

ABSAUGTECHNIK

BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNG VON MOBILEN ABSAUGWÄNDEN
ZUM ABSAUGEN VON LACKNEBELN UND LÖSEMITTELDÄMPFEN

GERÄTEAUSFÜHRUNG FÜR DIE ATEX-ZONE 2:  II 3G Ex h IIB T3 Gc

BAUREIHE FAG 1 - 4

Impressum

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@holzkraft.de

Internet: www.holzkraft.de

Änderungsnachweis

Version	Beschreibung	Datum
1.0	Erstausgabe	18.12.2018
2.0	Überarbeitung	02/2022

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	5
1.1	Zeichenerklärung	5
1.1.1	Sicherheitshinweise	5
1.1.2	Sicherheitszeichen	6
1.1.3	Abkürzungen	7
1.2	Rechtliche Hinweise	7
2	Sicherheitshinweise	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Möglicher Fehlgebrauch	8
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.3.1	Sicherheitshinweise zum Betrieb	9
2.3.2	Sicherheitshinweise zur Wartung	10
2.3.3	Personenbezogene Sicherheitshinweise	10
2.4	Restgefahren	10
2.5	Schulungen	11
3	Produktbeschreibung	12
3.1	Funktionsbeschreibung	12
3.2	Technische und elektrische Daten	13
3.3	Mustertypenschild FAG	14
3.4	Mustertypenschild Energiesparständer	16
3.5	Zubehör	16
4	Transport	17
4.1	Lieferung	17
4.2	Lagerung vor der Montage	17
4.3	Gerätetransport mit Gabelstapler	18
4.4	Entsorgung Verpackung	18
5	Montage	19
5.1	Allgemeine Hinweise	19
5.2	Aufstellung	20
5.3	Stromanschluss	21
5.3.1	Elektrischer Anschluss	22
5.3.2	Elektromotor	22
5.4	Schaltpläne	23
5.4.1	FAG 1 / FAG 4	23
5.4.2	FAG 2 / FAG 3	24
5.5	Erdung/Potentialausgleich	25
5.6	Energiesparständer (optional)	26
5.7	Papiervolumenfilter (optional)	27
5.8	Einsteigerset (optional)	27
5.9	Abluftkanal	28
5.10	Ventilator	29
6	Inbetriebnahme	30
6.1	Allgemeine Hinweise	30
6.2	Prüfungen vor der Inbetriebnahme	30
6.2.1	Einbindung in den Potentialausgleich prüfen	30
6.2.2	Drehrichtung des Motors prüfen	30

6.2.3	Sichtprüfung	31
6.2.4	Einschalten	31
6.2.5	Ausschalten / Nachlaufzeit	31
7	Wartung und Instandhaltung	32
7.1	Allgemeine Hinweise	32
7.2	Inspektion	32
7.2.1	Tägliche Inspektion	32
7.2.2	Monatliche Inspektion	32
7.2.3	Jährliche Inspektion.....	32
7.3	Wartung Filter	33
7.3.1	Filterhinweis und Emission	33
7.3.2	Filterwechsel/Hauptfilter.....	33
7.4	Wartung Ventilator	34
7.4.1	Anzugsmomente der Schraubenverbindungen am Ventilator.....	35
7.5	Instandhaltungsplan	36
7.6	Notfall	36
8	Hilfe bei Störungen	37
8.1	Ansprechpartner.....	37
8.2	Störungsbeseitigung	37
9	Außerbetriebnahme und Entsorgung	39
9.1	Außerbetriebnahme und Demontage	39
9.2	Entsorgung	39
10	Wartungs- und Revisionsliste.....	40
11	Ersatzteilliste.....	41
12	EG-Konformitätserklärung	43
13	EU-Konformitätserklärung.....	44
14	Garantiekarte	45

1 Zu diesem Handbuch

- Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.
- Lesen Sie diese Betriebs- und Montageanleitung vor der Aufstellung, Inbetriebnahme und Wartung durch. Dies ist Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten und eine störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebs- und Montageanleitung und auf dem Produkt.
- Diese Betriebs- und Montageanleitung ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und muss bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden!

1.1 Zeichenerklärung

1.1.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Dieses Signalwort wird verwendet, um eine unmittelbar gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben wird.

WARNUNG



Dieses Signalwort wird verwendet, um eine potentiell gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT



Dieses Signalwort wird verwendet, um eine potentiell gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG














Dieses Signalwort wird verwendet, um eine mögliche Gefahr von Sachschäden anzuzeigen.

HINWEIS



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

1.1.2 Sicherheitszeichen

Bedeutung	Symbol
ALLGEMEINES GEFAHRENZEICHEN Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zum Tod, zu schweren Verletzungen und zu schweren Sachschäden führen.	
ELEKTRIZITÄT Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch gefährliche elektrische Spannung führen.	
QUETSCHGEFAHR (HAND) Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zu schweren Verletzungen durch Quetschen der Hände und anderer Körperteile führen.	
STURZGEFAHR Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch Stürzen führen.	
STOLPERGEFAHR Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zu schweren Verletzungen durch Stolpern führen.	
EXPLOSIONSGEFAHR Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zum Tod, zu schweren Verletzungen und zu Sachschäden durch explosive Substanzen führen (insbesondere in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX-Richtlinie).	
WARNUNG VOR EXPLOSIVEN GASEN Wenn die erforderlichen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann dies zum Tod, zu schweren Verletzungen und zu Sachschäden durch explosive Atmosphäre führen (insbesondere in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX-Richtlinie).	
WICHTIGER HINWEIS! Wenn Sie diesen Hinweis nicht befolgen, kann dies zu Problemen mit dem Gerät führen.	
ARBEITEN MIT ATEMSCHUTZ Wenn Sie keinen Atemschutz tragen, kann dies zu Vergiftungen und Verätzungen der Lunge führen.	
BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNG BEACHTEN Wenn Sie die Hinweise in der Betriebs- und Montageanleitung nicht beachten, kann dies zu Problemen mit dem Gerät führen.	
INFORMATION! Wenn Sie diese Information beachten, erleichtert es Ihnen das Arbeiten an der Maschine weil	

1.1.3 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
PSA	Persönliche Schutzausrüstung, beispielsweise Schnitenschutzhandschuhe, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz, Schutzhelm, Atemschutzmaske

1.2 Rechtliche Hinweise

Alle angegebenen Daten gelten allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die mobilen Absaugwände Typ FAG sind zum Absaugen der beim Spritzlackieren entstehenden Lacknebeln und Lösemitteldämpfen vorgesehen.

Die mobilen Absaugwände sind ausschließlich zum Absaugen der beim Spritzlackieren frei werdenden Lacknebeln und Lösemitteldämpfen bestimmt. Es können auch Lacke und Anstrichstoffe mit Flammpunkt unter 21 °C verarbeitet werden. Die mobile Absaugwand darf nur im Temperaturbereich (angesaugte Luft) von - 5 bis + 40 °C zum Absaugen verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Verwender. Weiterhin gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung auch die Einhaltung der in dieser Betriebs- und Montageanleitung aufgelisteten Betriebs- sowie Wartungsbedingungen (siehe Kapitel „6 Inbetriebnahme“ auf Seite 30 und Kapitel „7 Wartung und Instandhaltung“ auf Seite 32), sowie die entsprechenden Betriebs- und Wartungsbedingungen für das (optionale) Zubehör.

- Das Gerät darf nur in komplett montiertem Zustand eingeschaltet werden.
- Wartungsarbeiten z.B. Filterwechsel, nur bei ATEX-Zonenfreiheit und ausgeschaltetem Gerät vornehmen. Es besteht sonst Verletzungsgefahr durch Zugriff auf das Ventilatorlaufrad.
- Gerät vor Nässe schützen.
- Die FAG-Geräte haben nachfolgende ATEX-Ausführung: II 3G Ex h IIB T3 Gc. Diese Geräte sind für den Betrieb in der ATEX-Zone 2: II 3G IIB T3 geeignet.
- Nur Originalzubehöerteile verwenden.
- Vor jeder Inbetriebnahme Gerät auf einwandfreie Funktion überprüfen.
- Gerät nicht bei Temperaturen unter -5 °C verwenden.
- Kinder und Personen die mit dem Gerät nicht vertraut sind, dürfen dieses nicht benutzen.
- Unfallverhütungsvorschriften, Brandschutzvorschriften und Explosionsschutzrichtlinie beachten.

2.2 Möglicher Fehlgebrauch

Das FAG-Gerät darf ausschließlich innerhalb der vom Hersteller vorgegebenen technischen Daten betrieben werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung als unter Kapitel „2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“ auf Seite 8 beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Möglicher Fehlgebrauch ist z. B.:

- Förderung von Medien mit unerlaubt hohen oder niedrigen Temperaturen, aggressiven oder stark staubhaltigen Medien, oder in nicht zulässigen ATEX-Zonen.
- Die mobile Absaugwand ist nicht für die Aufstellung und Verwendung in einem ATEX-Bereich der Zone 0/1/20/21/22 zugelassen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG



Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!

Arbeiten am FAG können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Trennen Sie bei Reparatur- und Wartungsarbeiten den FAG allpolig vom Netz.
- Führen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten nicht bei Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre durch.
- Führen Sie Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an explosionsgeschützten Anlagen nur von im Explosionsschutz qualifizierten Personen unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durch. Bei allen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten (speziell am Ventilator und an den elektrischen Einrichtungen) wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice :

Customer-Service

Fax: 0049 (0)951 96555-111

E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Internet: www.holzkraft.de

- Alle weiteren Hinweise für eine Instandsetzung und Wartung sind ausschließlich für diese qualifizierten Personen (z.B. HOLZKRAFT-Service) gedacht!
- Erdung/Potentialausgleich: Bauteile aus Metall müssen zur Ableitung statischer Elektrizität einschließlich Ventilator/Filter durchgehend in den elektrischen Potentialausgleich eingebunden sein. An der Gehäuserückwand ist ein Potentialausgleichsanschluss montiert (M6), dieser ist mit dem Gebäudepotential zu verbinden.

Beachten Sie diese Punkte, um Verletzungs-, Brand- und andere Gefahren durch den unsachgemäßen Einsatz und Betrieb der mobilen Absaugwände FAG 1-4 zu vermeiden:

- Erfolgt die Aufstellung entgegen unseren Bestimmungen und steht der aufgetretene Mangel/Schaden in einem ursächlichen Zusammenhang mit einer unsachgemäßen Veränderung, Bearbeitung oder sonstigen Behandlung sind sämtliche Ansprüche auf Schadenersatz oder Gewährleistung ausgeschlossen. Unser Endkunde hat den Nachweis zu führen, dass eine unsachgemäße Aufstellung, Inbetriebnahme, sowie dessen Betrieb für den aufgetretenen Mangel nicht ursächlich war.
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden.

2.3.1 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Die Anlage darf nur in dem Leistungsbereich betrieben werden, der in den technischen Unterlagen der HOLZKRAFT vorgegeben ist.
- Die FAG-Geräte sind ordnungsgemäß zu montieren und unter genauer Beachtung unserer Betriebs- und Montageanweisung zu verwenden.
- Der FAG darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden.
- Die Ausführung und Bauart des FAG-Gerätes entspricht den in den Konformitätserklärungen aufgeführten Normen.
- Der Ventilator ist verkleidet, diese Verkleidung kann nur mit Werkzeugen gelöst werden. Falls diese Verkleidung entfernt wird, besteht das Restrisiko, dass eine Gefährdung durch Berühren beweglicher Teile erfolgen kann.
- Alle elektrischen Teile sind durch feststehende, sicher befestigte und nur durch eine mit Werkzeug zu entfernende Abdeckung aus Isolierstoff geschützt. Das FAG-Gerät mit der ATEX-Ausführung: II 3G Ex h IIB T3 Gc, darf in der ATEX-Zone 2: II 3G IIB T3 aufgestellt und verwendet werden. Wird die Verkleidung entfernt, muss der Hauptschalter des Gerätes ausgeschaltet und der Netzstecker vom Netz getrennt werden, da sonst eine Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann.

- In Lackerräumen werden Beschichtungsstoffe, wie Anstriche, Lacke, Beizen, Lasuren, Wachse, usw. zur anschließenden Verarbeitung bereitgestellt, gemischt, aufgetragen und getrocknet. Diese Räume müssen so ausgeführt sein, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre verhindert wird, die Luftgrenzwerte entstehender Gase, Dämpfe und Nebel eingehalten sind und keine Zugluft entsteht.
- Der Fertigungsablauf in der Umgebung der Absaugwand ist so zu organisieren, dass z.B. funkenbildende Arbeiten oder der Umgang mit Feuer, offenem Licht im Umkreis von 5 m um die Verarbeitungsstelle von Beschichtungsstoffen nicht erfolgen. Ebenso gilt dies bei Installation von Energieanschlussstellen für elektrische Betriebsmittel und für Schweißarbeitsplätze.
- Bei Ausfall oder bei merklichem Nachlassen der wirksamen Absaugleistung der Absaugwand müssen die Spritzlackierarbeiten sofort beendet werden. So wird verhindert, dass sich der explosionsgefährdete Bereich unkontrolliert vergrößern kann.
- Es ist jederzeit eine ausreichende Kühlmittelzufuhr (Luft) des Antriebsmotors zu gewährleisten.
- Offenes Feuer oder Funken vermeiden.
- Bei Lackierarbeiten ist generell kein Umluftbetrieb gestattet.
- Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Absaugwand sind zu beachten und ständig in lesbarem Zustand zu halten.

2.3.2 Sicherheitshinweise zur Wartung

- Die wechselweise Verarbeitung von Beschichtungsstoffen, die bei der Trocknung Wärme entwickeln (z.B. Kunstharzlacke, Epoxydharzlacke, Pur-Lacke), und von Beschichtungsstoffen, deren Ablagerungen leicht entzündlich sind (z.B. Nitrokombinationslacke), ist wegen Selbstentzündungen nicht zulässig. Vor jedem Farbwechsel hat eine gründliche Reinigung der gesamten Anlage und der Absaugleitung sowie ein Filterwechsel zu erfolgen.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponten dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.
- Allgemeine Wartungshinweise der Betriebs- und Montageanleitung für die mobilen Absaugwände FAG müssen unbedingt beachtet werden.
- Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, sind nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate, durch eine Elektrofachkraft zu prüfen. Der Prüfungsbefund der Elektrofachkraft ist schriftlich niederzulegen und aufzubewahren (s. Nr. 6.1 DIN VDE 0105 Teil 9).
- Motor öfter auf Lackverkrustungen prüfen, wenn nötig reinigen.
- Lüfterrad vom Motor muss sauber sein und darf nicht an der Abdeckung streifen.
- Bei einer Unwucht im Ventilator, Laufrad reinigen. Wenden Sie sich bei weiterbestehender Unwucht an den HOLZKRAFT Service.

