

Vakuumslangeløfter FORCE-LIFT | 2

Maskin.-nr.



Generel tegning til anskueliggørelse af apparatets konstruktion. Konstruktion / mål, antal sugeplader kan variere og fremgår af tilbud / bestilling.

Bæreevne: max/SWL/WLL kg

**Ved porøst materiale kan bæreevnen reduceres,
da bæreevnen er afhængig af transportgodsets overflade.**



Læs omhyggeligt inden ibrugtagning!

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-mail: info@aero-lift.de
Tlf.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

Apparatkonfiguration

Vakuumslangeløfter til vandret transport af lufttætte og porøse materialer. Bæreevne alt efter konfiguration op til 300 kg.

Transportgods:

Transportgods mål:	min.	mm (L x B x H)
	maks.	mm (L x B x H)

Transportgods vægt:	maks.	kg
Transportmåde:	vandret transport	

Løftehøjde:	min.	mm
-------------	------	----

Aflægningshøjde:	maks.	mm
------------------	-------	----

Konstrueret til indendørs brug (+5 til 40°C).

1	Sikkerhed.....	4
1.1	Målgruppe.....	4
1.2	Forkortelser og begreber.....	4
1.3	Typeskilt og nomenklatur.....	4
1.4	Andre gyldige dokumenter.....	4
1.5	Forklaring til sikkerhedshenvisninger.....	5
1.5.1	Forklaring af piktogrammer.....	6
1.6	Restrisici ved anvendelse.....	7
1.7	Operatørforpligtelser og ansvar.....	9
1.8	Generelle sikkerhedshenvisninger.....	10
1.9	Formålsbestemt anvendelse.....	10
1.10	Forudsigelig forkert anvendelse.....	11
2	Tekniske data.....	12
3	Generelle sikkerhedshenvisninger.....	13
4	OPBYGNING AF APPARATBÆRER.....	14
5	Forskellige betjeningshoveder.....	15
5.1	FORCE-LIFT 2 ErgoPlus.....	16
6	Montering.....	18
7	Elektrisk tilslutning.....	18
8	Betjening og drift.....	19
8.1	Løft.....	20
8.2	Afkobling af lasten (Quick-Release).....	20
8.3	Indstillingsskrue.....	21
9	Montering/udskiftning af sugefod.....	22
10	Vedligeholdelse, inspektion og istandsættelse.....	23
10.1	Vedligeholdelse og istandsættelse.....	23
10.2	Kontrolintervaller.....	24
10.3	Rengøring / udskiftning af forfilter.....	25
10.4	Rengøring / udskiftning af vakuumfilter.....	25
10.5	Udskiftning af løfteslange.....	26
11	Reservepartsliste.....	27
12	Fejlafhjælpning.....	28
13	GARANTI.....	29
14	EU-overensstemmelseserklæring.....	30
15	Driftsvejledning vakuumgenerator.....	31

1 Sikkerhed

1.1 Målgruppe

Denne driftsvejledning blev skrevet til personer, som grundet deres erhvervsuddannelse, deres erhvervs erfaring og deres aktuelle erhvervs mæssige arbejde råder over tilstrækkeligt fagligt kendskab til en sikker og faglig korrekt håndtering af vakuumløfteren og som kan læse og forstå denne driftsvejledning.

1.2 Forkortelser og begreber

Forkortelse	Begreb	Forklaring
UVV	Ulykkesforbyggelsesforskrifter	Vedligeholdelsesservice til ulykkesforebyggelse
VUSS	Vacuum Unit Sensing System	Flowventiler i sugefod, som til- eller frakobler automatisk
AL	AERO-LIFT	

1.3 Typeskilt og nomenklatur

På typeskiltet er der til identifikation angivet maskinnummer, fabrikationsår og modelbetegnelse. Vi beder dig meddele os disse angivelser i et servicetilfælde.

Typeskiltet er anbragt på bagsiden af betjeningskufferten og opbygget på følgende måde:

AERO-LIFT Vakuumentchnik GmbH
 Turmstrasse 1 / 72351 Geislingen
 Mail: Service@aero-lift.de
 Tel: +49(0)7428-94571-0



MODEL: FL2-80-250-SV400/160/2000
 MASCH.NO: 90104-G YEAR: 2022
 MAX LOAD: 80kg OWN WEIGHT: 6,8kg

FL2-80-250-SV400/160/2000

FL2 = model :FORCE-LIFT 2
80 = bæreevne i KG
250 = greblængde i mm
SV400 = type: vakuumentgenerator
160 = løfteslangediameter i mm
2000 = løfteslangelængde i mm

1.4 Andre gyldige dokumenter

Bilag nr.	Dokument	Producent
1	Betjeningshenvvisninger, reservedelsliste og henvvisninger lydisoleringsboks vakuumpumpe	AERO-LIFT Vakuumentchnik GmbH

1.5 Forklaring til sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedshenvisninger er altid forsynet med et signalord og en farehenvisning. Alle personer, som arbejder med maskinen, skal være opmærksom på og følge sikkerhedshenvisningerne. Sikkerhedshenvisningernes opbygning beskrives efterfølgende:

(1) SIGNALORD



(5)

(2) Signalord klassificerer faren

(3) Henvisningstekst: Farens type og kilde + mulige følger

✓ (4) Foranstaltninger, der skal træffes eller forbud

(5) Piktogram: Understøttende visning af faren

Kategorisering advarselshenvisninger:

FARE!

Fare betegner en farlig situation. Hvis der ikke træffes tilsvarende foranstaltninger, kan dette medføre død eller alvorlig tilskadekomst.

ADVARSEL!

Advarer mod en muligvis farlig situation. Hvis der ikke træffes tilsvarende foranstaltninger, kan dette medføre død eller alvorlig tilskadekomst.

FORSIGTIG!




Henviser til en muligvis farlig situation. Hvis der ikke træffes tilsvarende foranstaltninger, kan dette medføre let til moderat tilskadekomst.

HENVISNING





Ingen fare for kvæstelser. Henviser til mulige materielle skader og giver særlige henvisninger.

1.5.1 Forklaring af piktogrammer

Advarselssymbol:

 <p>Advarer mod et farested. Forskellige piktogrammer i advarselstrekanter forklarer faren nærmere.</p>	 <p>Advarer mod at vippe og alvorlige klemmeskader</p>
 <p>Advarer mod farer på grund af elektrisk spænding</p>	 <p>Advarer mod hængende last</p>
 <p>Advarer mod alvorlige klemmeskader på ekstremiteter og håndskader</p>	 <p>Advarer mod nedfaldende genstande</p>

Påbudstegn:

 <p>Henviser til, at trække netstikket ud</p>	 <p>Henviser til, at bære sikkerhedssko</p>
 <p>Henviser til, at bære høreværn</p>	 <p>Henviser til, at bære handsker</p>

1.6 Restrisici ved anvendelse

FARE!**Elektrisk spænding!**

Berøring af strømførende dele er livsfarligt! Strømførende dele, beskadigede elektriske ledninger og elektrisk stød som følge af defekte dele, eller rengøring med vand kan føre til tilskadekomst med døden til følge, forbrændinger og materielle skader.



