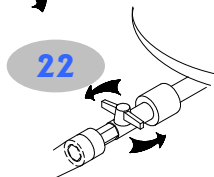


De compressor moet uitgeschakeld en afgekoeld zijn.

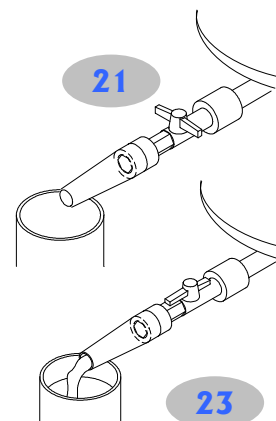
De te volgen stappen zijn hieronder toegelicht:



- 1- Verwijder de aftapdop, gelegen aan de onderkant van de tank (fig 20)
- 2- Plaats een buis op de plek waar de dop is verwijderd die leidt naar een opvangbak van voldoende grootte (afhankelijk van het model van de compressor), zodat de olie kan worden afgevoerd zonder problemen en zonder morsen in de compressor (fig21).
- 3- Zet de aftapkraan naast de aftapdop open door met de klok mee te draaien. (fig.22).
- 4- Tap de gebruikte olie af totdat de tank leeg is. Sluit vervolgens het afvoerventiel en zet de afvoerdop er weer op (fig. 23).



- 5- Vul de olie bij tot het vereiste niveau zichtbaar op het kijkglas(fig19).
- 6- Ten slotte moet de compressor worden gestart, laat de compressor ongeveer 1 minuut draaien zodat de olie circuleert in het hele systeem. Wanneer u dit doet is het mogelijk dat het oliepeil is gedaald, omdat deze wordt verdeeld over het gehele systeem. In dit geval moet de tank worden bijgevuld tot het gewenste niveau zoals eerder aangegeven en de dop weer gesloten.



Verschillende soorten olie mogen niet gemixt worden.

Indien u andere olie dan Josval olie gaat gebruiken volg dan de volgende stappen:

- Tap alle olie uit het systeem af (koeler, buizen, tank, ..)
- Vul de helft van het systeem met het nieuwe smeermiddel.
- Start de compressor en laat deze 10 tot 15 minuten aan staan. Dit om het systeem te reinigen met deze olie.
- Tap de olie opnieuw af en vervang nu alle olie, oliefilters en afscheiders.

De garantie van de compressor blijft alleen geldig als gebruik van gelijkwaardige olie door ons is geverifieerd.

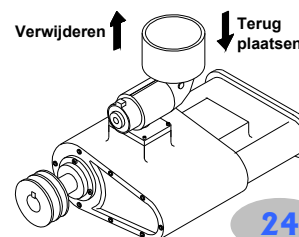
Afvoeren van condens

Als gevolg van het normale compressie proces wordt een grote hoeveelheid water in de olie tank gecondenseerd. Om de compressor goed te laten presteren moet dit water weer verwijderd worden. In de onderhoudstabel vindt u wanneer dit moet gebeuren.

Het condenswater verwijdert u door de olieaftapkraan open te draaien. Wanneer er geen water meer uit de kraan komt maar olie begint te druppelen sluit u de klep.

Aanzuigfilter vervangen

De tijdsinterval voor vervanging van de filter vindt u in de onderhoudstabel. De filter zit op het bovenste gedeelte van de rotor. De bevestiging is zowel met druk als met een flens. Om de filter te vervangen trekt u hem gewoon omhoog tot de flens loskomt. Om de nieuwe filter te plaatsen doet u het omgekeerde; zie (fig 24) voor controle.



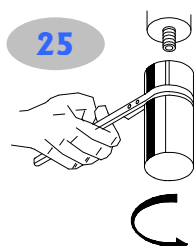
In stoffige en vervuilde omgevingen moet u een 'Josval anti stof' (special) filter gebruiken.



Gooi de gebruikte filter bij het speciaal afval.