2.3.3 Personenbezogene Sicherheitshinweise

- Die mobile Absaugwand darf nur von Personen betrieben werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Der Betreiber der mobilen Absaugwand hat unter Berücksichtigung der Betriebs- und Montageanleitung und den betrieblichen Gegebenheiten eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten zu erstellen.
- Die Betriebsanweisung ist an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekannt zu machen.
- Es ist dafür zu sorgen, dass alle beauftragten Personen, die während der einzelnen Lebensphasen mit dem FAG-Gerät zu tun haben, die Betriebs- und Montageanleitung in vollem Umfang gelesen, verstanden haben und diese beachten.
- Um Gefahren innerhalb des Betriebes zu vermeiden, gelten über diese Betriebs- und Montageanleitung hinaus alle Werks-, Betriebs- und Arbeitsanweisungen des Betreibers.
- Für Arbeiten am FAG-Gerät ist geeignete PSA erforderlich. Diese besteht aus Schutzbrille, Schutzhandschuhen, Sicherheitsschuhen (antistatisch) und wenn nötig aus einem Gehörschutz und einer Atemmaske.

2.4 Restgefahren

Gefahren können vom FAG-Gerät ausgehen, wenn es nicht von geschulten Personen bedient und/oder unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Restgefahren sind potenzielle, nicht offensichtliche Gefahren, wie z.B.:

- Verletzungen durch unkoordiniertes Arbeiten.
- Transportieren, Entpacken und Aufstellen des Gerätes; hier kann es zu Quetschungen, Schnittverletzungen, Stichverletzungen bzw. zu Stoßverletzungen kommen.
- Kippen des Gerätes; unebene und lose Untergründe begünstigen ein Kippen des Gerätes.
- Transport / Aufstellung an den Betriebsort; Explosion durch elektrostatische Aufladung des Gerätes und durch fehlende ATEX-Zonenfreiheit zum/am Aufstellungsort des Gerätes. Die ATEX-Zonenfreiheit zur Aufstellung des Gerätes ist durch den Betreiber sicher zu gewährleisten. Gefahr der elektrostatischen Aufladung.
- Bei der Aufstellung des Gerätes und der Zubehöerteile besteht die Gefahr zu stolpern, zu rutschen, zu stürzen und abzustürzen.
- Stromschlag: die Gefahr besteht durch beschädigte und defekte elektrische Komponenten.
- Elektrische Anschlussleitung: Gefahr durch Stolpern, Stürzen und Rutschen.
- Türen und Deflektorhaube: Gefahr durch Quetschung, Einziehen und Fangen.
- Ventilator; Explosion: Gefahr durch Schleifen des Laufrades, Funkenbildung und herumfliegende Fremdkörper.
- Gesundheitsgefährdende Stoffe.
- ATEX-Zoneneinteilung: Explosion durch falsche ATEX-Zonenvorgaben.
- Explosion: elektrostatische Aufladungen müssen vermieden werden.
- Menschliches Fehlverhalten: durch die nicht Beachtung der Sicherheitshinweise, Normen und Vorschriften.
- Lärm (Gehörschäden).
- Zubehör: Einsteigerset und der Energiesparständer können sich aufladen.

2.5 Schulungen

Der Betreiber der mobilen Absaugwand muss sein Personal regelmäßig zu folgenden Themen schulen:

- Beachtung der Betriebs- und Montageanleitung, sowie der gesetzlichen Bestimmungen.
- Bestimmungsgemäße Verwendung des FAG.
- Beachtung aller Werks-, Betriebs- und Arbeitsanweisungen am Aufstellungsort des Betreibers.
- Verhalten im Notfall.

3 Produktbeschreibung

- Die genaue Typenbezeichnung, die Filterfläche und die Motordaten sind dem Typenschild zu entnehmen. Das Typenschild ist in der Regel auf der Motorseite des Gehäuses aufgeklebt. Bei Ersatzteilbestellungen und sonstigen Rückfragen geben Sie bitte die Typenbezeichnung des Gerätes, das Baujahr, sowie die Herstell.-Nr. an.
- Der Arbeitsbereich liegt zwischen - 5 °C und + 40 °C beim angegebenen Nennvolumenstrom.
- Die ortsbewegliche Absaugwand besteht aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse. Vor dem Abluftventilator ist ein Vor- und Feinfilter installiert. Am Geräteboden sind bewegliche Fahrrollen montiert.
- Die innen glatte Gehäusekonstruktion gewährleistet eine einfache und schnelle Reinigung des Gerätes.

HINWEIS



Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

3.1 Funktionsbeschreibung

Mit der mobilen Absaugwand wird die beim Spritzlackieren mit Lacknebeln und Lösemitteldämpfen belastete Luft an- bzw. abgesaugt. Die geöffneten Türen des FAG's sind durch die Türhaltebügel zu sichern. In den zwei eingelegten Filtermatten wird die angesaugte Luft von Lacknebeln trocken gereinigt. Die Lösemitteldämpfe werden nicht abgeschieden. Die Abluft wird über den Abluftkanal ins Freie geführt. Bei kurzen Spritzarbeiten wird die Zuluft aus dem Arbeitsraum entnommen. Bei länger anhaltenden Spritzarbeiten empfehlen wir eine Zuluftanlage.

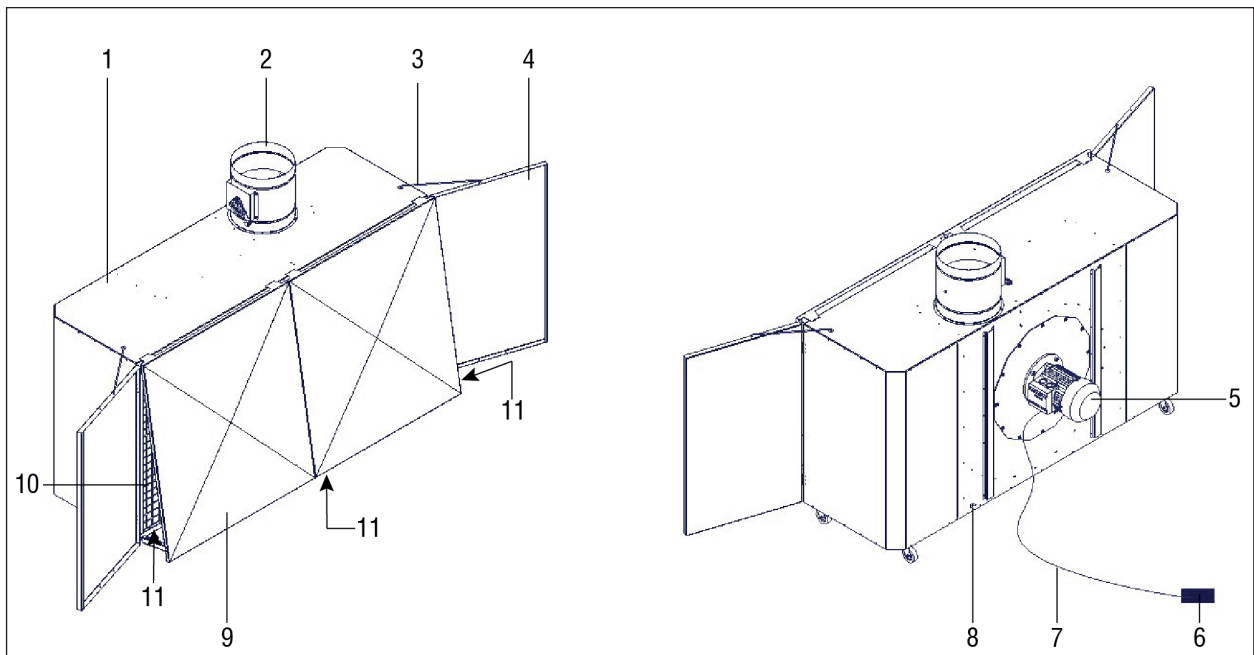


Abb. 1 Übersicht FAG

1	Gehäuse	7	Kabel 5 m
2	Ausblasstutzen Ø 300	8	Erdungsbolzen (M6)
3	Türhaltebügel	9	Deflektorhaube
4	Tür	10	Filter
5	Motor	11	Ansaugöffnung
6	Schalter mit integriertem Stecker (darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches angeschlossen und betrieben werden)		



Abb. 2 Abluftklappe

Bei Verwendung ohne Energiesparständer muss die Abluftklappe ganz geöffnet und fixiert sein.

3.2 Technische und elektrische Daten

FAG			Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4
Art. Nr.			5134001	5134002	5134003	5134004
Antriebsmotor Ex	Nennleistung	(kW)	1,5	0,7/2,2	0,7/2,2	2,2
400 V/50 Hz	Drehzahl	(1/min)	1390	1000/1500	1000/1500	1465
ATEX	Nennstrom	(A)	3,64	2,10/5,02	2,10/5,02	4,4
Luftmenge	freiblasend	(m³/h)	4600	3000/6800	3000/6800	6800
nutzbare Druckerhöhung		(Pa)	500	400/500	400/500	500
Abmessungen min. *	Breite		1012	1012	1912	1912
	Höhe		1405	1405	1405	1405
	Tiefe		912	946	946	997
Abflutstutzen		(mm)	300	300	300	300
Filterfläche		(m²)	1,0	1,0	2,0	2,0
Gewicht		(kg)	125	150	200	
Netzform			TNC	TNC	TNC	TNC
Netzspannung		(V)	400	400	400	400
Netzfrequenz		(Hz)	50	50	50	50
Zuleitungsquerschnitt		(mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5
Absicherung max.		(A)	10	16	16	16
Auslösezeit tE		(s)	17	18/13	18/13	13

*Breite inkl. Seitenbleche, Tiefe inkl. Frontblechhaube und Motor

3.3 Mustertypenschild FAG

 II 3G Ex h IIB T3 Gc		AL-KO THERM GMBH Bereich Absaugtechnik Hauptstraße 248-250 D-89343 Jettingen- Scheppach		 	
Zert. Nr.: EPS 17 ATEX 1 087 X					
Typ / Art.Nr.	HOLZKRAFT FAG 1 / 5134001				
Herstell-Nr. / Baujahr	24333xxxxx FAG 1 221630001				
Ausblasstutzen:	<input type="text" value="∅300"/>	<input type="text" value="mm"/>	Nenn Drehzahl:	<input type="text" value="950/ 1410"/>	<input type="text" value="1/min"/>
Luftmenge:	<input type="text" value="3000/6800"/>	<input type="text" value="m³/h"/>	Nennstrom:	<input type="text" value="2,3/ 4,55"/>	<input type="text" value="A"/>
Druckerhöhung	<input type="text" value="400/500"/>	<input type="text" value="Pa"/>	Spannung/Stromart/Frequenz	<input type="text" value="400/3~/50"/>	<input type="text" value="V/Hz"/>
Gewicht:	<input type="text" value="176"/>	<input type="text" value="kg"/>	Motorleistung:	<input type="text" value="0,75 / 2,1"/>	<input type="text" value="kW"/>
Schutzart:	<input type="text" value="IP 54"/>		Absicherung:	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="A"/>
Temperaturbereich:	<input type="text" value="-5°C ≤ Ta ≤ + 40 °C"/>		Filterfläche:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="m²"/>
870675					

Abb. 3 Beispiel Typenschild FAG

ATEX-Bezeichnung

Die jeweils gültige ATEX-Kennzeichnung ist sowohl dem ATEX-Typenschild am Gerät wie auch der EU-Konformitätserklärung gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU zu entnehmen.

In dieser Tabelle wird der Zusammenhang zwischen Zonen, Gerätekategorie und dem Geräteschutzniveau (EPL= Equipment Protection Level) erläutert:

EN 60079-10-1; EN 60079-10-2	EU-Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0	
	Zonen	Gerätegruppe	Gerätekategorie	Gruppe
1	II	2G	II	Gb
2		3G		Gc
21		2D	III	Db
22		3D		Dc

Zone 1	Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Gasatmosphäre im Normalbetrieb periodisch oder gelegentlich auftritt.
Zone 2	Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Gasatmosphäre auftritt. Sollte sie doch auftreten, dann ist sie nur von kurzer Dauer.
Zone 21	Ort, an dem eine explosionsfähige Staubatmosphäre in Form einer Wolke Staubes in der Luft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb gelegentlich auftritt.
Zone 22	Bereich, in dem es nicht wahrscheinlich ist, dass eine explosionsfähige Staubatmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb auftritt. Wenn sie aber auftritt, dann nur für einen kurzen Zeitraum.

Bei einer Abweichungen von der ATEX Standardtemperaturausführung muss dies speziell gekennzeichnet werden.

Kennzeichnung bei besonderen Temperaturen

Gerät	Luft-/Umgebungstemperatur bei Betrieb	Zusätzliche Kennzeichnung
Normal	Maximum: +40 °C Minimum: -20 °C	Keine
Speziell	Nach Angabe des Herstellers und festgelegt in der Betriebsanleitung	Ta oder Tamb zusammen mit dem speziellen Bereich, z. B. „0 °C ≤ Ta ≤ 60 °C“ oder das Symbol „X“

Beispiele für Gas ATEX-Kennzeichnung

Richtlinienteil		Normteil						
		II	3G	Ex	h	IIB	T4	Gc
1	2	3 4	5	6	7	8	9	

Richtlinienteil		Normteil						
		II	2G	Ex	h	IIB+H2	T4	Gb
1	2	3 4	5	6	7	8	9	

Es sind ausschließlich die ATEX-Ausführungen erläutert, welche auch als Lüftungsgerät ausgeführt werden.