- ✓ Afbryd strømforsyning inden arbejder på det elektriske system og rengøringsarbejder.
- ✓ Træk stik til vakuumsforsyning ud (netafbryderanordning)!
- ✓ Rengøring kun af instrueret personale.
- ✓ Få kun vedligeholdelsesarbejder på det elektriske system udført af en elektriker.
- ✓ Regelmæssig visuel kontrol af energikæder og strømledninger for skader.

FARE!**Hængende laster!**

Fare for klemme-, skæreskader og anden tilskadekomst grundet nedfaldende eller bevægelige dele ved transport af maskinen eller maskindele og i drift.

Fare ved flytning af laster!



- ✓ Ingen ophold under hængende laster og stig ikke op på hængende laster!
- ✓ Brug til transport egnet løftegrej og egnede lastoptagelsesmidler, som er godkendt til vægten!
- ✓ Bær personligt beskyttelsesudstyr.
- ✓ Bevæg transportgods forsigtigt og løft lasten i tyngdepunktet.
- ✓ Ophold af personer i transportområdet er forbudt.

ADVARSEL!**Bevægelige dele!**

Klemmeskader på fingre / hænder ved forskydning eller indstilling af sugepladeposition, ved montering eller ved betjening kan forårsage tilskadekomst.



- ✓ Grib ikke ind mellem enkelte sugeplader (dobbelt firkantsugefod), hurtigskiftkobling og sugefod eller mellem andre komponenter!
- ✓ Fjern ikke beskyttelsesafdækninger.
- ✓ Monter vakuumløfter forsigtigt.
- ✓ Hold ved flytning den ene hånd på betjeningshovedet, den anden på transportgodset.
- ✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved montering og indstillingsarbejder!

ADVARSEL!**Nedfaldende laster!**

Forkert løft og for tidlig udløsning af lasten inden den er sat helt ned, kan føre til alvorlige klemme-, skære- og stødkader. Fare grundet nedfaldende laster!



✓ Vær forsigtig ved betjening af vakuumløfteren!

✓ Løft kun laster centreret.

✓ Udløs kun laster, når de er sat helt ned.

✓ Kontrollér efter skift af sugeplader/sugefødder, om forbindelsen er blevet sat korrekt samlet.

✓ Ophold af personer i transportområdet er forbudt.

✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved arbejder på eller med anordningen!

**ADVARSEL!****Fare for indtrækning**

Fare for tilskadekomst grundet indtrækning, indfangning og afskæring ved rengørings- und vedligeholdelsesarbejder. Fare på grund af bevægelige og roterende dele.



✓ Stands anlægget ved vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.

✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved arbejder på eller med anordningen!

FORSIGTIG!**Klemme fare ved betjening af anordningen**

Fingre / hænder kan komme i klemme på anordning eller mellem komponent og anordning og føre til tilskadekomst.

✓ Vær meget forsigtig ved betjening af anordningen!

✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved arbejder på eller med anordningen!

1.7 Operatørforpligtelser og ansvar

- Denne originale driftsvejledning, i sær sikkerhedshenvisninger, skal overholdes af alle personer der arbejder med maskine.
- De for anvendelsesstedet gældende love og regler vedrørende arbejdssikkerhed, ulykkesforebyggelse, brand- og miljøbeskyttelse skal overholdes (f.eks. i Tyskland: BGR500)!
- Konstruktive eller funktionelle ændringer på maskinen kun efter skriftlig tilladelse fra producenten.
- Hvis der kontraktligt ikke er aftalt andet, må reserve- og sliddele og anbefalet tilbehør kun købes hos producenten.
- Maskinen må kun anvendes formålsbestemt.
- Maskinen skal befinde sig i sikkerhedsteknisk fejlfri tilstand.
- Maskinen skal underkastes en regelmæssig inspektion og vedligeholdelse tilsvarende denne driftsvejledning.
- Maskinen må kun transporteres, opstilles og indlagers af kvalificeret fagpersonale.
- Der skal være tilstrækkelig plads rundt om maskinen til betjeningspersonalet, så maskinen kan betjenes uden hindringer.
- Ophold af personer i transportområdet er forbudt.
- Maskinen må kun bruges og kontrolleres af tilstrækkeligt kvalificeret personale. Personalet skal opfylde følgende betingelser:
 - Personalet har grundet dets faglige uddannelse, dets erhvervs erfaring og nuværende erhvervsudøvelse tilstrækkeligt fagligt kendskab til en sikker og faglig korrekt håndtering af maskinen.
 - Personalet blev undervist og instrueret i betjeningen.
 - Det anviste personale har læst og forstået driftsvejledningen.
 - Personalet skal overholde dets tilsynspligt under betjeningen.
 - Personalet er over 18. år
 - Maskinen skal sikres mod uautoriseret brug, hvis den ikke benyttes i længere tid.
 - Montering og ibrugtagning må kun udføres af AI-montører og erfarne anlægsmontører.
 - Få kun arbejder på pneumatik og vakuumteknologi udført af en fagmand.
 - Rengøring kun af instrueret personale. Undersøg efter rengøring alle ledninger for utæt, løse forbindelser, skuresteder og beskadigelser. Afhjælp omgående konstaterede mangler.
 - Vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af kvalificerede fagpersonale.
 - Få kun vedligeholdelsesarbejder på det elektriske system udført af en elektriker.
- Garanti- og erstatningskrav ved person- og materielle skader er udelukket, hvis et eller flere af ovenstående krav ignoreres.

1.8 Generelle sikkerhedshenvisninger

Maskinen er konstrueret og produceret iht. det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan dog ved brug alligevel opstå risici for brugerens eller tredjemands liv og lemmer eller beskadigelse af maskinen og andre materielle værdier.

- Brug kun maskinen formålsbestemt!
- Undlad enhver sikkerhedsbetænkelig arbejdsmåde!
- Brug kun maskinen, hvis den er i teknisk fejlfri tilstand!
- Kontrollér funktion og at den ikke har mangler inden arbejdsstart!
- Omgå eller deaktivér ikke sikkerhedsfunktioner!
- Afhjælp eller få omgående afhjulpet forstyrrelser, der kan påvirke sikkerheden!
- Vær opmærksom på og følg sikkerhedshenvisninger i denne driftsvejledning!

1.9 Formålsbestemt anvendelse

Vakuumløfter FORCE-LIFT | 2 (slangeløfter) tjener til løft og efterfølgende afsætning af forskelligt transportgods inden for forskellige brancher. I forbindelse med udskiftelige typer sugefødder må der derved kun bevæges vakuumtætte og porøse laster på op til maks. 300 kg.