Oliefilter vervangen

Vervang de filter volgens de in de onderhoudstabel aangegeven tijdsperiode. Om de filter te vervangen volgt u onderstaande stappen:

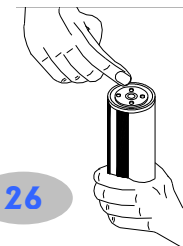


- 1- Draai met behulp van een klem de oliefilter los en verwijder deze (fig 25)
- 2- Smeer de aansluiting van de nieuwe filter door er wat olie op te doen (fig 26)
- 3- Plaats de nieuwe oliefilter en draai hem met de hand vast.

Draai de filter opnieuw aan wanneer de olie is opgewarmd tot werkt temperatuur.



Gooi de gebruikte filters bij speciaal afval.

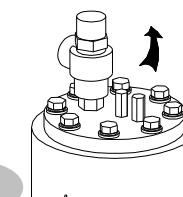


Lucht-olieafscheider vervangen

Om de lucht-olieafscheider te vervangen dient u de bescherming van de tank te verwijderen (fig. 27). In de onderhoudstabel vindt u wanneer de filter vervangen moet worden.

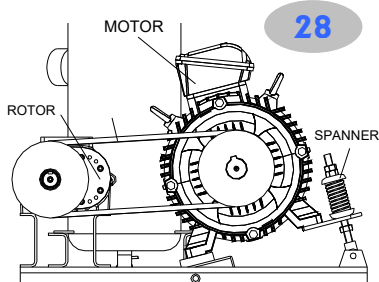


Gooi de gebruikte filters bij het speciaal afval.



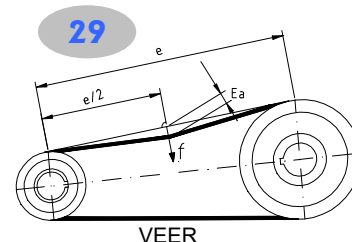
Riemen vervangen

De tijdsperioden voor vervanging zijn aangegeven in de onderhoudstabel. Het vervangen gaat als volgt:

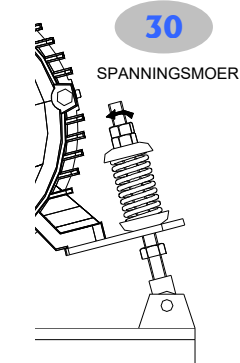


28

- 1- Draai de spanbout los totdat de riemen los genoeg zijn (fig 28)
- 2- Demonteer de riemen
- 3- Installeer de nieuwe riemen op de poelies.
- 4- Draai de spanbout aan totdat de riemspanning correct is. Om de juiste spanning te vinden adviseren we u een 'spanningtester'. Gebruik tabel 3 om te controleren dat elke poelie de juiste kracht heeft.



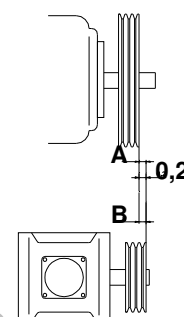
29



30

- 5- Draai de borgmoer vast als de spanning correct is. Dit om te voorkomen dat de spanbout loskomt. Als de spanning correct is draai dan de borgmoer vast om te voorkomen dat de spanbout loskomt (fig 30).

- 6 Lijn de poelies correct uit. De maximale speling (A of B) tussen de poelies is 0.2mm (fig 31).

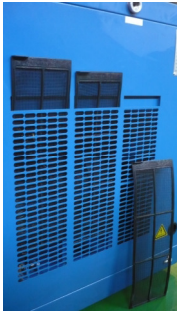


31

Table 3

COMPRESSOR MODEL	RIEM TYPE	SPANNEN (N)	
		MINIMUM	MAXIMUM
SILENTIUM 7,5	XPZ 1080 / 3VX425	170	180
SILENTIUM 10	XPZ 1080 / 3VX425	170	180
SILENTIUM 15	XPZ 1270 / 3VX500	230	250
SILENTIUM 20	XPZ 1270 / 3VX500	230	250

Inlaatroosters

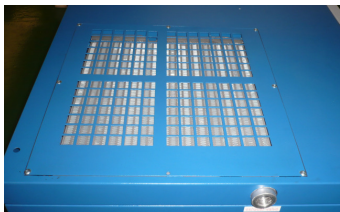


32 De inlaatroosters van de koellucht bevinden zich aan de linkerkant van het chassis (fig. 32). Aan de binnenzijde van de roosters bevinden zich drie beweegbare mazen. Deze moeten periodiek worden schoongemaakt. De frequentie van schoonmaakbeurten is afhankelijk van de omgeving waar de compressor is geplaatst. Kijk voor informatie naar de onderhoudstabel.