1	Ex-Zeichen		Explosionsschutzkennzeichen
2	Gerätegruppe	II	Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen mit Ausnahme des Bergbaus eingesetzt werden. (Bergbau I)
3 (4)	Gerätekatgorie	2G; 3G	Die Gerätekatgorie sagt aus, wie häufig und wie lange explosionsfähige Atmosphäre vorliegt und dies legt das notwendige Maß der zu gewährleistenden Sicherheit fest. (G= Gas)
		2G	Bei der Gerätekatgorie 2G ist damit zu rechnen, dass eine explosionsfähige Gasatmosphäre im Normalbetrieb periodisch oder gelegentlich auftreten kann.
		3G	Bei der Gerätekatgorie 3G ist nicht damit zu rechnen, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Gasatmosphäre auftritt. Sollte sie doch auftreten, dann ist sie nur von kurzer Dauer.
5	Ex-Symbol	Ex	Ex-Symbol (ATEX-Ausführung)
6	Zündschutzart	h	Zündschutzart bei nicht elektrischen Geräten. Es ist keine eigene Zündschutzart, in dieser wurden mehrere einzelne Zündschutzarten zusammengefasst, wie z. B. "c" konstruktive Sicherheit oder auch "k" Flüssigkeitskapselung usw.
7	Explosionsgruppe/ Geräte der Gruppe II	IIA, IIB, IIB+H2	Einteilung in die Explosionsgruppen/Gruppen für Gase, die Unterteilung erfolgt nach der Normspaltweite (NSW) und/oder dem Mindestzündstromverhältnis (MIC-Verhältnis) in die Gruppen IIA, IIB und IIC. Die Zündempfindlichkeit nimmt von der Gruppe IIA bis zur IIC zu. In Deutschland wird diese Gruppe auch häufig als Explosionsgruppe oder Gasexplosionsgruppe bezeichnet.
		IIA	typisches Gas ist Propan
		IIB	typisches Gas ist Ethylen Mit IIB gekennzeichnete Geräte erfüllen auch die Anforderungen von IIA.
		IIB+H2	IIB um das Gas Wasserstoff erweitert Mit IIB+H2 gekennzeichnete Geräte erfüllen sowohl die Anforderungen von IIB wie auch die Anforderungen von IIA.
8	Temperaturklasse	T1; T2; T3; T4	Gibt die max. zulässige Oberflächentemperatur aller Bauteile in Bezug zu der für die vorgesehene Verwendung festgelegten explosionsfähigen Gasatmosphäre vor. (Achtung: Bezieht sich nicht auf Medientemperaturen der zu transportierenden Luft.) Die Einteilung erfolgt in die Temperaturklassen T1, T2, T3, T4, T5 und T6, die Empfindlichkeit der Temperaturklassen steigt von T1 nach T6 an.
		T1	≤ 450 °C
		T2	≤ 300 °C; Geräte der Temperaturklasse T2 erfüllen auch die Anforderungen der Temperaturklasse T1
		T3	≤ 200 °C; Geräte der Temperaturklasse T3 erfüllen auch die Anforderungen der Temperaturklassen T2 und T1
		T4	≤ 135 °C; Geräte der Temperaturklasse T4 erfüllen auch die Anforderungen der Temperaturklassen T3, T2 und T1
9	Geräteschutzniveau	Gb; Gc	Equipment Protection Level (EPL)
		Gb	Gerät mit "hohem" Schutzniveau gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit
		Gc	Gerät mit "erweitertem" Schutzniveau gewährleistet ein normales Maß an Sicherheit

3.4 Mustertypenschild Energiesparständer

AL-KO THERM GMBH Bereich Absaugtechnik Hauptstraße 248 - 250 D-89343 Jettingen-Scheppach	
Typ:	ENERGIESPARSTÄNDER FUER FAG 1-4, Art. Nr.: 5140011
Herstell-Nr. / Baujahr:	24333xxxxx
868959	

Abb. 4 Beispiel Typenschild Energiesparständer

3.5 Zubehör

Zubehör \ Gerätetyp	FAG 1	FAG 2	FAG 3	FAG 4	Artikelnummer
Einsteigerset für FAG 1-4	x	x	x	x	5140010
Energiesparständer für FAG 1-4	x	x	x	x	5140011
Volumenpapier für FAG 1 + 2	x	x			5140008
Volumenpapier für FAG 3 + 4			x	x	5140009
Ersatz-Volumenpapierfilter für FAG 1 + 2	x	x			5140012
Ersatz-Volumenpapierfilter für FAG 3 + 4			x	x	5140013
Ersatz-Vorfilter für FAG 1 + 2	x	x			5140014
Ersatz-Vorfilter für FAG 3 + 4			x	x	5140015
Ersatz-Feinfilter für FAG 1 + 2	x	x			5140016
Ersatz-Feinfilter für FAG 3 + 4			x	x	5140017
Sprühteflon 400ml	x	x	x	x	5140018

4 Transport

4.1 Lieferung

- Die mobile Absaugwand wird bereits komplett montiert auf einer Palette angeliefert.
- Die Transportsicherungen sind zu entfernen, dann ist das Gerät mit geeigneten Mitteln von der Palette zu heben.

4.2 Lagerung vor der Montage

VORSICHT



Gefahr von Verletzungen durch Umkippen!

Durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, Normen, Richtlinien und Vorschriften, besteht Verletzungsgefahr durch Umkippen des Geräts.



- Beachten Sie Sicherheitshinweise, Normen, Richtlinien und Vorschriften.
- Beachten Sie die Hinweise in der Betriebs- und Montageanleitung.
- Die bauseitige Aufstellungsfläche muss für die Aufstellung geeignet sein.

- Die Lagerung muss auf einem ebenen und glatten Untergrund erfolgen, um für die notwendige Stabilität zu sorgen.
- Einzelne Funktionsteile in ihren Originalverpackungen trocken und wettergeschützt lagern.
- Offene Paletten mit Planen abdecken und die Funktionsteile vor Schmutzeinwirkung (z.B. Späne, Steine, Wasser, usw.) schützen.
- Beim Transport unter erschwerten Bedingungen (z.B. auf offenen Fahrzeugen, bei außergewöhnlicher Rüttelbeanspruchung, beim Transport auf dem Seeweg oder in subtropische Länder) muss eine zusätzliche Verpackung eingesetzt werden, welche diese besonderen Einflüsse abwehrt.
- Bei der Lagerung ständigen und vor allem abrupten Temperaturwechsel verhindern. Dies ist besonders schädlich, wenn Feuchtigkeit kondensieren kann.
- Bei Lagerzeiträumen von über 3 Monaten ist das Laufrad in regelmäßigen Abständen zu drehen, damit keine Lagerschäden entstehen können.
- Bei Lagerzeiträumen von über 3 Monaten ist vor der Montage die Leichtgängigkeit der drehenden Teile (Lager, Ventilatoren, usw.) zu prüfen.
- Die Hinweise in den einzelnen Kapiteln beachten.
- Der Gerätetransport kann wie unter Punkt 4 „Transport“ beschrieben mit einem Gabelstapler erfolgen.
- Beim Transport sind die einzelnen Komponenten stehend zu transportieren und gegen Umkippen zu sichern.
- Beim Transport ist auf ausreichende Sicht zu achten (gegebenenfalls Begleitpersonal).
- Es dürfen sich keine Personen im Transportbereich aufhalten.
- Beim Transport sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.
- Verwendung von geeignetem Hebezeug sicherstellen.
- Der Transport des FAG-Gerätes darf nur von ausgebildetem, geschultem und eingewiesenem Personal und unter dem Aspekt „Sicherheit“ durchgeführt werden.
- Beim Benutzen von fahrerlaubnispflichtigem Transportgerät muss sichergestellt sein, dass das Personal im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis ist.

4.3 Gerätetransport mit Gabelstapler

⚠ VORSICHT



Gefahr durch Quetschverletzungen!

Bei Benutzung von ungeeigneten Flurförderfahrzeugen, kann das Gerät oder Zubehörteile umkippen oder herabfallen.

- Benutzen Sie geeignete Flurförderfahrzeuge.

- Die mobile Absaugwand der FAG-Baureihe wird kompakt auf der Holzpalette verzurrt angeliefert.
- Die FAG-Geräte sind für Stapler- oder Hubwagentransport vorgesehen.



Abb. 5 FAG verpackt auf Palette

FAG-Geräte können mit einem Gabelstapler/Hubwagen oder per Hand an den Aufstellungsort transportiert werden.

- Die Kippgrenze liegt bei ca. 20 °.

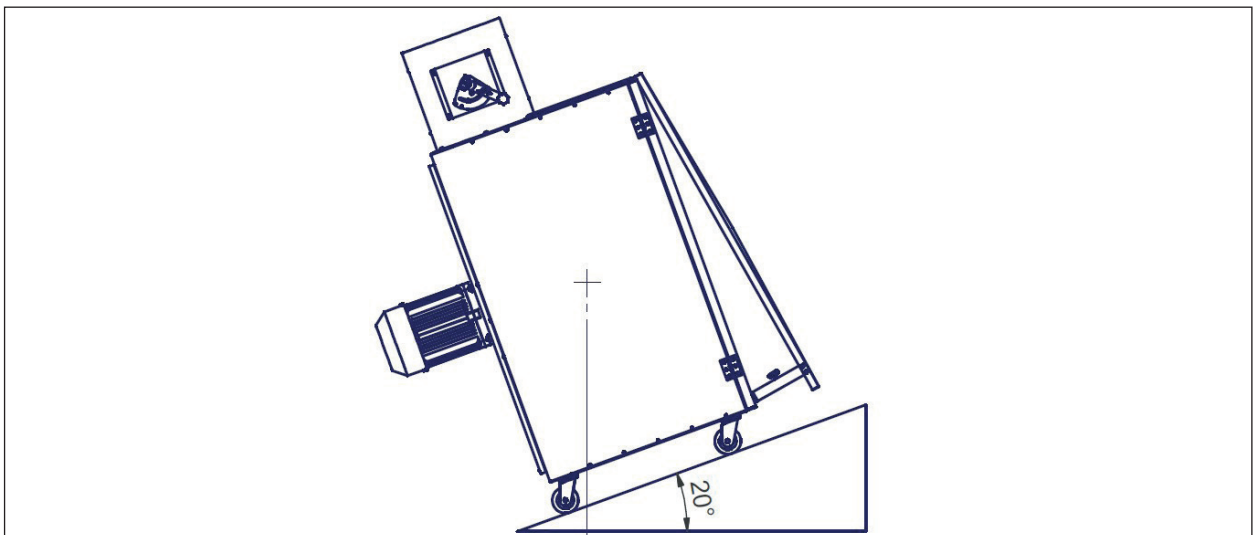


Abb. 6 Kippgrenze

4.4 Entsorgung Verpackung



Bei der Entsorgung der Verpackung ist nach den zum Zeitpunkt der Durchführung gültigen, einschlägigen, örtlichen Umwelt- und Recyclingvorschriften Ihres Landes und Ihrer Gemeinde vorzugehen.

5 Montage

5.1 Allgemeine Hinweise

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung des Gehäuses, Laufrades und Antriebsmotors!

Durch das Schieben des Geräts in den Arbeitsbereich kann sich das Gerät elektrostatisch aufladen. Dies kann zu einer Explosion führen.

- Für den Transport und die Montage ist bauseits die ATEX-Zonenfreiheit zu gewährleisten.
- Binden Sie alle Bauteile in das Gerätepotential ein.
- Binden Sie das Gerät bauseits in den bauseitigen Potentialausgleich (Gebäudepotential) ein.

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr durch Nichteinhaltung der ATEX-Zoneneinteilung!

- Montieren Sie den Ein-/Ausschalter außerhalb der ATEX-Zone.

⚠ VORSICHT



Gefahr von Schnittverletzungen

Trotz optimierter Fertigungsprozesse besteht ein Restrisiko an Verletzungsgefahr durch Schnittkanten.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA bei der Montage.

ACHTUNG



Vor der Montage und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung unbedingt lesen und beachten.




- Für die Geräteaufstellung ist eine ebene Fläche erforderlich.
- Für Betrieb und Wartung des FAG-Gerätes muss ausreichend Platz zur Verfügung stehen.
- Dabei sind die Anforderungen insbesondere an den Brand- und Explosionsschutz zu beachten.
- Die Erdung der mobilen Absaugwand muss durch die elektrische Zuleitung erfolgen.
- Die mobilen Absaugwände FAG 1-4 mit der ATEX-Ausführung: II 3G Ex h IIB T3 Gc, dürfen in der ATEX-Zone 2: II 3G IIB T3 betrieben werden.

Anforderungen an den Aufstellort:

- Durch die Art der Aufstellung der Absaugwände ist sicherzustellen, dass Brände, Explosionen sowie Gesundheitsgefahren für den Lackierer und die Mitarbeiter vermieden werden.
- Mobile Absaugwände dürfen nur in Räumen und Bereichen aufgestellt werden, in denen das Verarbeiten von Beschichtungsstoffen zulässig ist. Hierzu sind praktische Hinweise im Merkblatt „Lackierräume und -einrichtungen für flüssige Beschichtungsstoffe“ (DGUV Information 209-046 (bisher BGI 740)) zu entnehmen. Beim Verarbeiten von weniger als 5 Liter Beschichtungsstoff je Arbeitsschicht und Raumgröße von mehr als 30 m² gelten nach BGR 500 2.29 erleichterte Anforderungen. Trotzdem besteht der Zwang zur technischen Be- und Entlüftung (Absauganlage). Gemäß dieser generellen Forderung sind also Absauggeräte auch bei kleineren Mengen erforderlich.
- Im Lackierbereich und in unmittelbarer Nähe um die Verarbeitungsstelle muss immer mit dem Vorhandensein von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden. Daher sind in diesen

Bereichen (ihre Ausdehnung ist im Anhang der DGUV Information 209-046 (bisher BGI 740) zu entnehmen) diverse Explosionsschutz-Maßnahmen erforderlich. So müssen z.B. vorhandene elektrische Anlagen und Betriebsmittel explosionsgeschützt sein.

- Als Brandschutzmaßnahme bei Lackierarbeiten ist grundsätzlich ein 5 m-Bereich um die Verarbeitungsstelle gemäß DGUV Information 209-046 (bisher BGI 740) als „feuergefährdeter Bereich“ festgelegt. Brand- und explosionsgefährdete Räume und Bereiche sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

Bedeutung	Symbol
Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten! (Verbotszeichen P02)	
Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre (Warnzeichen W21)	
Zutritt für Unbefugte verboten (Verbotszeichen P06)	

- Im Aufstellungsraum sind geeignete Feuerlöschgeräte in ausreichender Zahl bereitzustellen. Ein Alarmplan ist zu erarbeiten (ASR A2.2) und im Arbeitsbereich aufzuhängen. Dazu gehört auch eine dauerhafte und leicht erkennbare Markierung der Fluchtwege und Wege zu den Löscheinrichtungen (Handlöschgeräte, Löschdecken).
- Schalter mit integriertem Stecker dürfen nur außerhalb des ATEX-Bereiches angeschlossen und geschaltet werden.