Derved er vakuumløfterens betjeningshoved og sugehoveder del af et samlet system af vakuumpumpe eller blæser, filterenhed, tilledning, drejeled og løfteslange. Vakuumløfteren monteres på en søjlesvingkran med udligger, en (fast) vægudligger eller et skinnedsystem. Betjeningshoved, sugefødder og løfteslange kan drejes via drejeled.

På markedsføringsstidspunktet er vakuumløfter FORCE-LIFT | 2 egnet/konstrueret til følgende typer sugefødder:

- Justerbar dobbelt firkantsugefod til ikke egenstabile transportgodsoverflader med leddelt lejring til håndtering af kasser, stålplader eller lignende. (Kasseløfter)
- Justerbar firdobbelt-firkantsugefod til store pladematerialeflader. Tværstivere og sugeplader kan indstilles individuelt.
- Sugefod til tønder og andre egenstabile eller glatte transportgodsoverflader (tøndeløfter)
- Sugefod til håndtering af sække og lignende, ikke egenstabil transportgods med ikke glatte overflader (sækkeløfter)
- Krogsugefod til dunke eller tønder med greb

Den pågældende sugefod skal bruges til tilsvarende transportgods.

Vakuumløfteren må kun betjenes af én person forfra. Herved skal det være kvalificeret fagpersonale.

Vakuumløfteren er beregnet til brug i haller og i det fri, også ved mildere udendørs vejrforhold.

Vakuumløfteren må kun bruges, hvis alle sikkerhedsanordninger er til stede og fungerer. Til formålsbestemt anvendelse hører også hensyntagen til denne driftsvejledning og udførelse af nødvendige vedligeholdelsesarbejder og kontroller.

1.10 Forudsigelig forkert anvendelse

Maskinen er ikke beregnet til følgende anvendelser:

- Håndtering af andre komponenter eller typer end de af producenten godkendte.
- Overskridelse af den maksimale bæreevne.
- Låsning af sugelader, som underskriver bæreevnen.
- Ikke-centreret lastløft.
- Skrå tilkørsel af transportgods ved transportgodsoptagelse.
- Opbevaring af sugefoden med sugefodundersiden vendende nedad.
- Anvendelse i lukkede rum med særlige risici! (f.eks. eksplosionsfare).
- Arbejder med uvejr, tordenvejr eller kraftig regn.
- Arbejder ved vindstyrker over 5 på Beaufortskaalen (mere end en brise).
- Løft af laster med overisede eller snedækkede overflader.
- Betjening grundet ikke undervist personale.

2 Tekniske data

Driftsdata	Nominel størrelse	Enhed
Egenvægt løfteenhed uden vakuumbgenerator	ca. 7,5 – 10,0 kg, se typeskilt	kg
Blæserens vægt	53,5	kg
Lyddæmpningsboksens vægt	ca. 25	kg
Muligt transportgods:	kasser, sække, spande, dunke, tønder, etc...	
Løfteslangediameter	∅ 120, 160, 175, 200, 250, 300	mm
Maks. antal belastningsskift	20.000	
Omgivelsestemperatur (drift)	+ 5 til + 40	°C
Omgivelsestemperatur (opbevaring)	+15 til + 25	°C
Rel. luftfugtighed (drift og opbevaring)	maks. 80 %	
Vakuumblåser: 400V, 3KW	Blæser: AL SV400/2	
Støjniveau	Ca. 74-80	dB(A)

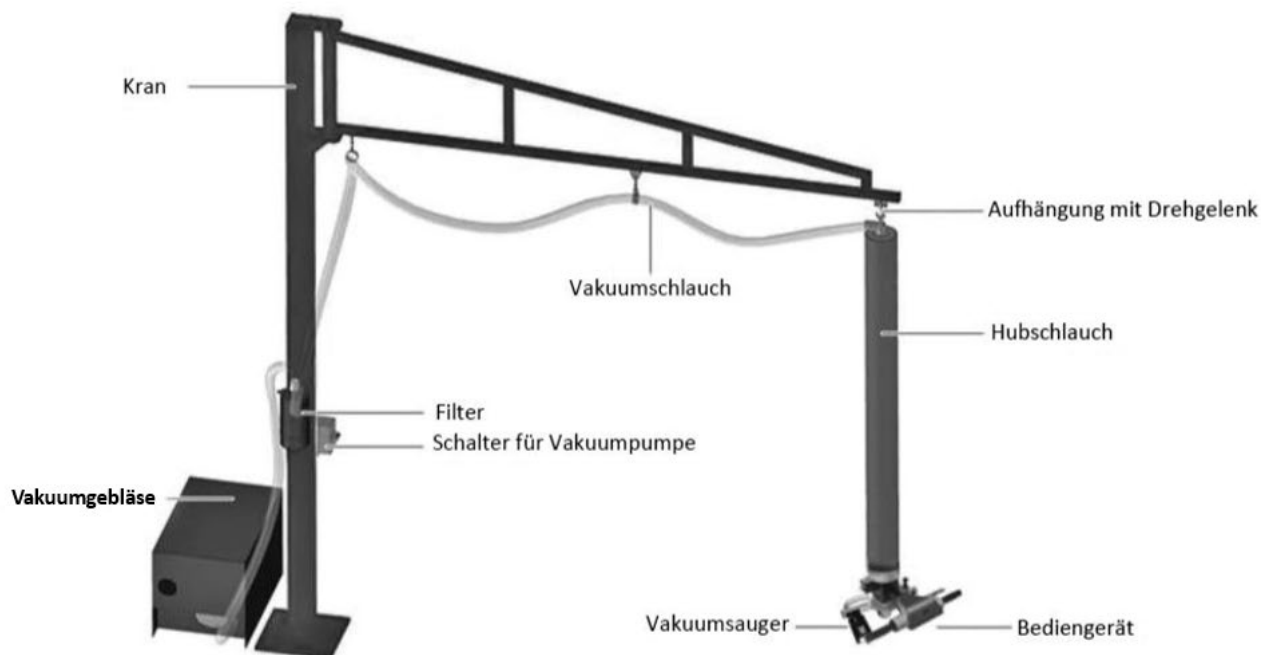
Som konfigureret:		
Bæreevne maks.		kg
Anvendt løfteslange	∅ mm, længde mm, Nr.	
Vakuumblåser:	Blæser: AL SV400/2 400V, 3KW Nr.	
Kran	Type: Godkendt last: kg Nr.	
Anvendt sugefod		

3 Generelle sikkerhedshenvisninger

Maskinen er konstrueret og produceret iht. det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan dog ved brug alligevel opstå risici for brugerens eller tredjemands liv og lemmer eller beskadigelse af maskinen og andre materielle værdier.