Het rooster moet papier en klein/middelgroot afval tegenhouden, zodat het niet in de inwendige koeling komt. Wanneer afval in koeling komt kan dit de prestaties verminderen.

Een verstopping in de roosters kan oververhitting van de compressor veroorzaken. Om dit te voorkomen is het van essentieel belang dat de roosters regelmatig schoongemaakt en onderhouden worden.

Reiniging van de koeling



33

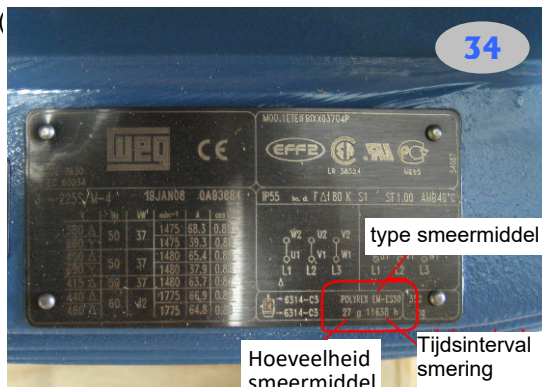
Op het bovenste gedeelte van de compressor zit een kap die met 4 schroeven is vastgemaakt (fig. 33). De kap biedt toegang tot de ruimte tussen de koeleenheid en de bescherming. Dit maakt het reinigen makkelijker. Zo kunnen alle deeltjes die naar binnen zijn gekomen worden verwijderd.



Bij het schoonmaken moet u van binnen naar buiten blazen. Dat wil zeggen het leiden van de lucht richting de ventilatorbladen.

Motorsmering

Informatie over de hoeveelheid smeermiddel en de tijdsperiode voor verversing is te vinden op de afzonderlijke motorplaten.



34

Smeerproces

Aan de voor- en achterzijde van de motor bevinden zich een aantal openingen met kappen (fig. 35), die worden gebruikt voor de smering.

Bij de smering heeft u een vetspuit nodig (fig. 36) om de smering in de motor te injecteren. Door de druk bij het injecteren van nieuwe smering zal de oude smering via openingen aan de onderkant naar buiten komen.



35

Injecteer smeermiddel



Controleer de exacte naam van het smeermiddel op de motorplaat.

36



Veiligheidsklep controle

Om de veiligheidsklep perfect te laten functioneren is het noodzakelijk om regelmatig te controleren, zoals aangegeven op de onderhoudstabel of minstens eenmaal per jaar.

Voor de controle moet de klep eerst worden verwijderd (fig. 37) en gecontroleerd met een geschikt apparaat. Indien dit niet ter beschikking is, neem contact op met COMPRESORES JOSVAL, S.L.

Voor de montage is het noodzakelijk om de eventuele resten van de schroefdraad te verwijderen. Plaats kit op de schroefdraad en draai hem weer vast. Controleer de bevestiging zodra de werktemperatuur is bereikt.

37



Onderhouds tabel

INTERVALS

Activiteiten	Voorgaande eerste opstart	Wekelijks	Maandelijks	Eerste 500 uren	Iedere 2000 uren	Iedere 4000 uren
Olie stand peiling	✓	✓				
Draairichting controle	✓					
Elektrische aansluiting	✓					
Riemsparing controle		✓				
Koeling filter schoon blazen		✓				
Controleren op lekken			✓			
Aftappen van olietank			✓			
Koelruimte schoon blazen en poetsen			✓			
Luchtfilter vervangen				✓	✓	
Oliefilter vervangen				✓	✓	
Olie verversen				✓	✓	
Riem vervangen					✓	
Lucht-olie scheider vervangen						✓
Veiligheidsklep controle						✓