5.2 Aufstellung

WARNUNG



Rutsch-, Sturz- und Absturzgefahr

Beim Aufbau des FAG bzw. bei der Befestigung der Zubehörteile besteht Sturzgefahr von Leitern bzw. können Teile oder Komponenten abstürzen.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA bei der Montage.
- Verwenden Sie nur geprüfte Leitern.
- Verwenden Sie ein geeignetes Flurförderfahrzeug.
- Führen Sie eine Statikprüfung der Montagekonstruktion und/oder des Aufstellungsortes durch.

WARNUNG



Sturzgefahr

Durch das falsche Verlegen der Anschlussleitung besteht Sturzgefahr. Dabei kann auch die Anschlussleitung Schaden nehmen.

- Halten Sie den Arbeitsbereich ordentlich.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass keine Gefahr des Stolperns von diesem ausgeht.

VORSICHT



Quetschgefahr

Bei Einstelltätigkeiten besteht die Gefahr von Quetschungen durch die Türen.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA bei der Montage.
- Machen Sie nur langsame Drehbewegungen.
- Fixieren Sie die Türen mit den Türhaltebügel.

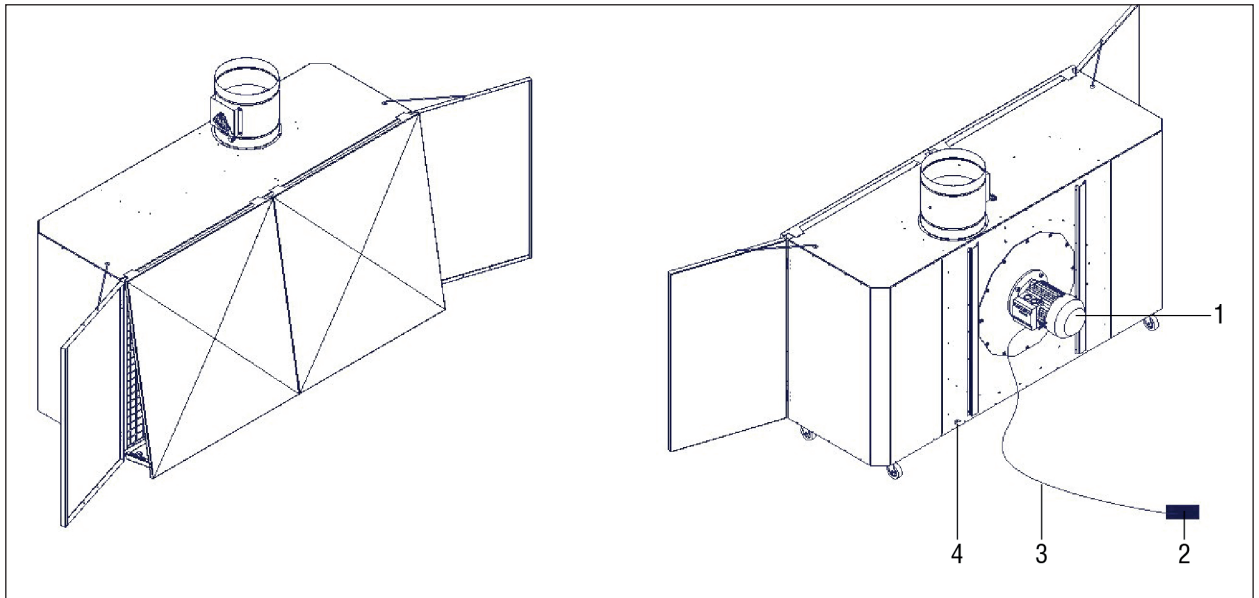


Abb. 7 Aufstellung FAG

1	Motor	3	Kabel 5 m
2	Schalter mit integriertem Stecker (darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches angeschlossen und betrieben werden)	4	Erdungsbolzen (M6)

5.3 Stromanschluss

⚠️ WARNUNG



Gefahr von Stromschlägen durch falsche Installation

Bei falschem Anschließen an die Energieversorgung oder bei falscher Installation von elektrischen Bauteilen kann es zu Stromschlägen kommen.

- Lassen Sie Installationsarbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen.
- Benutzen Sie eine geeignete PSA bei der Montage.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit defektem bzw. beschädigtem Kabel oder Stecker.
- Prüfen Sie das Anschlusskabel regelmäßig auf schadhafte Stellen.
- Verwenden Sie nur zulässiges Werkzeug.
- Schalten Sie die Energieversorgung zu Wartungsarbeiten ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Anschlussstelle 400 V/3 Ph/50 Hz

Gerät	Technische Daten
FAG 1	1,5 kW Absicherung 10 A träge
FAG 2	0,7/2,2 kW Absicherung 16 A träge
FAG 3	0,7/2,2 kW Absicherung 16 A träge
FAG 4	2,2 kW Absicherung 16 A träge

- Anschluss über Schalter-Stecker-Kombination (16 A, 5-polig, CEE-Geräte-Schuko-Stecker).
- Anschlusskabel mit üblicher 16 A, 5-poliger CEE-Kupplung verwenden, mindestens 1,5 mm² Querschnitt. Elektrischer Anschluss über Anschlusskabel 5-polig.

5.3.1 Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss hat nach den Vorgaben des beiliegenden Schaltplans zu erfolgen (Siehe Kapitel „5.4 Schaltpläne“ auf Seite 23).
- Allgemein sind vor Anschluss die Spannung und die Netzbelastbarkeit (Anlaufstrom des Ventilator-Motors) zu prüfen.
 - Typ 1 + 4: über einen 16 A CEE-Stecker mit integriertem EIN/AUS Schalter und eingebauter Motorschutzeinrichtung: eine im Stecker eingebaute Kontrollleuchte dient zur Überprüfung des rechtslaufenden Drehfeldes (Phasenwender im Stecker). Die Netzzuleitung bei Typ 1 muss mit einer 10 A, und bei Typ 4 mit einer 16 A Sicherung abgesichert werden.
 - Typ 2 + 3: über einen 16 A CEE-Stecker mit integriertem EIN/AUS Schalter: ein im Gehäuse integrierter Stufenschalter ermöglicht die Wahl der Motordrehzahl.
 - Stufe 1: 960 min⁻¹
 - Stufe 2: 1430 min⁻¹
- Am Stecker befindet sich ein Phasenwender zwecks Einstellung der Drehrichtung.
- Am Schaltkasten: Der Nennstrom der Sicherungen in der Netzzuleitung darf 16 A träge nicht überschreiten.
- Die Einstellung der Auslösezeit der Motorschutzeinrichtung erfolgt werkseitig. Bei Ansprechen der Motorschutzeinrichtung geht der Betriebsschalter in AUS-Stellung.

Von Zeit zu Zeit ist die Drehrichtung der Ventilator-Motoren wie folgt zu prüfen:

Schritt	Handlung
1	Schalten Sie den Ventilator kurz ein und aus. Beobachten Sie dabei die Laufrichtung am Kühl-Ventilator. Die Drehrichtung muss mit dem Drehrichtungspfeil übereinstimmen.
2	Falls falsche Drehrichtung: Drehen Sie die Phasen am Stecker (Phasenwender).

5.3.2 Elektromotor

Es wird ein geeigneter ATEX-Motor eingesetzt.

Erhöhte Schalthäufigkeiten der Motoren („Takten“) führen zu baldigen Funktionsausfällen. Die Elektromotoren sind in der Regel mit dauergeschmierten Motorlagern ausgerüstet.

Inbetriebnahme:

Schritt	Handlung
1	Messen Sie die Stromaufnahme und vergleichen Sie sie mit den auf dem Motortypenschild angegebenen Werten.

ACHTUNG



Verdrahtung muss nach DIN VDE 0100-100 und DIN EN 60204-1 (DIN VDE 0113) erfolgen. Die Stromaufnahme darf den angegebenen Nennstrom nicht überschreiten.

5.4 Schaltpläne

5.4.1 FAG 1 / FAG 4

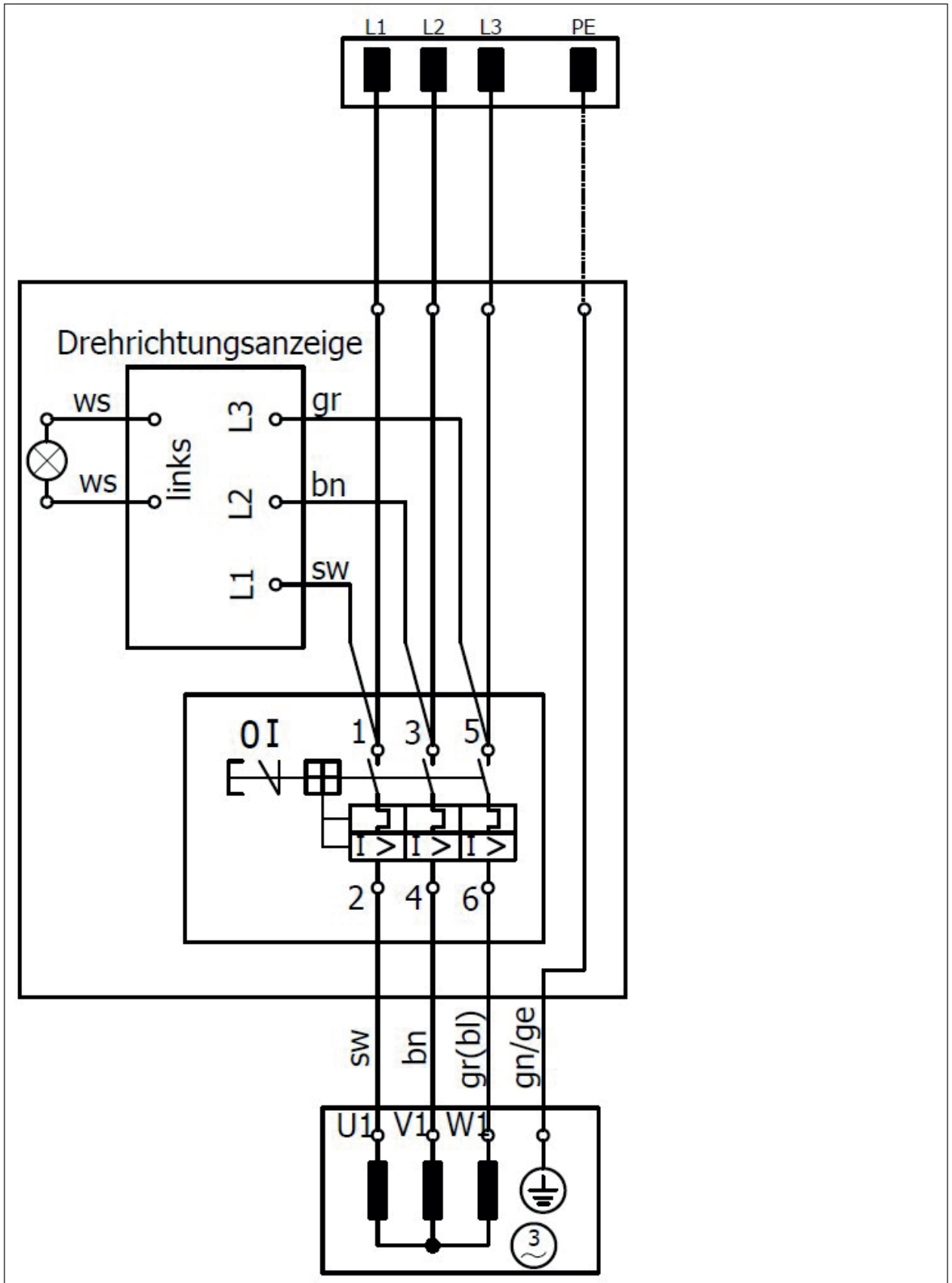


Abb. 8 Schaltplan FAG 1 und FAG 4

5.4.2 FAG 2 / FAG 3

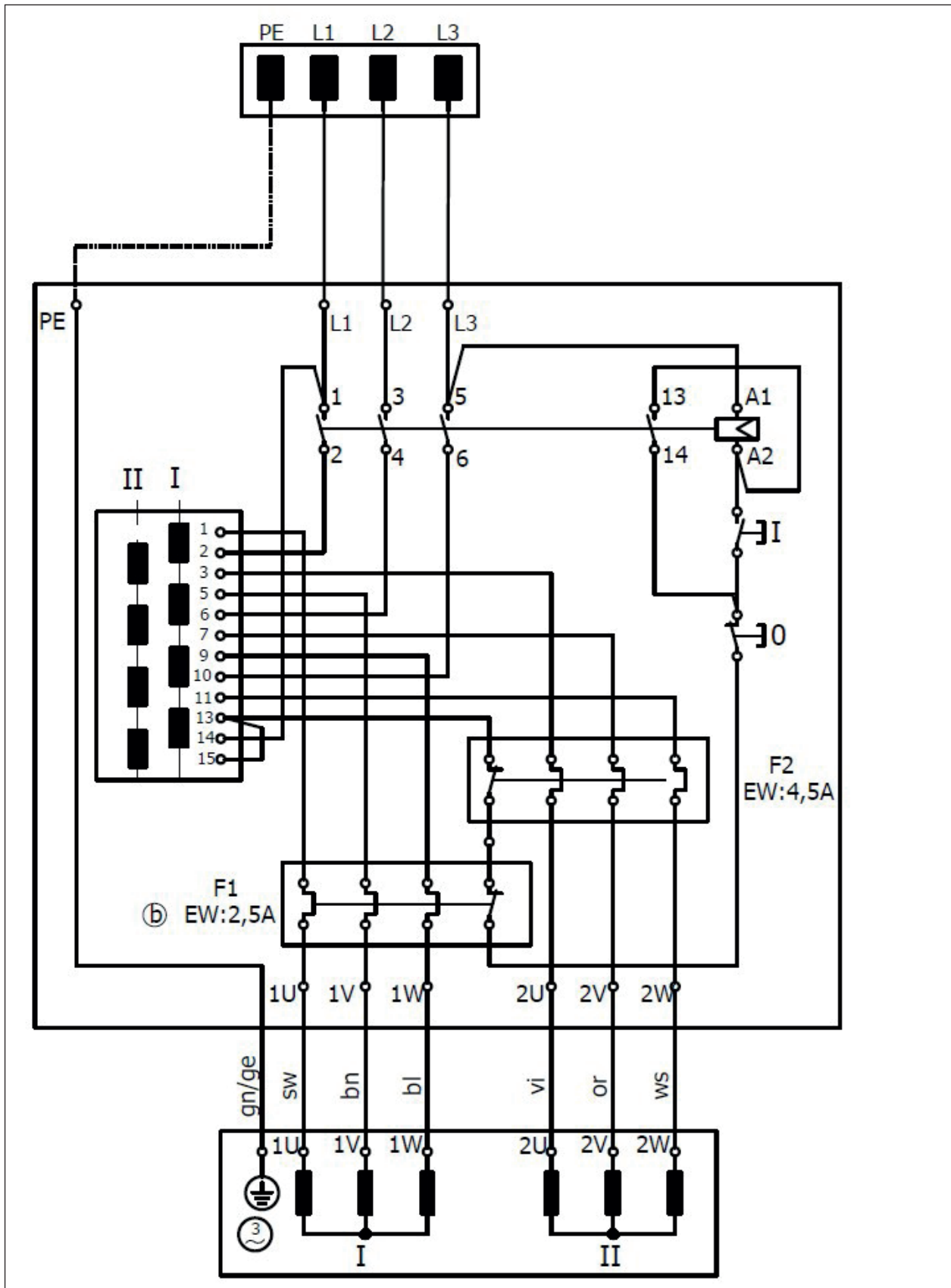


Abb. 9 Schaltplan FAG 2 und FAG 3

5.5 Erdung/Potentialausgleich

⚠️ WARNUNG



Gefahr von Stromschlägen

- Erden Sie alle metallischen Bauteile und schließen Sie diese an die Betriebserdung an.