- Brug kun maskinen formålsbestemt!
- Undlad enhver sikkerhedsbetænkelig arbejdsmåde!
- Brug kun maskinen, hvis den er i teknisk fejlfri tilstand!
- Kontrollér funktion og at den ikke har mangler inden arbejdsstart!
- Omgå eller deaktivér ikke sikkerhedsfunktioner!
- Fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes!

4 OPBYGNING AF APPARATBÆRER



Kran	Kran
Aufhängung mit Drehgelenk	Ophængning med drejeled
Vakuumschlauch	Vakuumslange
Hubschlauch	Løfteslange
Filter	Filter
Schalter für Vakuumpumpe	Afbryder til vakuumpumpe
Vakuumgebläse	Vakuumblæser
Vakuumsauger	Vakuumsuger
Bediengerät	Betjeningsapparat

Funktionsbeskrivelse:

Vakuumblåseren producerer flowet og leverer et vakuum. Via filterenhed, tilledning, løfteslange, betjeningshoved og sugefoden når vakuummet hhv. det producerede flow transportgodset.

Når sugefoden anbringes på transportgods, f.eks. en kasse, suger den sig fast. Fremmedluften, som forinden strømmede gennem sugefoden, reduceres eller stopper helt, hvad der fører til, at vakuummet i det samlede system stiger. Med det stærkt stigende vakuum trækker den forinden slappe løfteslange sig sammen. I løfteslangen findes der en fjeder, som bl.a. sørger for, at løfteslangen ikke imploderer på grund af vakuummet. Så snart løftekraften (undertryk x løfteslange- tværsnitsflade) er større end transportgodsvægten, løftes transportgodset.

Via regulering af fremmedluften i betjeningshovedet reguleres vakuummet op- eller ned i det samlede system. Med tilførsel af fremmedluft reduceres vakuummet og som følge deraf bliver løfteslangen også længere – betjeningshoved med sugefod og transportgods sænkes. Omvendt øges vakuummet ved reducere af fremmedluften, hvad igen får løfteslangen til at trække sig sammen i længden - betjeningshoved med sugefod og transportgods løftes. Følgelig kan transportgodset holdes svævende ved overholdelse af en vis fremmedlufttilførsel.

Til et skift af sugefoden på få sekunder findes der en hurtigskiftkobling.

5 Forskellige betjeningshoveder

Artikel-Bez.	Tragfähigkeit [kg]	Griff-Länge [mm]	Hubschlauch-Ø [mm]	Hubschlauch-Länge [mm]	Max Hub [mm]	Blockmaß [mm]	Gesamt höhe [mm]	Vakuumerzeuger	Saugvolumen [m³/h]	Quick-Release	Federzug-Balancer	Schnellwechsell-System
FL2-45-25-SV400/120/2000	45	250	120	2000	1450	550	2288	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-45-25-SV400/120/2300	45	250	120	2300	1790	510	2588	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-45-25-SV400/120/2800	45	250	120	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-25-SV400/160/2000	75	250	160	2000	1450	550	2288	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-25-SV400/160/2300	75	250	160	2300	1790	510	2588	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-25-SV400/160/2800	75	250	160	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-50-SV400/160/2000	75	500	160	2000	1450	550	2288	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-50-SV400/160/2300	75	500	160	2300	1790	510	2588	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-50-SV400/160/2800	75	500	160	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-75-75-SV400/160/2000	75	750	160	2000	1450	550	2288	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-75-75-SV400/160/2300	75	750	160	2300	1790	510	2588	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-75-75-SV400/160/2800	75	750	160	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-100-25-SV400/160/2400	100	250	200	2400	1850	550	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-100-25-SV400/160/2800	100	250	200	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-100-50-SV400/160/2400	100	500	200	2400	1850	550	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-100-50-SV400/160/2800	100	500	200	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-100-75-SV400/160/2400	100	750	200	2400	1850	550	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-100-75-SV400/160/2800	100	750	200	2800	1960	840	3088	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-100-100-SV400/160/2400	100	1000	200	2400	1850	550	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-140/300-25-SV400/300/2400	300	250	300	2400	1960	440	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-140/300-50-SV400/300/2400	300	500	300	2400	1050	1350	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	optional	✓
FL2-140/300-75-SV400/300/2400	300	750	300	2400	1050	1350	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓
FL2-140/300-100-SV400/300/2400	300	1000	300	2400	1050	1350	2688	Gebälse, 3kW	125	✓	✓	✓

5.1 FORCE-LIFT | 2 ErgoPlus

Artikel-Bez.	Tragfähigkeit		Griff-Länge [mm]	Hubschlauch- Hubschlauch-Länge		Max Hub [mm]	Blockmaß Gesamthöhe		Vakuumerzeuger Saugvolumen		Quick-Release System	Federzug-Balancer	Schnellwechsel-System
	[kg]			[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
FLEP-45-5080-SV400/120/2800	45		500+800	120	2800	1960	840	3088	Gebläse, 3kW	125	✓	✓	✓
FLEP-75-5080-SV400/160/2800	75		500+800	160	2800	1960	840	3088	Gebläse, 3kW	125	✓	✓	✓

Apparattype FORCE-LIFT | 2 ErgoPlus muliggør takket være det afviklede greb en særlig ergonomisk transport af op til 300 kg tungt gods. Uanset om til usædvanlig høje eller lave aflægnings- og løftesituationer, FORCE-LIFT | 2 ErgoPlus sørger altid for en ergonomisk arbejdsstilling. Herved bliver betjeningsgrebets egenvægt delvis udlignet af en kabeltræk-balanceenhed.

FORSIGTIG!



Klemmeffare i området omkring leddet!
 Klemmeskader på fingre / hænder på leddet kan føre til tilskadekomst.
 ✓ Grib ikke ind i dette område!



Artikel-Bez.	Artikel-bet.		
Tragfähigkeit	Bæreevne		
Griff-Länge	Grebslængde		
Hubschlauch \emptyset	Løfteslange \emptyset		
Hubschlauch-Länge	Løfteslangelængde		
Max Hub	Maks løft		
Blockmaß	Blokmål		
Gesamthöhe	Totalhøjde		
Vakuumerzeuger	Vakuumgenerator	Gebläse	Blæser
Saugvolumen	Sugevolumen		
Quick-Release	Quick-Release		
Federzug-Balancer	Fjedertræk-balancer	optional	optional
Schnellwechsel- System	Hurtigskiftsystem		

6 Montering

Montering af vakuumløfter:

1. Pak vakuumløfterens komponenter ud.
2. Monter om nødvendigt den anvendte kran. Sikre vakuumløfter på traverser med sikringsskruer, fjedersplitter eller låsebolte
3. Monter vakuumbilledning på anvendte kran eller udligger og tilslut på vakuumpumpe eller blæser via filterenhed. Tilslut endnu ikke vakuumpumpe / blæser til nettet!!!
Vær opmærksom på sikker fastgørelse af tilledningsøjer!
4. Fastgør løfteslange med slangeklemme på betjeningshoved. Træk dertil løfteslangen over den øverste ende af betjeningshovedet. Vær opmærksom på lufttæt afslutning!
5. Fastgør løfteslange formluttende på potte med kugleleje foroven (ophængning). Skru dertil trådspiral på noten. Vær opmærksom på lufttæt afslutning!
6. Monter ønsket sugefod på betjeningshoved. Se kapitel „Montering/udskiftning af sugefod“
7. Tilslut vakuumpumpe/ blæser til nettet og tag vakuumløfter i brug. Brug om nødvendigt lyddæmpning

7 Elektrisk tilslutning

Til den elektriske tilslutning behøver dette apparat:

Vakuumblåser:

Ved brug af en blæser som vakuumgenerator skal dette på grund af den øgede startstrøm ske via en sikringsautomat af kategori C16.