7. Problemen en oplossingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Compressor start niet	Geen energietoevoer	Controleer en maak in orde
	Losse kabels en zekeringen	Controleer en maak vast
	Verkeerde volgorde van de fases	Verander 2 van de 3 fases
	Temperatuur sensor ontkoppelde de compressor door bijzonder hoge temperatuur	Zie onderstaande "Problemen"
	De netwerkdruk is hoger dan de druk op de aansluiting van de compressor	Controleer de netwerkdruk op het elektronische beeldscherm
Opstarttijd van de compressor duurt te lang	De compressor is onder druk	Controleer elektromagneet en aftapkraan, vervang indien dit noodzakelijk is.
	Netwerk voltage fluctueert	Controleer
	Lage omgevingstemperatuur	Verwarm de compressor
	Olie is te plakkerig Verstopte scheiding filter	Gebruik geschikte olie
		Vervang de patronen van lucht-olie filter
Verschil in luchtdruk	Verstopte scheiding filter	Vervang de patronen van lucht-olie filter
De compressor stopt voordat maximale druk bereikt is.	De zekering ontkoppelt de compressor (tijdelijke overbelasting)	Zie onderstaande "problemen"
	Temperatuur sensor ontkoppelde de compressor door bijzonder hoge temperatuur	Zie onderstaande "problemen"
Olie in de geïmpreunde lucht	Defecte lucht-olie afscheiding filter	Controleer cartridge en vervang indien nodig
	Te veel/weinig olie, of het is gecondenseerd in de olie tank	Controleer olie stand, tap af en/of ververs
	Verstopte retourleiding	Maak de retourleiding schoon

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Bij een te hoge stroom toevoer stopt de compressor automatisch	Stadium falen	Controleer de spanning
	Zekering gesprongen	Controleer en vervang indien nodig
	Elektriciteitsnet storing	Controleer en maak in orde
	Buitengewoon hoge omgeving temperatuur	Voer koude lucht toe, gebruik koelmiddel
	Verkeerd gesmeerd	Controleer hoe je moet smeren
	De olie scheider is vastgelopen.	Vervang scheidingsfilter
	Een defect in de rotor	Controleer en maak in orde
	De ingestelde druk is hoger dan de standaard druk	Controleer de ingestelde druk op het bedieningspaneel en pas aan indien nodig
	De compressor start meerder keren, omdat de automatische tijdsinstelling te kort is.	Stel een langere tijd in op het bedieningspaneel
De compressor werkt vaak in 'load' en 'unload'	De vraag naar stroom is niet constant	Vergroot de lucht tank
	Defecte druk sensor	Vervang de druk sensor
	Verstopping in aanzuigregelaar	Controleer en maak in orde
	Lek in piloting pipe	Lokaliseer het lek en maak in orde
	Defect in magneetventiel	Lokaliseer en maak of vervang (met originele reserve..) Los op of contact onze technische dienst
	Programmeer fout	
De temperatuur sensor ontkoppelde de compressor door bijzonder hoge temperatuur	Gebrek aan olie	Controleer olie stand en vervang indien nodig
	Vieze oliefilter	Vervang patronen of olie filter
	Verkeerd smeermiddel	Gebruik het juiste smeermiddel
	Olie koeling vies (aan het einde)	Verschoon de olie koeling met lucht
	Geblokkeerde ingang/uitgang van koellucht	Deblokkeer
	Verkeerde installatie a) ventilatie in de omgeving van compressor b) koelluchtstroom	Zie instructies voor locatie en installatie (HS 3)
	Defecte of verkeerd geïnstalleerde sensor	Vervang of installeer correct
	Defecte koel ventilatie	Controleer en maak schoon of vervang
	Pas de temperatuur parameter die de motor ventilatie activeert aan	! Neem contact op met onze technische dienst
	Verkeerd geïnstalleerde deuren	Maak in orde
Lekkend veiligheidsventiel	Verkeerd veiligheidsventiel	Vervang
	Vieze aanzuig filter	Vervang
	De compressor voert de lucht niet af (hij blijft actief)	Zie probleem
	De compressor ontkoppelt niet automatisch (automatische werkstand)	verderop Zie probleem verderop
Compressor stopt niet	De druk op het controlepaneel is te hoog	Controleer en her-programmeer het controlepaneel indien nodig
	Defect magneet ventiel	Vervang
	Defecte minimale drukklep	Demonteer en maak schoon
	Storing in het stroomcircuit.	Controleer de onderbreking van het systeem
Te veel verspilling van smeermiddel	Oliestand te hoog	Controleer en pas aan
	Opstopping in de olie retourleiding	Vervang of contact onze technische dienst
	Verkeerde O-ring in rerourleiding	Controleer en vervang indien nodig
	Verkeerde/defecte olieafscheider	Vervang met originele reserveonderdelen
	Zwakke veer in drukventiel	Controleer en vervang indien nodig
	ongeschikte smeer olie	Gebruik de aangeraden olie
Compressor laat slechts kleine hoeveelheden lucht los	Verkeerd/defect magneetventiel	Vervang
	Magneetventiel krijgt geen stroom	Maak de storing in orde
De compressor "heeft géén stroom"	Verbruikte hoeveelheid lucht is hoger dan de levering van lucht	Voor de gevraagde hoeveelheid lucht is een compressor met meer vermogen nodig
	Vieze inlaat filter	Vervang filter
	Aanzuigcontrole vertstopt of verkeerd vast Lucht	Controleer en maak schoon
	lek in het systeem	Controleer en sluit af
	Stroomspanning toevoer te hoog of te laag	Pas de stroomspanning aan
	Losse koppelriemen	Maak op de juiste manier vast