⚠️ WARNUNG



Gefahr durch statische Ladungen

Durch ladungserzeugende Prozesse in der Nähe des Gerätes oder durch das Reinigen kann es zu einer elektrostatistischen Aufladung des Gerätes kommen.

- Der betreiberseitig beizustellende Rohranschluss kann sich im Betrieb elektrostatisch aufladen.
 - Benutzen Sie einen im Potential eingebundenen metallischen Rohranschluss oder ein ableitfähiges Kunststoffrohr.
- Bauteile aus Metall müssen zur Ableitung statischer Elektrizität einschließlich dem Ventilator/Filter durchgehend elektrisch im Potentialausgleich berücksichtigt sein. An der Gehäuserückwand ist ein Erdungsbolzen montiert (M6), dieser ist mit dem Gebäudepotential zu verbinden.



Abb. 10 Beispiel Potentialausgleich

- Der optionale Energiesparständer ist ebenfalls in das Gebäudepotential einzubinden (siehe Kapitel „5.6 Energiesparständer (optional)“ auf Seite 26).

5.6 Energiesparständer (optional)

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr durch elektrostatische Aufladung des Gehäuses!

Das Gehäuse kann sich elektrostatisch aufladen und das kann zu einer Explosion führen.

- Binden Sie den Energiesparständer bauseits in das Gebäudepotential ein.

Wird der Spritzvorgang unterbrochen, hängt der Lackierer die Spritzpistole in den optionalen Energieständer ein, dadurch wird die Abluftklappe pneumatisch geschlossen. Dem Arbeitsraum wird weniger Luft entzogen, somit muss weniger Raumluft durch kalte Außenluft ersetzt werden. Die Heizenergiekosten sinken. Dies bedeutet ein hohes Einsparpotential.

Schritt	Handlung
1	Verschrauben Sie den Energiesparständer am Boden.
2	Verbinden Sie die Erdungsbolzen (M6) mit dem Potentialausgleich.
3	Montieren Sie die Pneumatikzylinder an die Antriebswellenklappe.
4	Verbinden Sie die Druckluftleitungen zwischen Energiesparständer und Pneumatikzylinder am FAG. Details siehe separate Montageanleitung für Energiesparständer (optional).
5	Schließen Sie die Druckluftversorgung (6 bar) an.

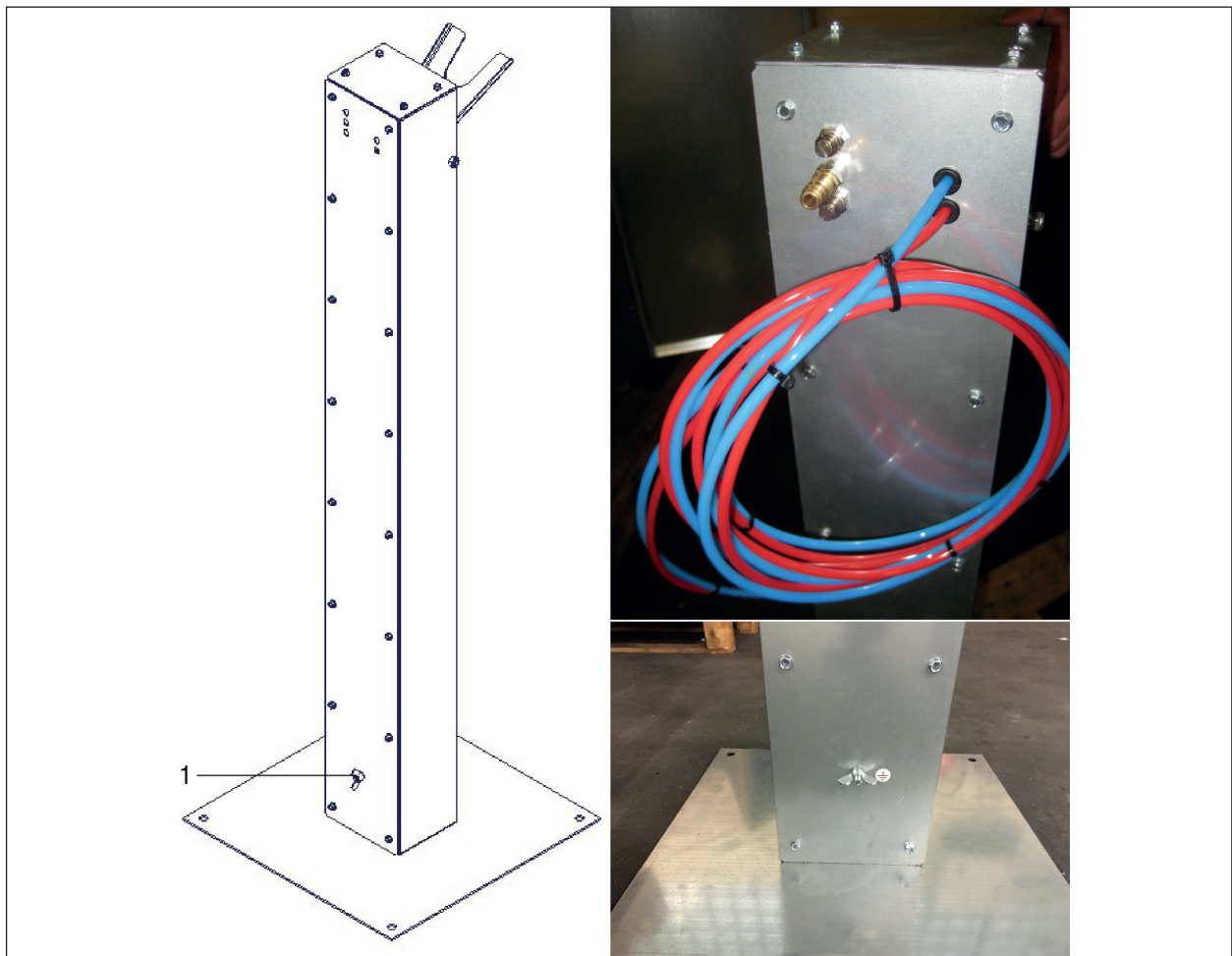


Abb. 11 Erdung Energiesparständer

1	Erdungsbolzen mit Zahnscheiben und Flügelmutter		
---	---	--	--

5.7 Papiervolumenfilter (optional)

Optional kann zwischen Deflektorhaube und den Filtermatten ein Papiervolumenfilter angebracht werden. Die Deflektorhaube kann bei Verwendung des Papiervolumenfilters weiterhin eingesetzt werden. Der Papiervolumenfilter nimmt ein hohes Maß an Lack auf. Er erhöht die Standzeit der nachfolgenden Filter. Der Papiervolumenfilter ist durch das Einhängen in die entsprechenden Öffnungen in das Gerätepotential eingebunden.

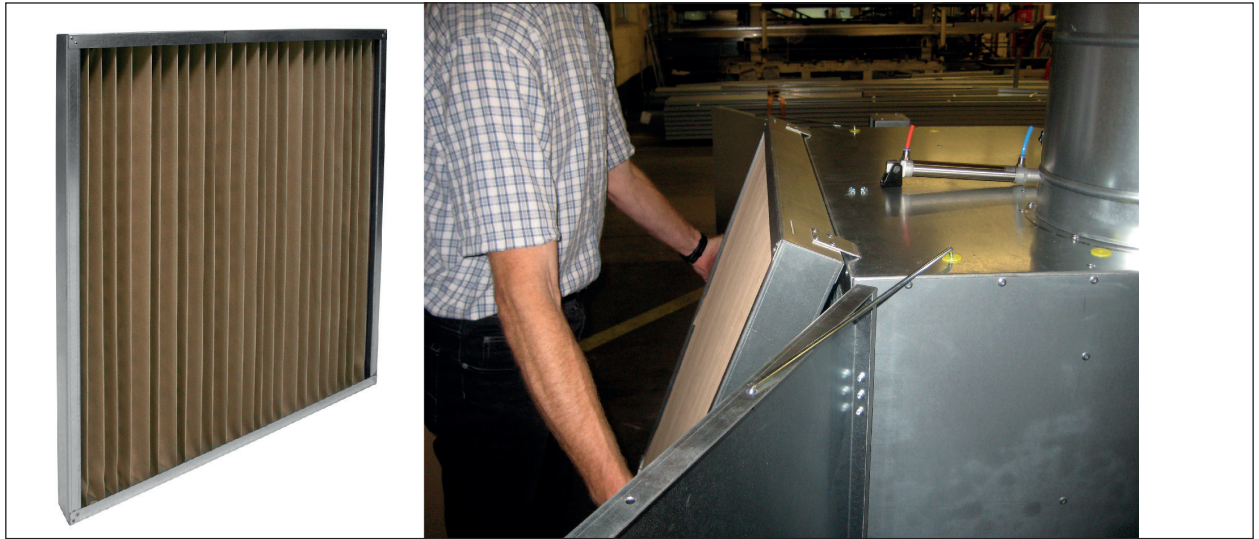


Abb. 12 Einsetzen des Papiervolumenfilters

Schritt	Handlung
1	Hängen Sie den Papiervolumenfilter, wie oben dargestellt, in den FAG ein.
2	Prüfen Sie den Durchgang vom Rahmen des Papiervolumenfilters zum FAG Gehäuse. <ul style="list-style-type: none"> ■ Etwaige Ablagerungen sind zu entfernen. ■ Mangelnde Durchgängigkeit ist zu beheben.

5.8 Einsteigerset (optional)

Das optionale Einsteigerset beinhaltet ein Wetterschutzgitter mit Aufputzkasten zur Befestigung an der Außenseite der Mauer. Ein Bundkragen wird mit einem Flanschring an der Mauerinnenseite montiert. Vom Bundkragen wird der Aluflexschlauch mit dem Ausblasstutzen des FAG verbunden. Die Befestigung des Schlauches erfolgt mit Schlauchschellen. Bei einer Kombination mit separat beschafften Rohren und Rohrbögen ist auf Leit- oder Ableitfähigkeit zu achten. Wetterschutzgitter, Bundkragen, Alu-Flexschlauch sind leitfähig in das Gebäudepotential einzubinden.

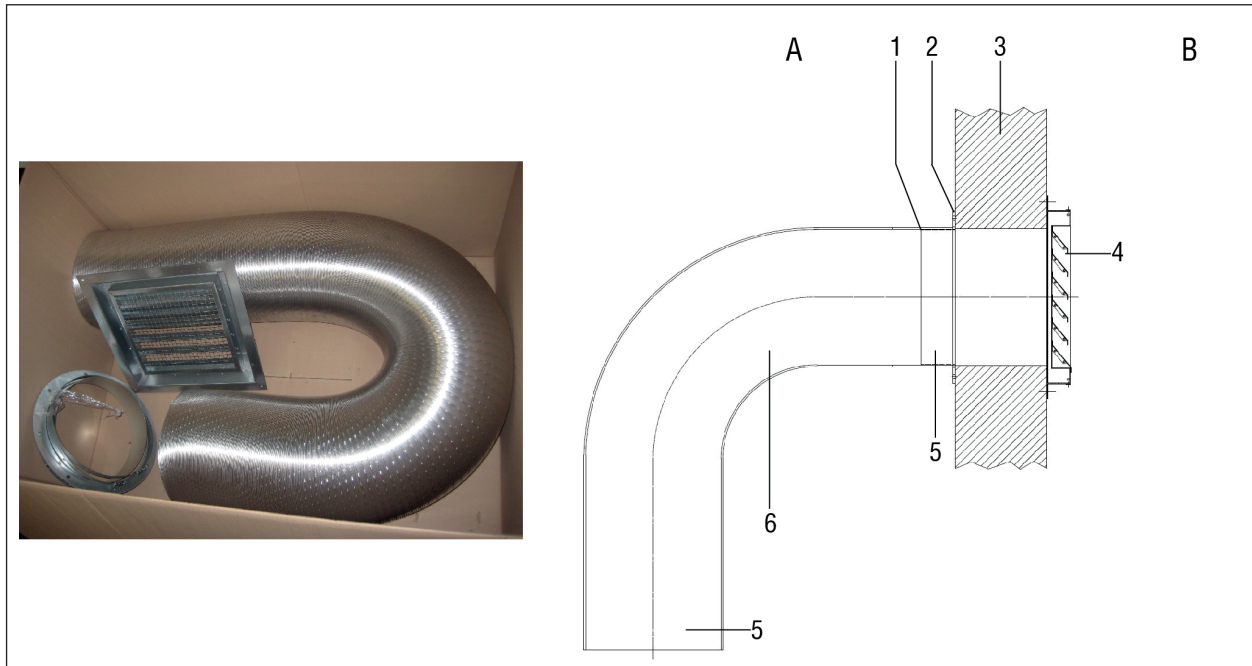


Abb. 13 Einsteigerset

1	Bundkragen	4	Wetterschutzgitter mit Aufputzkasten
2	Flanschring	5	Spannschelle
3	Mauer	6	Aluflexschlauch
A	Innenseite	B	Außenseite

5.9 Abluftkanal

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr

Durch nicht korrekte Montage der Abluftleitung kann es zu schweren Verletzungen oder Tod durch Explosion kommen.