Henvisning:

Kontrollér drejeretning på højpræstationsblæser.
(Drejeretning er markeret med en pil på turbinen).

8 Betjening og drift

Henvisning:

Positionering af vakuumløfter

Løfteslangen er drejeligt lejret. Således kan vakuumløfteren drejes i vilkårlige positioner. Skulle vakuumløfteren være monteret på en sløjlesvingkran, skal der tages hensyn til dennes arbejdsradius og udlæg.

Daglig funktionskontrol

Kontrollér løfteslange og det samlede system for skader dagligt inden arbejdsstart!

Forudsætninger:

vakuumløfter monteret, egnet sugefod monteret og transportgods tilpasset til materiale med indstillingsskrue, vakuumbløser forbundet med net og tilkoblet

1. Placer vakuumløfter nøjagtig over transportgodset og sænk den ned, til nedsænkning drejes betjeningsgrebet med uret.
2. Placer derefter sugefoden centreret på transportgodsoverfladen.
3. Ved brug af kasseløftersugefoden ved indstilling af de to sugeplader på transportgodsets bredde. Efter indstilling af sugepladen skal låseskruerne spændes fast igen.
4. Ved at dreje betjeningsgrebet mod uret kan betjeningshoved med transportgods løftes.
5. Placer transportgodset over det ønskede aflægningssted.
6. Ved at dreje betjeningsgrebet med uret kan transportgodset sænkes ned på det ønskede sted.
7. Til løsning af transportgodset, benyttes Quick Release funktionen. (Hertil trykkes bremsehåndtaget forsigtigt helt ned). Jo hurtigere bremsehåndtaget trykkes ned eller slippes, jo hurtigere løfter eller sænker betjeningshoved med sugefod sig.

Detter er kun muligt, når betjeningsgrebet står i nederste stilling.

➔ Transportgods blev transporteret med slangeløfter.

8.1 Løft



Vakuum verringern – Absenken der Last	Reducer vakuum – sænk last
Vakuum erhöhen – Anheben der Last	Øg vakuum – løft last

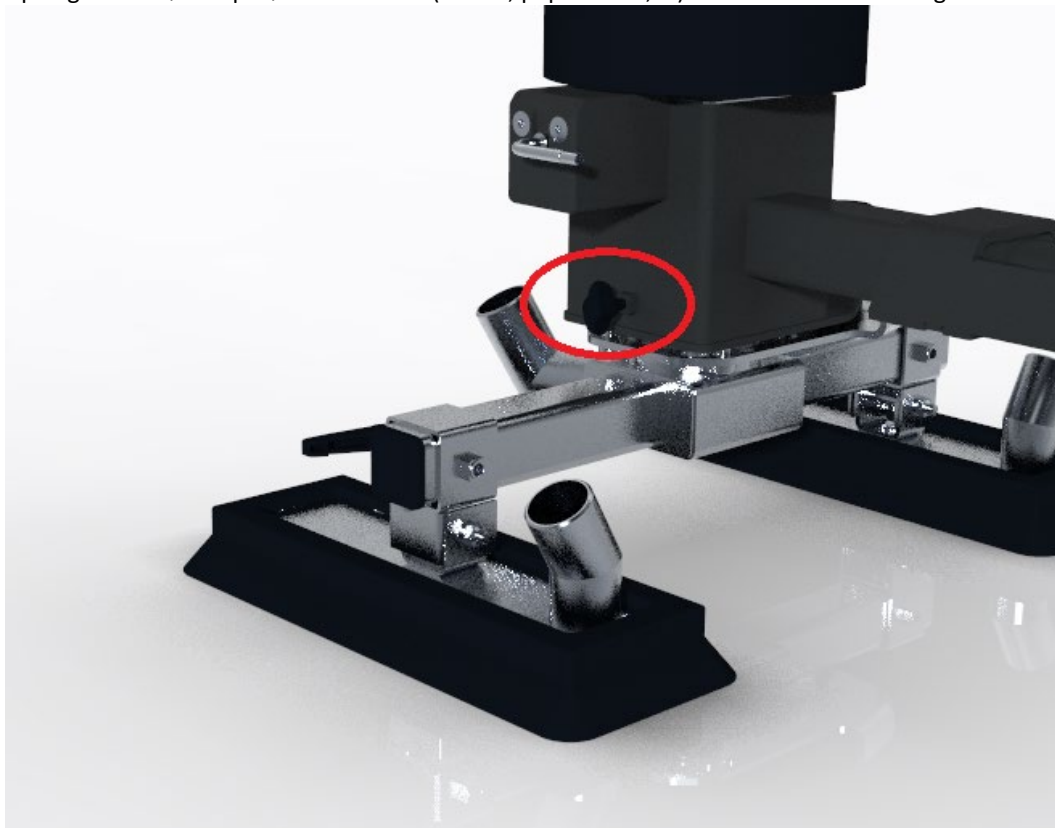
8.2 Afkobling af lasten (Quick-Release)



Zum Entkoppeln der Last, Hebel ziehen	Til afkobling af last, træk i håndtag
---------------------------------------	---------------------------------------