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
	➤ Verstopping in de olie scheider ➤ Defect magneetventiel ➤ Aftapkraan laat lucht ontsnappen tijdens het compressie proces	Vervang met originele reserveonderdelen Controleer en vervang indien nodig Controleer de klep en vervang de pakkingset indien nodig
De compressor maakt geluid	➤ Losse onderdelen in de compressor ➤ Schroeven en .. zitten los ➤ De compressor staat niet goed ➤ Losse aandrijfriemen	Controleer en maak in orde Maak deze goed vast Installeer compressor correct en waterpas Maak de riemen goed vast
Gebroken riemen	➤ Riem glijdt door gebrek aan spanning ➤ Spanning op riem is te hoog ➤ Verkeerd uitgelijnd/versleten katrollen ➤ Geprogrammeerde tijd in AUTOMATIC stand is te kort en de compressor start te veel of voortdurend op	Maak strakker vast Maak goed vast Zet goed vast of vervang Installeer een langere tijd in controller

8. Technische gegevens

TYPE MODEL	MOTOR PK / Kw	T.P.M MOTOR	WERK VOLTAGE -V- (50Hz)	MAX. WERKDRUK		LUCHTSTROOM		
				bar	psi	L/min	m³/h	cfm
SILENTIUM -7,5	7,5 / 5,5	2930	380/400	10	145	750	45	26,5
SILENTIUM -10	10 / 7,5	2925	380/400	10	145	1020	61,2	36
SILENTIUM -15	15 / 11	2945	380/400	10	145	1400	84	49,4
SILENTIUM -20	20 / 15	2945	380/400	10	145	1820	109,2	64,2

**** Geluidsniveau volgens PN8NTC2.3 gemeten op 1m afstand in een open veld.**

TYPE MODEL	OLIE INHOUD (L)	MANIER VAN AANDRIJVEN	GELUIDS INTENSITEIT dB(A) **	LUCHTUITLAAT AANSLUITING	KOELLUCHT (m³/h)	AFMETING KOELLUCHT (mm)
SILENTIUM -7,5	8	RIEMEN	63	Verschillend per model	2500	375x360
SILENTIUM -10	8	RIEMEN	65	Verschillend per model	2500	375x360
SILENTIUM -15	10	RIEMEN	68	Verschillend per model	6000	455x440
SILENTIUM -20	10	RIEMEN	70	Verschillend per model	6000	455x440

De Silentium serie is er in drie verschillende constructies (zie foto's voorpagina):

- Losse compressor: de compressor staat direct op de vloer, ondersteunt met anti vibratie-plugs
- Compressor op de tank: alle componenten zijn met een stalen basis aan de tank gemonteerd
- Compressor op de tank met luchtdroger: alles is op de tank gemonteerd inclusief een luchtdroger