- Montage des Abluftkanals oder des Abluftschlauches, sowie Montage des Wetterschutzgitters und dessen Einbindung in das Gerätepotential/bauseitige Gebäudepotential, müssen ableitfähig oder leitfähig ausgeführt werden.

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr durch Erhöhung der ATEX-Zone

Wenn keine Absaugleistung mehr besteht (z. B. weil die Energieversorgung ausgefallen ist) und die Emissionsbelastung höher als vorgeschrieben ist, kann sich die ATEX-Zone erhöhen.

- Stellen Sie den Spritzlackiervorgang sofort ein.
- Lüften Sie den Raum.
- Räumen Sie den Arbeitsbereich.

⚠ VORSICHT



Gefahr von Schnitt-, Stoß-, Stich-, oder Quetschverletzungen

Am Abluftkanal kann es durch scharfe Kanten zu Verletzungen kommen.

- Verwenden Sie bei der Montage eine geeignete PSA.
- Verwenden Sie geeignetes Werkzeug.
- Lassen Sie Montagearbeiten nur von eingewiesenem Fachpersonal durchführen.

Der Anschlussstutzen für die Abluftleitungen ist werkseitig am verzinkten Gehäuseoberteil montiert, die Abluftleitung (aus nichtbrennbarem Werkstoff nach DIN 4102) wird bauseitig gestellt. Der Kanal ist leitfähig auszuführen und durchgängig in das Gebäudepotential einzubinden.

5.10 Ventilator

GEFAHR



Explosionsgefahr durch herumfliegende Teile

Durch herumfliegende Teile, Verwendung in einer unzulässigen ATEX-Zone und bauseitige Arbeiten können Funken entstehen.

- Kontrollieren Sie den FAG auf Fremdkörper bevor Sie ihn anschalten.
- Kontrollieren Sie die Drosselklappenstellung im Abluftstutzen (diese muss im Betrieb komplett geöffnet sein), um eine Zonenerhöhung zu vermeiden.
- Prüfen Sie die Drehrichtung des Motors durch kurzzeitiges Einschalten.
- Bei der Montage sind die geltenden Normen einzuhalten.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit Filtern.
- Beachten Sie die Angaben zu maximal zulässigen Betriebsparametern in der Betriebs- und Montageanleitung.

6 Inbetriebnahme

6.1 Allgemeine Hinweise

Bei der Inbetriebnahme werden alle Funktionen geprüft, protokolliert und vom Betreiber unterzeichnet. Mit der Unterschrift wird auch die Übergabe der Betriebs- und Montageanleitung bestätigt.

GEFÄHR



Explosionsgefahr

Durch Nichteinhaltung der ATEX-Zoneneinteilung besteht die Gefahr einer Explosion.

- Gleichen Sie vor der Inbetriebnahme die ATEX-Ausführung des Gerätes mit der bauseitigen ATEX-Zoneneinteilung ab.

WARNUNG



Unfall- und Verletzungsrisiko durch menschliches Fehlverhalten

Durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, Normen, Richtlinien und Vorschriften besteht Verletzungsgefahr.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA.
- Lassen Sie Arbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen.
- Halten Sie ATEX-Normen und Richtlinien ein.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit montiertem ableitfähigem und in das Gebäudepotential integrierten Abluftsystem.

HINWEIS



Die Lautstärke im Betrieb beträgt 72 dB(A) (4 dB Messunsicherheit).

- Verwenden Sie eine geeignete PSA.

- Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildetem, geschultem und eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden oder durch den Werkskundendienst.
- Allgemeine Wartungshinweise der Betriebs- und Montageanleitung für die mobile Absaugwand der Baureihe FAG müssen unbedingt beachtet werden.
- Bei Arbeiten am FAG ist generell das Gerät vorher stromlos zu setzen, der Netzstecker zu ziehen (allpolig abschalten) und vor unbefugtem Wiedereinschalten zu sichern. Nach Abschalten des Gerätes läuft das Laufrad ca. 1 bis 3 Minuten nach.
- Das Laufrad darf niemals von Hand oder mit Gegenständen abgebremst werden.
- Bei Stillstandszeiten von über drei Monaten, ist das Drehen der Motor- bzw. Ventilatorwelle notwendig, um eine punktuelle Belastung der Lager und somit Lagerschäden zu vermeiden (Motor kurz ein- und ausschalten).
- Vor der Inbetriebnahme der mobilen Absaugwand muss der Dichtsitz des eingebauten Filters überprüft werden.

6.2 Prüfungen vor der Inbetriebnahme

6.2.1 Einbindung in den Potentialausgleich prüfen

Prüfen Sie die Durchgängigkeit, so dass das Gerät in das Gebäudepotential eingebunden ist.

6.2.2 Drehrichtung des Motors prüfen

Prüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motors mit dem Drehrichtungspfeil übereinstimmt. Siehe Kapitel „5.3.1 Elektrischer Anschluss“ auf Seite 22.

6.2.3 Sichtprüfung

Vor dem Benutzen muss das Gerät auf erkennbare Schäden einer Sichtprüfung unterzogen werden. Dabei folgendes beachten:

- sicherer Aufstellort
- richtige Montage
- vorhandene Filter
- elektrische Betriebsmittel

6.2.4 Einschalten

VORSICHT



Verletzungsgefahr

Unzureichende Belüftung kann zu Schäden an den Atemwegen führen.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung/Frischluftezufuhr.

FAG 1 und 4

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät einzuschalten:

Schritt	Handlung
1	Betätigen Sie den Betriebstaster (grün).

FAG 2 und 3

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät einzuschalten:

Schritt	Handlung
1	Wählen Sie die Drehzahlstufe am Wahlschalter (I oder II) aus.
2	Betätigen Sie den Betriebstaster (grün).

Beachten Sie, dass eine Auswahl der Stufen nur über einen Neustart erfolgen kann.

Sollte der Ventilator während des Betriebs abschalten, ist damit zu rechnen, dass der thermische Überlastungsschutz ausgelöst hat. Sollte nach einer Verweildauer ein Neustart nicht möglich sein, ist der Nennstrom des Motors zu prüfen.

6.2.5 Ausschalten / Nachlaufzeit

Nach Beendigung der Lackierarbeiten darf die Absaugwandlerstnacheiner erforderlichen Nachlaufzeit von etwa 10 Minuten abgeschaltet werden. Damit soll sichergestellt werden, dass sich auch während der Abdunst- und Trocknungsphase keine unzulässig hohen Lösemittelkonzentrationen bilden können.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät auszuschalten:

Schritt	Handlung
1	Betätigen Sie die Taste „0“ (rot).

7 Wartung und Instandhaltung

7.1 Allgemeine Hinweise

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr

Bei Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre können Arbeiten am Gerät zu einer Explosion führen.

- Führen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten nicht bei Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre durch.
- Lassen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten an explosionsgeschützten Anlagen nur von befähigten Personen durchführen.

HINWEIS



Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren müssen nach § 39 (3), VBG 1 – Allgemeine Vorschriften und nach TRGS 560 regelmäßig gewartet und auf ihre sicherheitstechnisch einwandfreie Funktion durch eine kundige Person überprüft werden.

- Bei Arbeiten am FAG ist generell das Gerät vorher stromlos zu setzen, der Netzstecker zu ziehen (allpolig abschalten) und vor unbefugtem Wiedereinschalten zu sichern. Nach Abschalten des Gerätes läuft das Laufrad ca. 1 bis 3 Minuten nach.

7.2 Inspektion

Es muss täglich, monatlich, jährlich und bei Bedarf eine Inspektion durchgeführt werden.

7.2.1 Tägliche Inspektion

- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.

7.2.2 Monatliche Inspektion

Die monatliche Inspektion ist von einer sachkundigen Person, d.h. von jemandem, der in die Bedienung des Absauggerätes eingewiesen wurde, durchzuführen.

- Verstopfte, defekte Filter sind sofort zu wechseln.
- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.
- Der Geräteinnenraum und das Laufrad sind auf Ablagerungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.
- Prüfung auf Undichtigkeiten.

7.2.3 Jährliche Inspektion

Die jährliche Inspektion ist von einer fachkundigen Person, d.h. von jemandem, der eine Schulung zur Wartung absolviert hat, durchzuführen.

- Verstopfte, defekte Filter sind sofort zu wechseln.
- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.
- Der Geräteinnenraum und das Laufrad sind auf Ablagerungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.
- Kontrolle aller Dichtungen auf Beschädigungen und festen Sitz, ggf. erneuern.
- Dichtigkeit des Gehäuses prüfen.
- Kontrolle der Saugleistung.
- Ventilator auf Verschmutzung, Schwingungen, Beschädigung, lose Schrauben, sowie Korrosion prüfen. Alle 12 Monate Laufrad auf evtl. Rissbildung prüfen. Bei Bedarf ist der Werkkundendienst zu benachrichtigen.

Jährliche Inspektionen müssen mit folgendem Inhalt schriftlich dokumentiert werden:

- Datum der Inspektion
- Name des Prüfenden
- Bemerkung über den Zustand des FAG und ggf. Angabe der Mängel

7.3 Wartung Filter

7.3.1 Filterhinweis und Emission

⚠ GEFAHR



Emission von gesundheitsgefährdenden Gasen im Brandfall

Die Trockenabscheidung der Farbnebel erfolgt mit zwei Filtermatten (der Filterklassen G3 und G4; geprüft nach DIN 779). Der Vorfilter G3 hat einen Abscheidegrad gegenüber Farbnebel von ca. 96 %. Der nachgeschaltete Feinfilter G4 (Reinluftseite durch blauen Aufdruck gekennzeichnet) besitzt einen Abscheidegrad von ca. 90 %. Das Brandverhalten der Filter wurde nach DIN 53438-3 + F1 geprüft (schwer entflammbar).

Die Originalfilter, der Vorfilter G 3 sowie der Nachfilter G 4 müssen unbedingt vollständig die ganze Ansaugfläche bedecken. Die vom Gesetzgeber geforderte Emission von 3 mg/m² wird somit nicht überschritten. Bei einer Verarbeitung von unter 25 kg/h ist keine Genehmigung nach der 4. BImSchV notwendig. Es gilt dann das BImSchG und die TA Luft. Hinsichtlich der in der Abluft enthaltenen Luftverunreinigungen ist für nicht genehmigungspflichtige Anlagen zu beachten:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- TA-Luft

7.3.2 Filterwechsel/Hauptfilter

Nach einer längeren Betriebszeit – abhängig von der Belastung der Trockenabscheidung des Absauggutes – kann der Filterwiderstand über die zulässigen Grenzen steigen, in diesem Fall ist der Filtersatz auszuwechseln. Der Filterwechsel darf nur mit Staubschutzmaske (Filtermaske mit Partikelfilter, Filterklasse 2) durchgeführt werden.

Filterauswahl / Filterbestellung: Es dürfen nur die gelieferten HOLZKRAFT-Vor- und Feinfilter verwendet werden. Bestellung der HOLZKRAFT-Vor- und Feinfilter erfolgt unter Angabe des Typs der verwendeten Absaugwand. Die Originalfilter müssen immer eingesetzt werden, um die Bestimmungen der TA-Luft einzuhalten und um die Gültigkeit der ATEX-Zertifizierung aufrecht zu erhalten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Filter zu wechseln:

Schritt	Handlung
1	Schrauben Sie die seitlichen Winkel ab.
2	Bauen Sie das vordere Filtergitter aus.
3	Entnehmen Sie verschmutzte Vor- und Feinfilter.
4	Legen Sie den Feinfilter, weiß (hinten) ein.
5	Legen Sie den weiß/grünen Vorfilter (vorne) ein, die grüne Seite ist im Rohgasbereich.
6	Bauen Sie das vordere Filtergitter ein.
7	Schrauben Sie die seitlichen Winkel an.

- Filterwechsel und Reinigung müssen nach jedem Lackwechsel erfolgen. Die Absaugwand darf keine Lackschicht aufweisen.
- Entsorgung der Filtermatten: Die Filtermatten des Vor- und Feinfilters sowie auch Lackreste sind fachgerecht als Sondermüll zu entsorgen. Auskünfte erteilen die kommunalen Behörden.

7.4 Wartung Ventilator

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr

- Achten Sie regelmäßig auf Veränderungen der Laufqualität.
- Entfernen Sie ggf. Lackverkrustungen am Gerät.

⚠ GEFAHR



Explosionsgefahr durch Schäden am Laufrad

Wenn das Laufrad an der Düse schleift, kann es zur Funkenbildung kommen. Dies kann zu einer Explosion führen.

- Verwenden Sie Originalersatzteile.
- Kontrollieren Sie das Laufrad durch Drehbewegung im stromlosen Zustand von Hand.
- Lassen Sie Arbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen.
- Prüfen Sie das Laufrad auf ungewöhnliche Vibrationen.

⚠ WARNUNG



Gefahr von Schnitt-, Stoß-, Einzieh-, Quetsch- oder Erfassungsverletzungen

- Verwenden Sie eine geeignete PSA bei der Montage.
- Führen Sie die Wartung nur bei ausgeschaltetem und vom Strom getrennten Motor durch.
- Trennen Sie die Zuleitung vom Netz, ziehen Sie die Leitung zurück und bringen Sie den Netzstecker in das Sichtfeld des Wartungspersonals.
- Demontieren Sie die Filter, siehe Kapitel „7.3 Wartung Filter“ auf Seite 33.
- Lassen Sie Montagearbeiten nur von eingewiesenem Fachpersonal durchführen!