8.3 Indstillingsskrue

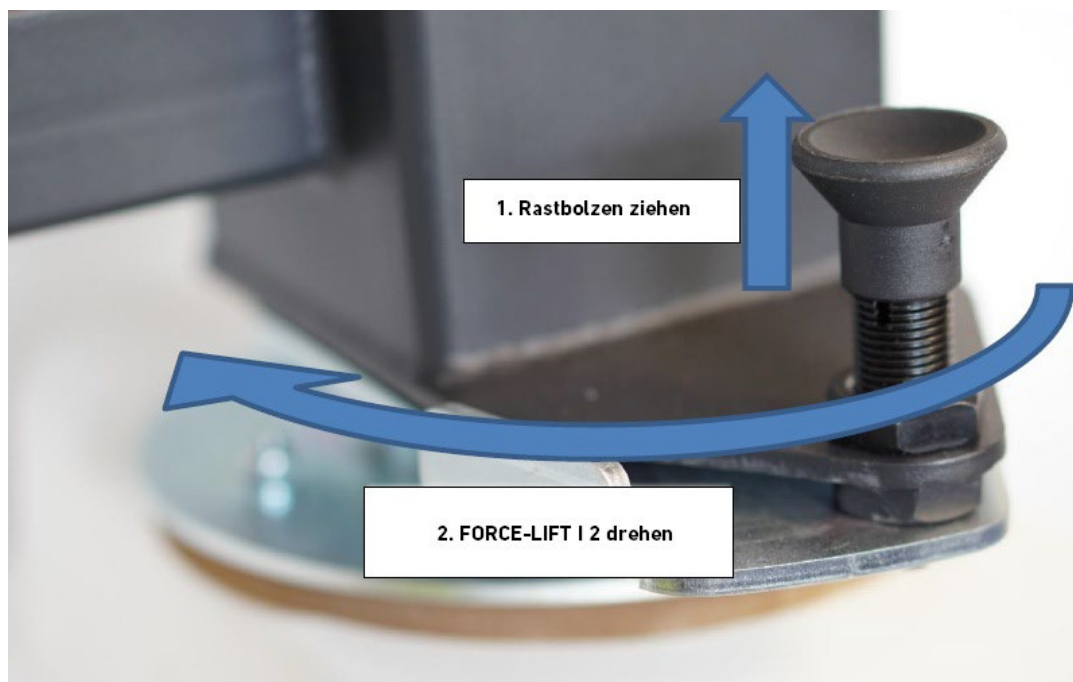
Med indstillingsskruen indstilles det, om der skal suges lufttætte eller porøse materialer. Er den lukket, kan der løftes lufttæt transportgods. Til løft af porøse overflader (kasser, papirsække, ...) skal skruen skrues ud igen.



9 Montering/udskiftning af sugefod

Forudsætninger:

1. Vakuumløfter monteret og hængt op
2. Sugefod til udskiftning til stede, funktionsdygtig og stillet på et underlag.
3. Bevæg vakuumløfter til den ønskede position
4. Løsn om nødvendigt sugefod til udskiftning fra vakuumløfter. Træk dertil stopbolt op, drej hurtigskiftkobling med uret, tag sugefod til udskiftning af nedad.



1. Rastbolzen ziehen	1 Træk i stopbolt
2. FORCE-LIFT 2 drehen	2 Drej FORCE-LIFT 2

1. Monter ny sugefod. Træk dertil stopbolt op, drej FORCE-LIFT | 2 betjeningshoved med uret, og tryk den nye sugefod nedefra op i holder.
2. Klik hurtigskiftkobling fast igen.
→Sugefod blev monteret eller udskiftet.

10 Vedligeholdelse, inspektion og istandsættelse

ADVARSEL!



Bevægelige dele!

Klemmeskader på fingre / hænder ved forskydning eller indstilling af sugeladeposition, ved montering, ved vedligeholdelsesarbejder eller ved betjening kan forårsage tilskadekomst.



- ✓ Grib ikke ind mellem enkelte sugelader, hurtigskiftkobling og sugefod eller mellem andre komponenter!
- ✓ Monter vakuumløfter forsigtigt.
- ✓ Fjern ikke beskyttelsesafdækninger.
- ✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved montering og indstillingsarbejder!

ADVARSEL!



Fare for indtrækning

Fare for tilskadekomst grundet indtrækning, indfangning og afskæring ved rengørings- og vedligeholdelsesarbejder. Fare på grund af bevægelige og roterende dele.



- ✓ Stands anlægget ved vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.
- ✓ Bær altid personligt beskyttelsesudstyr ved arbejder på eller med anordningen!

HENVISNING

Vakuumpumpe/-blæser

Vær til vedligeholdelse, inspektion og istandsættelse af vakuumpumpe eller blæser opmærksom på henvisninger i de medfølgende dokumenter!

10.1 Vedligeholdelse og istandsættelse

Vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder må kun udføres af kvalificerede fagpersonale. Konstruktive eller funktionelle ændringer hhv. udvidelser kun efter skriftlig tilladelse fra producenten.

10.2 Kontrolintervaller

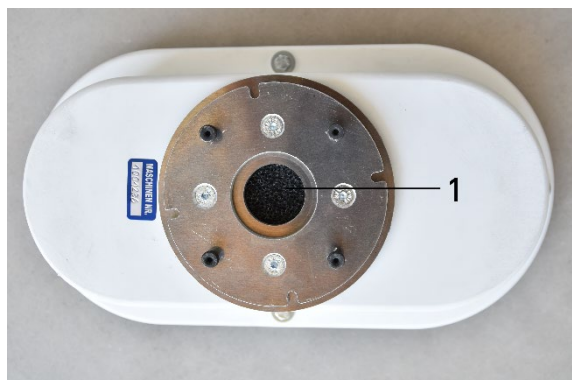
Kontrolperiode	Kontrolomfang	Kontrolperson
Inden den første ibrugtagning	Visuel- og funktionskontrol	Sagkyndig person ¹
Ved behov ³	Visuel- og funktionskontrol vakuumgenerator. Kontrol for defekte lejer, slidt kobling, fastsiddende rotorskyder.	Sagkyndig person ¹
Dagligt	Visuel- og funktionskontrol (Denne omfatter f.eks. deformationer, revner, brud, slitage)	Kvalificeret person ²
Dagligt	Visuel kontrol af løfteslange og vakuumtilførsel for skader	Kvalificeret person ²
Ugentligt til månedligt ⁴	Funktionskontrol vakuumfilter og forfilter	Sagkyndig person ¹
Månedligt	Visuel kontrol af energikæder og strømledninger	Sagkyndig person ¹
Mindst halvårligt	Funktionskontrol korrosionsbeskyttelse	Kvalificeret person ²
Mindst årligt Oftere, hvis drift foregår under forhold, som forårsager skader (f.eks. varme))	Visuel- og funktionskontrol	Sagkyndig person ¹
Kontrol efter usædvanlige hændelser (f.eks. ulykker, ændringer på maskinen, naturkatastrofer, længere tids nedlukning) Istandsættelse	Alt efter skadens type og omfang, hændelse eller istandsættelse.	Sagkyndig person ¹
<p>¹Sagkyndig person: har på grund af sin faglige uddannelse og erfaring tilstrækkelig viden om vakuumløftere og som er så fortrolig med de relevante statslige arbejdsbestemmelser, ulykkesforebyggelsesforskrifter og de generelt anerkendte tekniske regler (f.eks. BG-regler, DIN-standarder, VDE-bestemmelser), at han kan bedømme om vakuumløftere er i en sikker arbejdstilstand.</p> <p>²Kvalificeret person: har på grund af sin faglige uddannelse og erhvervs erfaring og nuværende erhvervsmæssige arbejde den nødvendige faglige viden til kontrol af vakuumløftere.</p> <p>³Se henvisninger vedrørende kontrolintervaller i de medfølgende dokumenter.</p> <p>⁴Kontrolintervaller er afhængig af luftforureningsgrad og omgivelser. Arbejdes der f.eks. med træ, bør filtre kontrolleres hver uge og om nødvendigt renses.</p>		

10.3 Rengøring / udskiftning af forfilter

Forudsætninger:

Valuumløfter frakoblet.