MODEL LOSSE COMPRESSOR	OPSTART TYPE	V. TANK	LUCHTUITLAAT GASDRAAD	AFMETINGEN (mm)	GEWICHT (Kg)
SILENTIUM 7,5 -YA-	Y-□	--	3/4"	750x750x900	190
SILENTIUM 10 -YA-	Y-□	--	3/4"	750x750x900	220
SILENTIUM 15 -YA-	Y-□	--	1"	830x880x1030	260
SILENTIUM 20 -YA-	Y-□	--	1"	830x880x1030	290

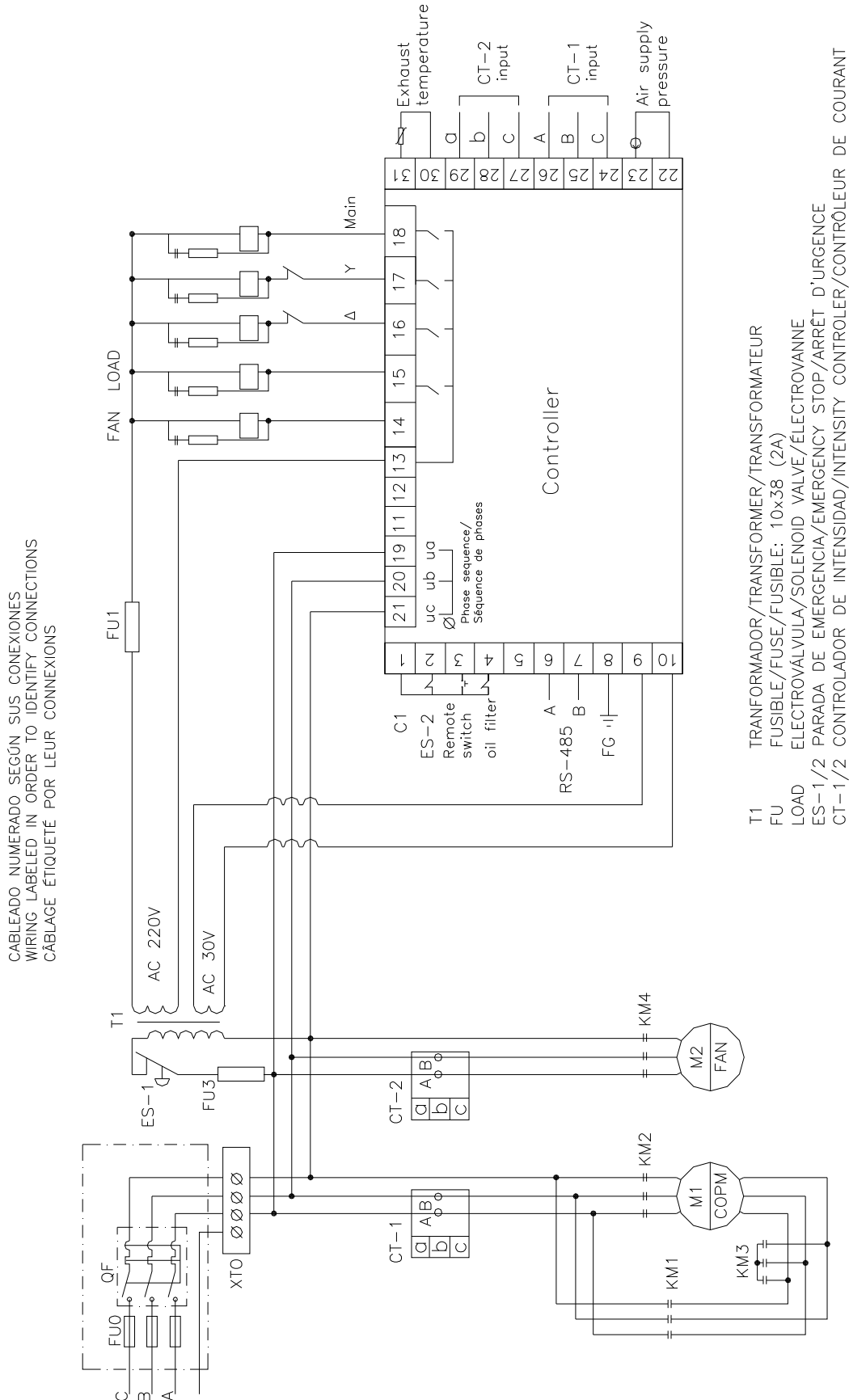
MODEL MET TANK	OPSTART TYPE	V. TANK	LUCHTUITLAAT GASDRAAD	AFMETINGEN (mm)	GEWICHT (Kg)
SILENTIUM 7,5-270 -YA-	Y-□	270	1/2"	1200x750x1530	270
SILENTIUM 10-270 -YA-	Y-□	270	1/2"	1200x750x1530	300
SILENTIUM 15-270 -YA-	Y-□	270	1/2"	1200x880x1660	340
SILENTIUM 15-500 -YA-	Y-□	500	1/2"	1930x880x1660	400
SILENTIUM 20-270 -YA-	Y-□	270	1/2"	1200x880x1660	370
SILENTIUM 20-500 -YA-	Y-□	500	1/2"	1930x880x1660	430