⚠ ACHTUNG



Gefahr von Geräteschäden

- Stromaufnahme darf den angegebenen Nennstrom nicht überschreiten.
 - Maximale Motordrehzahl darf nicht überschritten werden.
 - Maximale Ventilatorzahl darf nicht überschritten werden.
- Der Ventilator ist im Rahmen der Inbetriebnahme und später in regelmäßigen Abständen auf unzulässige Schwingungen zu überprüfen und die Ergebnisse sind zu dokumentieren.
 - Ventilatoren dürfen bei außergewöhnlichen Vibrationen und Geräuschen oder unzulässig hohen Schwingungsgeschwindigkeiten nicht betrieben werden.
 - Der Betrieb mit unzulässig hohen Schwingungswerten kann Laufradbrüche zur Folge haben, welche zu ernstesten Sach- und Personenschäden führen können.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Ventilator zu prüfen:

Schritt	Handlung
1	Schalten Sie den Ventilator aus und warten Sie den Ventilatorauslauf ab.
2	Ziehen Sie den Netzstecker und bringen Sie ihn in das Sichtfeld des Wartungspersonals.
3	Hängen Sie die Deflektorhaube aus.
4	Hängen Sie den Papiervolumenfilter (optional) aus.
5	Schrauben Sie die seitlichen Winkel ab.
6	Bauen Sie das vordere Filtergitter aus.

Schritt	Handlung
7	Entnehmen Sie die Vor- und Feinfilter (bei verschmutzten Filtern beachten Sie den Kapitel „7.3 Wartung Filter“ auf Seite 33).
8	Bauen Sie das hintere Filtergitter aus.
9	Untersuchen Sie das Kanalsystem und den Ventilator auf Fremdkörper.
10	Prüfen Sie das Laufrad durch Drehen von Hand auf freien Lauf.
11	Prüfen Sie den Ventilator auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion.
12	Überprüfen Sie die Schrauben auf festen Sitz.
13	Führen Sie den Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge durch.

Spaltmaß am Ventilator prüfen

- Spaltweite zwischen Laufrad und Einströmdüse mit Spaltmaßlehre (siehe „Abb. 15 Spaltmaßlehre“ auf Seite 35) prüfen. Spaltmaßlehre liegt dem Gerät bei.

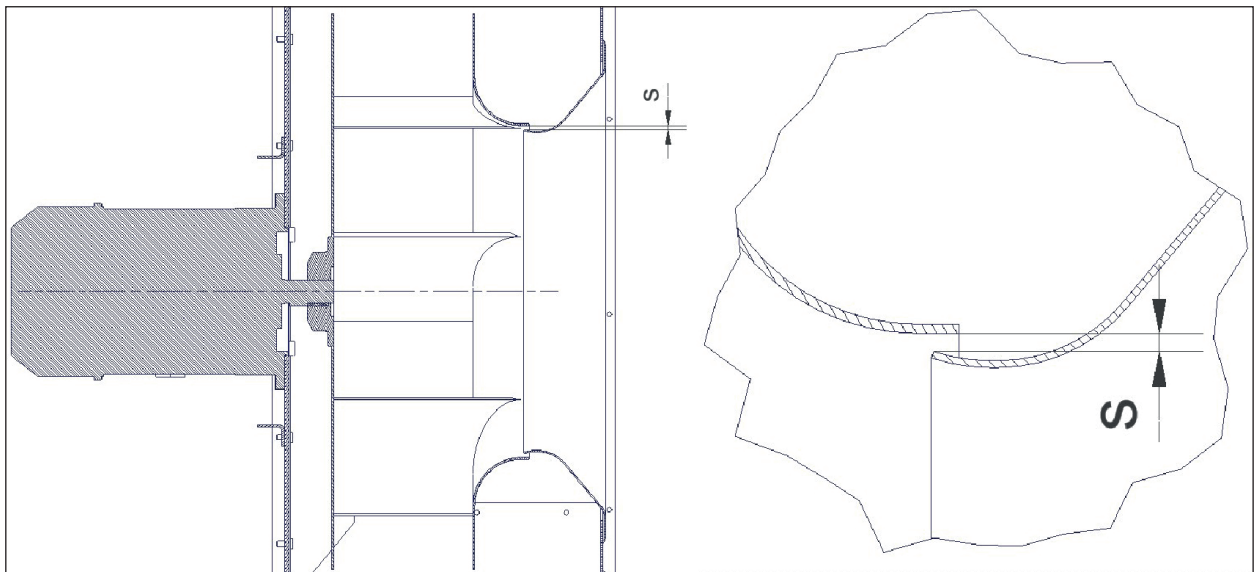


Abb. 14 Spaltmaß am Ventilator

	Spaltmaß „s“ (mm)
FAG 1	3,0
FAG 2-3-4	4,0

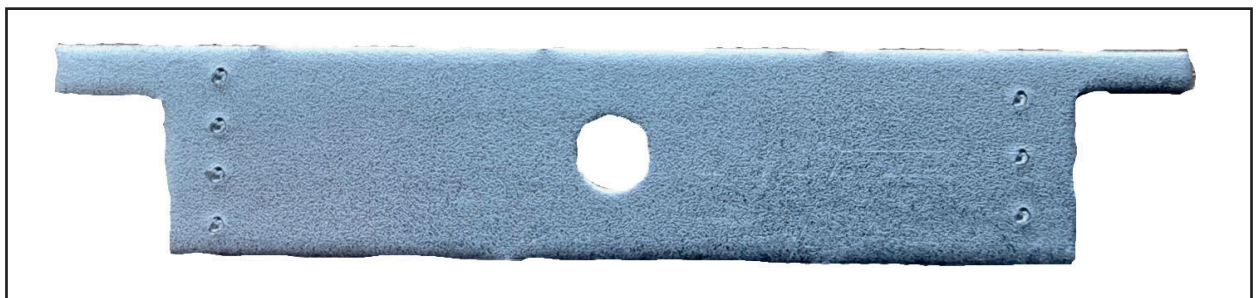


Abb. 15 Spaltmaßlehre

7.4.1 Anzugsmomente der Schraubenverbindungen am Ventilator

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Anzugsmoment der Schraubverbindungen zu prüfen:

Schritt	Handlung
1	Kontrollieren Sie nach ca. 1 Stunde Laufzeit des Ventilators die Schraubverbindungen an der Motorhalterplatte. Ggf. mittels Drehmomentschlüssel gleichmäßig, mit in der nachstehenden Tabelle angegebenen Schrauben-Anzugsmomente, anziehen.

Abmessung Gewinde	Schrauben-Gewinde Anzugsmoment (Nm)
M 6	10
M 8	25

7.5 Instandhaltungsplan

	Tätigkeit Gerätekomponenten	Maßnahmen	1	3	6	12	24
			Monat	Monate	Monate	Monate	Monate
			Inspektions- bzw. empfohlene Wartungsintervalle				
1.	Ventilator						
		Die Ventilator- und Antriebseinheiten müssen periodisch auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion geprüft werden					
1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung prüfen Laufrad, insbesondere Schweißnähte, auf eventuelle Rissbildung prüfen.	Reinigen und Instandsetzen				X	
1.2	Funktionserhaltenes Reinigen der luftberührten Teile des Ventilators.					X	
1.3	Schwingungsprüfung					X	
1.4	Antriebselemente	siehe Pos. 2					
2.	Antriebselemente						
2.1	Elektromotore						
2.1.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Befestigung, Beschädigung und Korrosion prüfen	ggf. reinigen				X	
2.1.2	Anschlussklemmen nachziehen					X	
2.1.3	Spannung messen	Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen				X	
2.1.4	Stromaufnahme messen	Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen				X	
2.1.5	Lager auf Geräusch prüfen					X	
3.	Filter						
3.1	Auf unzulässige Verschmutzung und Beschädigung (Leckagen) prüfen	Filter müssen über ihre gesamte Einsatzdauer die der Filterklasse entsprechende Abscheideleistung haben. Bei auffälliger Verschmutzung oder Leckagen ist der Filter auszuwechseln.				X	
4.	Gerätegehäuse						
4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung prüfen	Reinigen und Instandsetzen				X	

7.6 Notfall

Im Brandfall ist das Gerät mittels Netzstecker stromlos zu setzen. Räume sind zu schließen, um die Luftzufuhr zu minimieren. Feuerwehr alarmieren. Das Gehäuse erst nach sicherem Ablöschen aller Glühnester öffnen.

ACHTUNG



Zum Schutz vor evtl. freigesetzten Schadstoffen dürfen die Räume nur mit Atemschutzmasken betreten werden.

8 Hilfe bei Störungen

8.1 Ansprechpartner

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

Stürmer Maschinen GmbH	Web:	www.holzkraft.de
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26		
96103 Hallstadt		
Deutschland		
Customer-Service	Fax:	(+49) (0)951 96555-111
	E-Mail:	service@stuermer-maschinen.de

8.2 Störungsbeseitigung

WARNUNG



Diagnose, Störungsbeseitigung und Wiederinbetriebnahme dürfen nur durch den Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden. Das gilt besonders bei Arbeiten an elektrischen Einrichtungen innerhalb der Elektroverdrahtung (z.B. Prüfarbeiten, Austausch, usw.)!

Ventilator läuft nicht an, oder schaltet während des Betriebes ab:

- Prüfen, ob Motorschutzschalter angesprochen hat. Nach kurzer Pause hierzu Betriebsschalter (Motorschutzschalter) nochmals einschalten (Siehe Kapitel „6.2.4 Einschalten“ auf Seite 31) und einen weiteren Anlauf des Ventilators versuchen. Wenn die Motorschutzeinrichtung wieder auslöst, ist eine Elektrofachkraft zu verständigen.
- Ursachen:
 - Überlastungsschutz des Motors
 - Netzseitiger Phasenausfall
 - Motor defekt

Drehfeld-Kontrollleuchte leuchtet (nur bei Typ 1 und 4):

- Durch Vertauschen der beiden auf dem drehbaren Isolierteil (Stecker) angeordneten Polstifte den Stecker umpolen. Dazu Dreh Sperre des Isolierteils mit Schraubenzieher gedrückt halten und Isolierteil um 180° drehen.

Wirksame Absaugung (Mindest-Abluftvolumenstrom) nicht ausreichend:

- Prüfen, ob Abluftleitung verstopft ist.
- Prüfen, ob Filter gesättigt sind. Wenn ja, Filter wechseln (Siehe Kapitel „7.3.2 Filterwechsel/Hauptfilter“ auf Seite 33).
- Prüfen Sie die Drehrichtung des Ventilators (Siehe Kapitel „5.3.1 Elektrischer Anschluss“ auf Seite 22).
- Prüfen Sie bei Verwendung des optionalen Energiesparständers die pneumatische Abluftklappe auf Funktion.

Motorschaden / Motorausbau:

Zur Störungsbeseitigung ist die Einbaufirma oder der Werkskundendienst zu benachrichtigen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Motor im Schadensfall auszubauen:

Schritt	Handlung
1	Schalten Sie das Gerät ab und trennen Sie den Netzstecker vom Stromnetz.
2	Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten und legen Sie den Stecker in Sichtweite ab.
3	Lösen Sie die 12 Muttern. Die Baugruppe Motor und Flügelrad kann demontiert werden.
4	Nach Lösen der Taperlocverschraubung: mit einem Innensechskantschlüssel die Gewindestifte (Madenschrauben) herausdrehen.
5	Setzen Sie einen der Schraubstifte in das dritte Gewindeloch ein und ziehen Sie ihn an. Die Taperlocverschraubung löst sich.

- Nach der Montage Spaltmaß zwischen Laufrad und Einströmdüse prüfen (Siehe Kapitel „7.4 Wartung Ventilator“ auf Seite 34).

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

9.1 Außerbetriebnahme und Demontage

WARNUNG



Gefahr von Stromschlägen

Beim Rückbau der Energieversorgung besteht die Gefahr von Verletzungen durch Stromschläge.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA.
- Stellen Sie die Zonenfreiheit betreiberseitig her.
- Lassen Sie Deinstallationsarbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen.
- Schalten Sie die Energieversorgung allpolig ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Verwenden Sie nur zulässiges Werkzeug.

WARNUNG



Gefahr von Schnitt-, Stoß-, Quetsch- und Sturzverletzungen

Bei Demontearbeiten am Gerät kann es zu Verletzungen kommen.

- Verwenden Sie eine geeignete PSA.
 - Stellen Sie die Zonenfreiheit betreiberseitig her.
 - Lassen Sie Deinstallationsarbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen.
 - Verwenden Sie geprüfte Leitern.
 - Verwenden Sie geeignete Flurförderfahrzeuge.
 - Verwenden Sie nur zulässiges Werkzeug.
- Die mobile Absaugwand ist vor Beginn der Arbeiten stromlos zu setzen (allpolig abschalten) und vor unbefugtem Wiedereinschalten zu sichern.
 - Wird die mobile Absaugwand über einen längeren Zeitraum außer Betrieb gesetzt, so sind die Hinweise zu den einzelnen Komponenten einzuhalten.
 - Zusätzlich sind die Informationen der Komponentenhersteller zu beachten (bei Bedarf anfordern).
 - Vor erneuter Inbetriebsetzung sind die Punkte unter Kapitel Inbetriebnahme und Wartung zu beachten.

9.2 Entsorgung



Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!

Bei der Entsorgung des Reinluftentstaubers, der Betriebsmittel und des Zubehörs ist nach den zum Zeitpunkt der Durchführung gültigen, einschlägigen, örtlichen Umwelt- und Recyclingvorschriften Ihres Landes und Ihrer Gemeinde vorzugehen.

Verpackungsmaterial ist 100 % recyclingfähig.

11 Ersatzteilliste

ACHTUNG



Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterialien und Original-Ersatzteile. Nur so ist ein sicherer Betrieb gewährleistet.

Andernfalls erlischt die Gewährleistung.

Eine Ersatzteilliste finden Sie im Umfang der Geräte-Dokumentation.

ACHTUNG



Werden ohne Absprache mit dem Hersteller Fremd-Ersatzteile eingebaut oder Änderungen durchgeführt so ist eine erneute Konformitätsbewertung durch eine befähigte Person durchzuführen. Die Durchführung der Bewertung ist entsprechend der Maschinen-Richtlinie zu Dokumentieren.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des FAGs verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Außerdem kann die Gewährleistung erlöschen.