1. Løsn sugefod fra betjeningshoved. Se kapitel „Montering / udskiftning af sugefod“



1 = forfilter

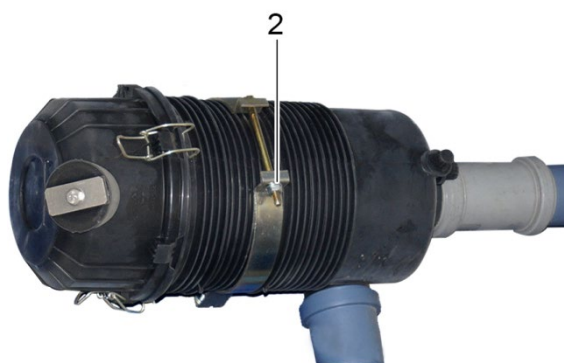
2. Udtagning og rengøring af forfilter. Rengør foruden alt efter tilsmudsningstype (træspåner, støv o.l.) godt med en lille kompressor, opvaskemiddel eller luftfilterrensemiddel.
3. Forny/udskift forfilter ved høj tilsmudsningsgrad.

10.4 Rengøring / udskiftning af vakuumfilter

Forudsætninger:

Vakuumbløser frakoblet

1. Åbn vakuumfilter på blæser



AER_0018 2 = vakuumfilter til blæser

2. Fjern og rengør filterindsats. Rengør dertil alt efter tilsmudsningstype (træspåner, støv o.l.) vakuumfilter med en lille kompressor, opvaskemiddel eller luftfilterrensemiddel.
3. Udskift vakuumfilter ved høj tilsmudsningsgrad

10.5 Udskiftning af løfteslange

Løfteslangens funktionsmål er i det indbyggede system nået efter 24h. Herved er en afvigelse på $\pm 1\%$ tilladt.

Forudsætninger:

Vakuumløfter frakoblet

1. Løsn monteringsklemme forinden og læg betjeningshoved væk.



3 = monteringsklemme

2. Skru trådspiral af løfteslange på potte med kugleleje (ophængning).
3. Fjern den gamle løfteslang
4. Fastgør ny løfteslange formluttende på potte med kugleleje foroven (ophængning). Skru dertil trådspiral på noten. Vær opmærksom på lufttæt afslutning!!!
5. Fastgør ny løfteslange på betjeningshoved med klemme. Træk dertil løfteslangen over betjeningshoved. Vær opmærksom på lufttæt afslutning!!!

11 Reservedelsliste

Betegnelse / type:	Artikel-nummer:	Bemærkning:
Blæser SV400/2	2010530	
Filter	4049498	
Filterindsats	4058343	
Pakning til filterdæksel	2020895	
Motorværn	3080454	
Tilførselsslange	2020050	
Klemme til tilførselsslange	2020695	
Løfteslange		
Klemme til løfteslange		
Sugefod		
Pakning		
Slange på sugefod		
Klemme til slange		
Betjeningshoved		
Filter betjeningshoved	2083368	79x62x20 mm
Bowdentræk L= mm		
Bowdentrækkappe L= mm	2060296	
Trykfjeder Ø1,10x24,10	2032313	Grebenhed
Fjedertrækbalancer (OPTIONAL)	2049422	4 – 6 Kg

Det anbefales kun at bruge originaldele fra AERO-LIFT, hvis beskaffenhed, kvalitet og funktionsegenskaber er garanteret.

12 Fejlafhjælpning

Fejl: Last løftes ikke eller langsommere end normalt.

Er luftfilteret tilsmudset?

-Rengør filter eller udskift efter behov.

Har anlægget lækager?

-Anbring vakuumsuger på et lufttæt, fladt bræt eller lignende. Stil betjeningsgreb „Suge“. Kontrollér derefter vakuumslange, forbindelser, filter, drejeled, løfteslange og styreenhed for forekommende „hvislende“ lyde og tætné i givet fald læks eller udskift utætte komponenter.

Finders der urenheder i sugefod?

-Fjern urenheder fra sugefod.

Sidder løfteslangen i klemme et eller andet sted?

-Afhjælp klemning og kontrollér derefter løfteslange for skader.

Last til løftning for tung?

-Kontrollér, om vægten tilsvarende løftekapaciteten på den leverede slangeløfter. → **Denne last kan og må ikke løftes!! Reducer last.**

Hvis lasten ikke løftes, kan det skyldes, at der ikke genereres noget vakuum i løfteslange og/eller i sugefod. Årsagen hertil er i de fleste tilfælde en lækage i system.

Kontrollér system og alle dets forbindelser for lækager. → Afhjælpning af lækage

Fejl: Last løftes meget langsomt fra start, men bliver hurtigere med tiltagende løftehøjde.

Findes der en læk i løfteslangen?

-Udskift straks løfteslange!!!

Findes der en læk i vakuumslangen?

-Udskift straks vakuumslange!!!

Fejl: Vakuumpumpe starter ikke.

Kontakt den ansvarlige for den elektriske installation eller vores tekniske salg

Fejl: Der kommer fremmedlyde fra vakuumpumpen.

Luk vakuumpumpen ned og kontakt vores tekniske salg.

13 GARANTI

Producenten yder garanti på denne vakuumløfter for alle mangler, som påviseligt stammer fra en fabrikationsfejl. Garantiydelsen omfatter udbedring eller erstatning af en defekt del. Herved gælder udelukkende vores salgsbetingelser. De defekte originaldele skal returneres fragtfri til os.

Garantiperioden udgør **et år (undtaget sliddele)** ved normal 1-holdsdrift. Garantiperioden reduceres tilsvarende afvigelse fra den normale 1-holdsdrift.

Garantiperiode begynder ved levering af vakuumløfteren.

Vores garantiydelse dækker ikke udbedrings- og udskiftningsomkostninger, som blev forårsaget uden vores udtrykkelige, skriftlige samtykke.

14 EU-overensstemmelseserklæring

iht. EU-maskindirektiv 2006/42/EU bilag II A fra 17. maj 2006
EF-lavspændingsdirektiv 2014/35/EU fra 26. februar 2014
EMC-direktiv 2014/30/EU fra 26. februar 2014

Hermed erklærer vi, at den af os konstruerede efterfølgende betegnede maskine grundet dens koncept og konstruktion, samt i den af os i omløb bragte udførelse, opfylder de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EU-maskindirektiv 2006/42/EF, EF-lavspændingsdirektiv 2014/35/EU og EMC-direktiv 2014/30/EU.