MODEL MET DROGER	OPSTART TYPE	V. TANK	LUCHTUITLAAT GASDRAAD	AFMETINGEN (mm)	GEWICHT (Kg)
SILENTIUM 7,5-500 -YA- -EDS-	Y-□	500	1/2"	1930x750x1530	360
SILENTIUM 10-500 -YA- -EDS-	Y-□	500	1/2"	1930x750x1530	390
SILENTIUM 15-500 -YA- -EDS-	Y-□	500	1/2"	1930x880x1660	430
SILENTIUM 20-500 -YA- -EDS-	Y-□	500	1"	1930x880x1660	470

9. Elektrisch diagram

Voor aanvang van de initiële opstart van de schroef compressor SILENTIUM is het noodzakelijk om het volgende te controleren.

- Het voltage van de compressor moet gelijk zijn aan het voltage van de voeding (380/400V)
- De hoofd voeding moet voldoende vermogen hebben voor het verbruik van de compressor.
- Maak gebruik van de juiste bescherming en hulzen, zorg dat deze in goede conditie zijn (zie tabel II).



10. Persuchttank (veiligheidsnormen, gebruik en onderhoud)

Om de veiligheid te garanderen en voor een juist gebruik van de machine dient u de volgende regels in acht te nemen.

1. Gebruik de tank op de juiste wijze; ben attent op de druk en temperatuurgrenzen van de machine. Maak gebruik van de aangegeven waardes op de productieplaat en het verificatie document, zorg dat deze goed bewaard wordt.
2. Vermijd lassen bij de cilinder en op het voetstuk .
3. Controleer of de tank werkende veiligheids- en controle-accessoires heeft en vervang deze indien dit nodig is door soortgelijke attributen met goedkeuring van de fabrikant. Met name de veiligheidsklep moet direct in de houder worden geïnstalleerd
4. Vermijd het plaatsen van de tank in gebieden met een corrosieve omgevingen, onvoldoende ventilatie, gebieden blootgesteld aan warmtebronnen of in de buurt van brandbare stoffen.
5. Vermijd trillingen tijdens het gebruik van de tank die vermoeidheid falen kunnen veroorzaken.
6. Elimineer dagelijks de condensvorming aan de binnenzijde van de tank en verifieer elke drie maanden dat er geen inwendige erosie ontstaat; controleer de dikte vermindering indien erosie ontstaat.
7. Handel altijd op rationele en verstandige manier, rekening houdend met de in deze handleiding vermelde informatie.
8. De gebruiker dient er rekening mee te houden dat ieder land afzonderlijke regels heeft op het gebied van hoge druk machines.

Iedere vorm van ongepast gebruik of interventie van de tank is absoluut verboden!



Headquarters

P.I. Malpica, C/ F, nº 50 · 50016 Zaragoza (SPAIN)
Tel.+34 976 57 14 26 - info@compresoresjosval.com

Logistical center

P.I. Malpica, C/ E, nº 36 · 50016 Zaragoza
(SPAIN)info@compresoresjosval.com

www.compresoresjosval.com