Stürmer Maschinen GmbH	Reparatur-Service:	
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26	Fax:	(+49) (0)951 96555-11q
96103 Hallstadt	E-Mail:	service@stuermer-maschinen.de
	Web:	www.holzkraft.de
	Ersatzteil-Bestellung	
	Fax	(+49) (0)951 96555-119
	E-Mail:	ersatzteile@stuermer-maschinen.de

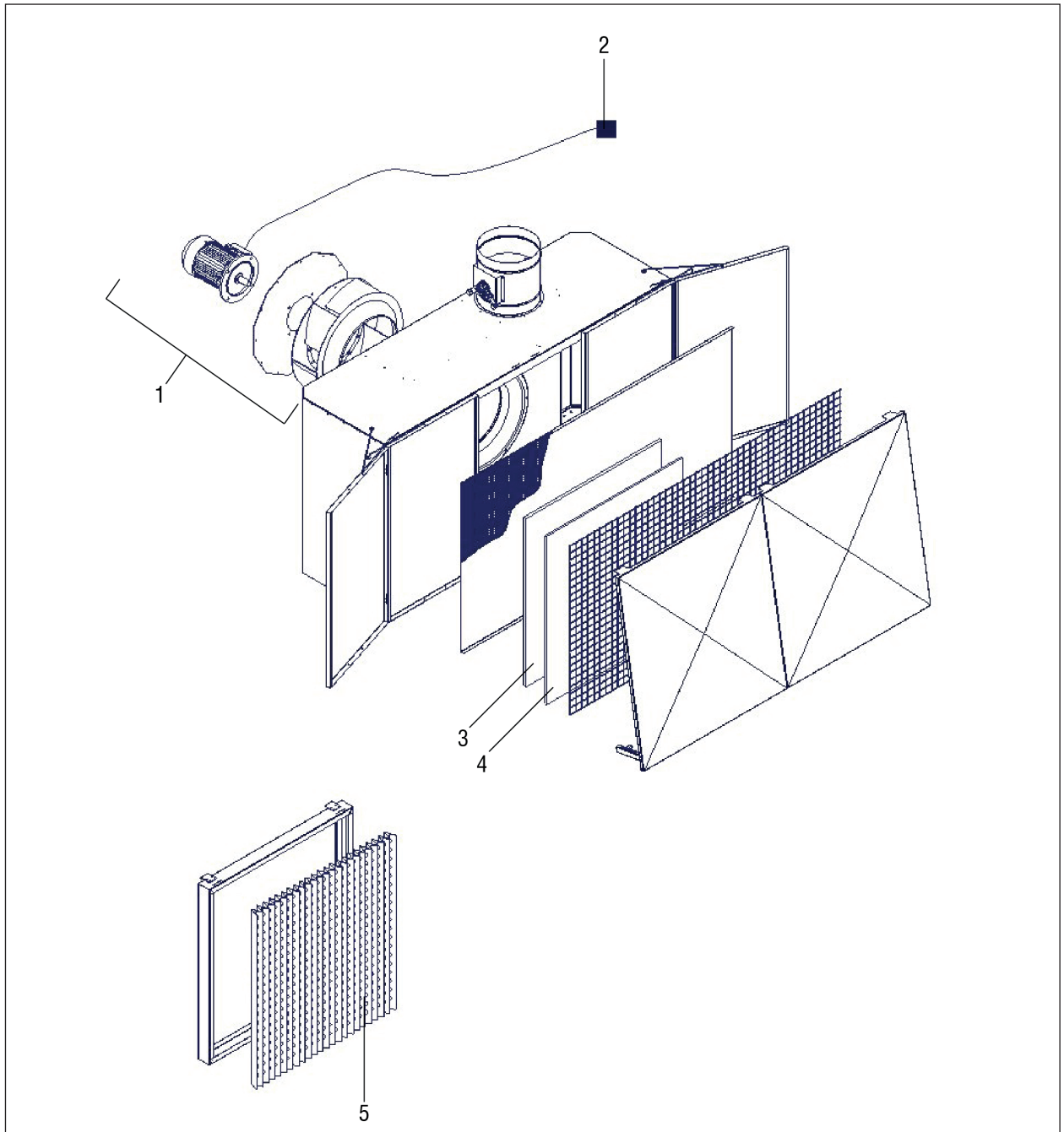


Abb. 16 Übersicht Ersatzteile

Position	Ersatzteile
1	Ventilatorbaugruppe
2	Schalter mit 5 Meter Kabel
3	Ersatz Feinfilter weiß G4
4	Ersatz Vorfilter weiß grün G3
5	Ersatz Papiervolumenfilter

Nach Motor-/Lauftradwechsel:

Vor Inbetriebnahme der mobilen Absaugwand FAG muss sichergestellt werden, dass zwischen Lauf-
rad und Einströmdüse das Mindestspaltmaß eingehalten bzw. nicht unterschritten wird (siehe Kapitel
„7.4 Wartung Ventilator“ auf Seite 34). Ist der Abstand zwischen stehenden und rotierenden
Komponenten zu gering besteht Funkengefahr!

12 EG-Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Hersteller / Manufacturer / Fabricant: **AL-KO THERM GMBH | Hauptstraße 248-250 | 89343 Jettingen-Scheppach | Germany**

Im Sinne der **EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1, Abschnitt A**

As defined in EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II, Part 1, Section A

Au sens de la directive Machines CE 2006/42/CE, annexe II, partie 1, section A

Maschine / Machine / Machine : Mobile Absaugwand zum Absaugen von Lacknebel und Lösemitteldämpfe
Mobile extraction wall for suction of paint mist and solvent fumes
Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires

Serie / Series / Série: FAG 1, FAG 2, FAG 3, FAG 4

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine alle sicherheitstechnischen Anforderungen der folgenden anwendbaren EG/EU- Richtlinien entspricht:

We hereby declare that the above-mentioned machine conforms to all relevant safety-provisions of the following EG directives:

Nous déclarons par la présente que la machine susmentionnée correspond à toutes les exigences de sécurité pertinentes de la directive CE suivante:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EC / Directive Machines CE 2006/42/CE:

Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU / Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU / Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE:

Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards / Normes harmonisées appliquées :

- DIN EN ISO 12100-1/-2, Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation et réduction du risque
- DIN EN 60204-1, Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
Sécurité des machines – Equipement électrique des machines – Partie 1 : exigences générales
- DIN EN 349, Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body
Sécurité des machines – Distances minimales de prévention des contusions de parties du corps humain
- DIN EN ISO 13857, Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
Sécurité des machines – Distances de sécurité empêchant l'entrée dans les zones dangereuses des membres supérieurs et inférieurs
- DIN EN 61000-6-2, Störfestigkeit für Industriebereiche
Immunity standard for industrial environments
Fermeté au brouillage pour les zones industrielles
- DIN EN 61000-6-3, Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
Emission au brouillage pour le domaine d'habitation, les locaux commerciaux et professionnels ainsi que les petites exploitations

Zusätzlich angewandte Normen / Additional applied standards / Normes appliquées supplémentaires :

- VDMA 24167, Ventilatoren – Sicherheitsanforderungen
Fans - Safety requirements
Ventilateurs – Exigences de sécurité

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Any modification of this machine without confirmation shall automatically annul this declaration.

En cas de modification de la machine non convenue avec nous, la présente déclaration perd sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Authorized representative in charge of the technical document compilation:

Personne autorisée à constituer le dossier technique

Leiter der Abteilung Entwicklung

Head of Development Department

Chef du département de développement

Anschrift siehe Hersteller / see manufacturer's address above / Adresse, voir fabricant

Jettingen-Scheppach, 01.06.2018



Dr. Christian Stehle

Geschäftsführer / Managing Director / Directeur général

13 EU-Konformitätserklärung

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Hersteller / Manufacturer / Fabricant: AL-KO THERM GMBH | Hauptstraße 248-250 | 89343 Jettingen-Scheppach | Germany

Im Sinne der EU Richtlinie 2014/34/EU, Anhang X, Abschnitt B vom 26.02.2014

As defined in EU Directive 2014/34/EU, Annex X, Section B of February 26, 2014.

Au sens de la directive UE 2014/34/UE, annexe X, section B du 26 février 2014

Maschine / Machine / Machine :

Mobile Absaugwand zum Absaugen von Lacknebeln und Lösemitteldämpfen
Mobile extraction wall for suction of paint mist and solvent fumes
Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires

Serie / Series / Série:

FAG 1 / 2 / 3 / 4

ATEX-Ausführung / ATEX-Version/ Version-ATEX:

CE  II 3G Ex h IIB T3 Gc

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine alle sicherheitstechnischen Anforderungen der folgenden anwendbaren EU- Richtlinie entspricht:

We hereby declare that the above-mentioned machine conforms to all relevant safety-provisions of the following EU directive:

Nous déclarons par la présente que la machine susmentionnée correspond à toutes les des exigences de sécurité pertinentes de la directive UE suivante:

EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie)/ Directive 2014/34/EU (ATEX-Directive) / Directive UE 2014/34/UE (ATEX-Directive):

Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards / Normes harmonisées appliquées :

- DIN EN 1127-1, Explosionsfähige Atmosphären – Explosionsschutz – Teil 1: Grundlagen und Methodik
Explosive atmospheres – Explosion prevention and protection – Part 1: Basic concepts and methodology
Atmosphères explosives – Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion – Partie 1: Notions fondamentales et méthodologie
- DIN EN 60079-0, Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen
Explosive atmospheres – Part 0: General requirements
Atmosphères explosibles – Partie 0: Matériel – Exigences générales
- DIN EN 14986, Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Design of fans working in potentially explosive atmospheres
Conception des ventilateurs pour les atmosphères explosibles
- DIN EN ISO 80079-36, Explosionsfähige Atmosphären – Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären – Grundlagen und Anforderungen
Explosive atmospheres – Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Basic method and requirements
Atmosphère explosives – Partie 36: Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives – Méthodologie et exigences
- DIN EN ISO 80079-37, Explosionsfähige Atmosphären – Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären – Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“, Zündquellenüberwachung „b“, Flüssigkeitskapselung „k“
Explosive atmospheres – Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Non-electrical type of protection constructional safety „c“, control of ignition sources „b“, liquid immersion „k“
Atmosphère explosives – Partie 36: Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives – Mode de protection non électrique par sécurité de construction „c“, par contrôle de la source d'inflammation „b“, par immersion dans un liquide „k“

Zusätzlich angewandte Normen / Additional applied standards / Normes appliquées supplémentaires :

- TRGS 727/CENELEC Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung
Report R 044-001 Safety of machinery Guidance and recommendations for the avoidance of hazards due to static electricity
Sécurité des machines. Guide et recommandations pour la prévention contre les danger dus à l'électricité statique

Das Konformitätsbewertungsverfahren gemäß EU- Richtlinie 2014/34/EU wurde unter Beteiligung der folgenden benannten Stelle durchgeführt:

The conformity assessment procedure according to EU Directive 2014/34/EU has been implemented with the participation of the following Notified Body:

La procédure d'évaluation de la conformité conformément à la directive 2014/34 / UE de l'UE a été réalisée avec la participation de l'organisme notifié suivant:

Bureau Veritas Consumer Product Services Germany GmbH
Businesspark A96, 86842 Türkheim, Germany

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Any modification of this machine without confirmation shall automatically annul this declaration.

En cas de modification de la machine non convenue avec nous, la présente déclaration perd sa validité.

Jettingen-Scheppach, 07.09.2018



Dr. Christian Stehle

Geschäftsführer / Managing Director / Directeur général

14 Garantiekarte

Etwaige Material- und Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiezeit gemäß unseren nachstehenden Garantiebedingungen.

- Die Garantiezeit beträgt 12 Monate.
- Die Garantie beginnt ab Kaufdatum. Garantieleistungen erfolgen nur nach Vorlage der Original-Gerätegarantieerklärung und Originalrechnung mit Angabe der Herstell.-Nr., Gerätetyp und Motornummer, sowie Händlerstempel.
- Wir garantieren die Einhaltung des jeweiligen Stands der Technik und der Fehlerfreiheit zur bestimmungsgemäßen Verwendbarkeit des Produktes, gemäß der Betriebs- und Montageanleitung zum Zeitpunkt des Verkaufs.
- Voraussetzung für eine Garantieleistung ist die sachgemäße Behandlung des Gerätes und die Beachtung und Einhaltung der Betriebs- und Montageanleitung.
- Auftretende Fehler im Rahmen des Garantieversprechens werden ausschließlich, durch unseren Kundendienst, nach dessen Ermessen, im Wege der Nachbesserung oder Ersatzlieferung beseitigt.
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Betriebs- und Montageanleitung entstehen, sind Garantieansprüche ausgeschlossen.
- Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Einbau fremder Teile, Änderung der Konstruktion sowie natürlicher Verschleiß und Lackschäden sind Garantieansprüche ausgeschlossen.
- Für Elektromotoren gelten ausschließlich die Garantiebestimmungen des jeweiligen Motorherstellers.
- Das Garantieverprechen gilt ferner nicht für etwaige Transportschäden. Diese sind von Ihnen umgehend ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn, dem Spediteur oder dem Versender zu melden, da ansonsten Ansprüche gegen diese Unternehmen verloren gehen.
- Über die Garantiezusage hinausgehende Ansprüche auf Garantieleistung sind ausgeschlossen. Ein Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.
- Durch diese Garantiezusage werden die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer nicht berührt oder eingeschränkt.
- Garantieansprüche sind zu richten an:

Stürmer Maschinen GmbH	E-Mail:	info@holzskraft.de
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26	Web:	www.holzskraft.de
96103 Hallstadt		
Deutschland		
Customer-Service	Fax:	(+49) (0)951 96555-111
	E-Mail:	service@stuermer-maschinen.de

- Bitte folgende Angaben vom Typenschild immer angeben
 - Typ, Herstell.-Nr., Baujahr

© Copyright 2022

Stürmer Maschinen GmbH | Hallstadt | Germany

Alle Rechte liegen bei der Stürmer Maschinen GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Diese Dokumentation oder Auszüge daraus dürfen ohne die ausdrückliche Erlaubnis der Stürmer Maschinen GmbH nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden. Technische Änderungen ohne Beeinträchtigung der Funktion vorbehalten.

84758201/Februar 2022

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
E-Mail: info@holzkraft.de
Internet: www.holzkraft.de