Ved en med os ikke aftalt ændring af maskinen, mister denne erklæring dens gyldighed!

Producent/befuldmægtiget: **AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH**
Turmstraße 1
D - 72351 Geislingen

Beskrivelse af maskinen:
Type maskine / anlæg: **Slangeløfter**
Typebetegnelse
Maskinnummer:
Fabrikationsår:

Anvendte andre tekniske standarder og specifikationer:

EN 14238: 2010-02 Kraner - håndførte manipulatorer

Befuldmægtiget for den tekniske dokumentation:
AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH 1, 72351 Geislingen

Sted/dato:
Geislingen-Binsdorf,

Oplysninger om underskriverens person:



Tobias Pauli
Administrerende direktør

- Original overensstemmelseserklæring
 Oversættelse overensstemmelseserklæring

15 Driftsvejledning vakuumgenerator

blæser frakoblet SV 400


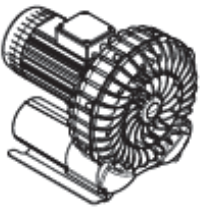





DRIFTSVEJLEDNING

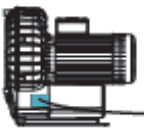

Vacuum blower SV 400







OPERATING INSTRUCTIONS

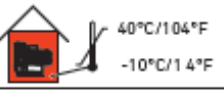
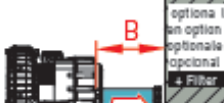


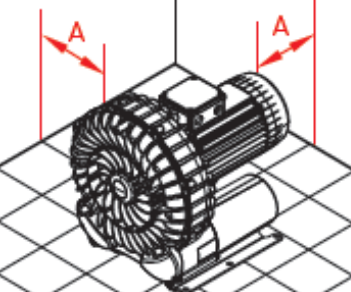


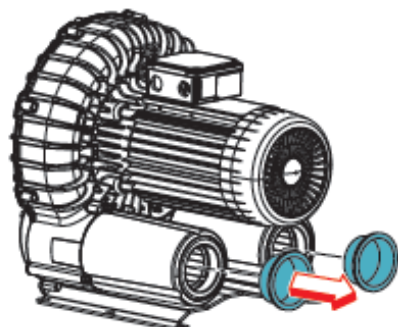



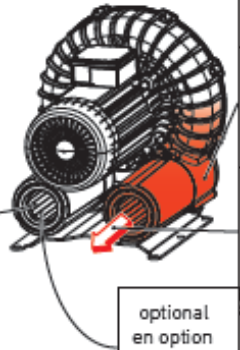



2 | SV 400

 	
	
	
	
1	

		m ³ /h mbar
DIN EN ISO 11203 Accuracy Class 2 K _{PA} = 3 dB(A) H=1m		
SV 400/1 (Pressure) ▶ 50/60 Hz, +267 /+250 mbar L _{PA} = 76.8 /76.1 dB(A)		
SV 400/1 (Vacuum) ▶ 50/60 Hz, -200/ -200 mbar L _{PA} = 74.5/74.0 dB(A)		
SV 400/2 (Pressure) ▶ 50/60 Hz, +360 /+330 mbar L _{PA} = 73.1 /75.1 dB(A)		
SV 400/2 (Vacuum) ▶ 50/60 Hz, -260 /-260 mbar L _{PA} = 71.1 /73.0 dB(A)		
2		

static inst. ①-③		dynamic installation
		
 The pump must be securely mounted at the place of installation. Physical tension on the blower housing must be avoided.		
		44-57 kg 97-126 lbs
3		

		optional an option opcionale opcional + Filter
INLET AIR 40°C/104°F -10°C/14°F 0°C/32°F	A > 100mm A > 4" B > 295mm B > 11 1/2"	
		
max. 800m max. 90%	4	

	 VACUUM	 PRESSURE
		
	 AIR >100°C >212°F	
5		optional en option opcionale opcional
6		



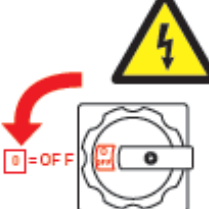




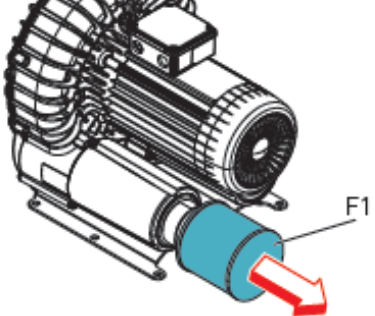

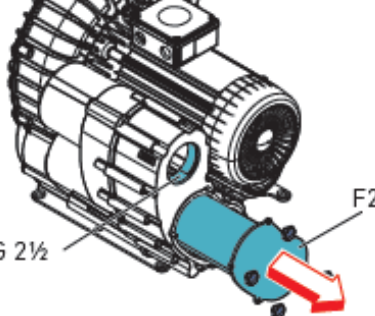



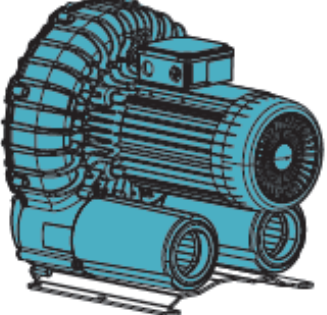
SV 400 | 3

			<p>GENERAL</p>	<p>ADDITIONAL L M 5.5 kW</p> <p>RECOMMENDATION</p> <p>A Softstart</p>
<p>MAIN S</p> <p>Only permitted under certain conditions Contact manufacturer for details</p>		<p>1⁰ motor protection switch</p>	<p>B </p>	<p>OPTIONAL</p> <p> PTC</p>

		<p>WARNING</p>
--	--	-----------------------

<p>PRESSUR E</p>	<p>WARNING</p> <p>G 3</p>	<p>VA CUUM</p>
-------------------------	----------------------------------	-----------------------

SV 400 | 4

<p>Maintenance</p> 			
			<p>13</p>
<p>CLEANING INTERVAL</p>  <p>optiona l en option optionala optional</p>  <p>F1</p>	<p>14</p>	<p>CLEANING INTERVAL</p>  <p>VACUUM PRESSURE</p> <p>optiona l en option optionala optional</p>  <p>F2</p>	<p>15</p>
 <p>F1: PRESSURE</p> <p>F2: VACUUM + PRESSURE</p>  <p>EN149 - FFP3 42 CFR 84 - N100</p>	<p>16</p>	 	<p>17</p>

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1
D-72351 Geislingen-Binsdorf
www.aero-lift.de

