



パワーアップ・ブースター
VS28-D シリーズ / VS33-B シリーズ
マニュアル

バージョン 7



目次

目次	2	4.3.1	パワーアップモード(増幅).....	11
1 マニュアルについて	3	4.3.2	吸引モード(清掃作業).....	13
はじめに.....	3	4.3.3	除塵モード.....	14
連絡先.....	3	4.3.4	パワーアップモードと除塵機能.....	14
2 安全のために	4	4.4	パワーアップの調整.....	15
2.1 基本事項.....	4	5. 作業	17	
2.2 緊急時の対処.....	4	5.1 作業の種類、手順.....	17	
2.3 適切および不適切な使用.....	4	5.1.1	パワーアップ(増幅).....	17
2.3.1 適切な使用.....	4	5.1.2	吸引／清掃作業.....	18
2.3.2 不適切な使用.....	4	5.1.3	除塵.....	19
2.4 安全に関する一般事項.....	4	5.1.4	パワーアップモードと除塵機能.....	20
2.4.1 操作を行う人.....	4	5.2 作業のためのヒント.....	21	
2.4.2 所有者／操作責任者.....	4	5.2.1	ブローイングマシンの空気出力を効果的に強化する	21
2.4.3 電気関係の修理を行う人.....	4	6. メンテナンス	22	
2.4.4 使用上の注意.....	4	6.1 クリーニングとメンテナンス.....	22	
2.5 吸引モード.....	5	6.1.1	メンテナンス.....	22
2.6 故障した時、注意事項.....	5	6.1.2	空気フィルタ.....	23
2.7 スペアパーツ.....	5	6.1.3	内部ホース.....	23
2.8 所有者が変わる場合.....	5	6.1.4	冷却空気フィルター.....	23
3 製品概要	6	6.1.5	カーボンブラシ.....	24
3.1 各部の説明.....	6	6.2	トラブルシューティング.....	24
3.2 操作パネル.....	7	6.3	廃棄.....	25
3.3 吸引ドラム.....	8	7. 技術資料	26	
3.4 製品ラベル.....	8	7.1	オプション品.....	26
3.5 技術データ.....	9	7.2	スペアパーツ.....	26
3.5.1 VS28／VS33.....	9	7.3	分解図.....	27
3.5.2 吸引ドラム.....	9	7.4	電気配線図.....	29
4 準備	10	7.4.1	VS28.....	29
4.1 移動と設置.....	10	7.4.2	VS33.....	31
4.2 電源との接続.....	10	7.5	EC 適合宣言書.....	31
4.3 動作モード.....	11			

1 マニュアルについて

はじめに

当社製品をご信頼頂きありがとうございます。パワフルな吹込作業、また、スムーズな清掃作業をして頂けることを願っております。

このマニュアルには、当製品を最適かつ安全にお使い頂くための重要な情報が含まれています。このマニュアルをよく読み内容を理解した上で操作を行ってください。このマニュアルは、必要に応じていつでも確認できるように、作業現場や操作をする人の手元に置いてください。当製品を操作をするすべての人がこのマニュアルの内容をよく理解する必要があります。このマニュアルの保管場所は操作責任者が決定してください。

事故防止と環境保護のために国や地域等が定める安全規定、事故防止規則等を遵守してください。このマニュアルの内容を製造元の書面による許可無しに全体的または部分的に複製したり再配布する事を禁じます。すべての技術情報、図面、スケッチなどの著作権は製造元に帰属します。このマニュアルは予告なしに改善、変更される場合があります。

連絡先

ご質問は下記までお願いします。

輸入販売元：

株式会社エコ・トランスファー・ジャパン
〒103-0002
東京都中央区日本橋馬喰町 1-5-6
イマスオフィス馬喰町ビル 6F
Tel.050-3495-2580
Fax.050-3458-0637
Email:info@ecotransfer-japan.com
web:www.ecotransfer-japan.com

製造元：

X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH
Rosine-Starz-Str. 12
71272 Renningen / Germany
Tel.: + 49-7159-80470-30
Fax: + 49-7159-80470-40
Email: info@x-floc.com
Web: www.x-floc.com
日付: 28.01.2019

※ このマニュアルのオリジナル言語はドイツ語です。この日本語訳は、輸入販売元エコ・トランスファー・ジャパン(以下、当社)が当製品の所有者と使用者の参考のために作成しましたが、当社はこの翻訳の完全性や正確性を保証するものではありません。また、この翻訳に関して何らかの損害が発生した場合に、当社は一切の責任を負いません。当社はこの内容の全てまたは一部を利用者に事前通知なしに変更または改善する事があります。以上をご了承の上でこのマニュアルを社内資料としてご利用ください。ご質問はメールアドレス info@ecotransfer-japan.com にお願ひします。

2 安全のために

2.1 基本事項

当製品は当該技術分野の最新の安全規定に基づいて設計および製造されています。この製品は一般的な安全措置と危険意識の下で使用してください。使用者および第三者の安全性に影響を与える可能性のある不具合や故障に対しては、直ちに改善の措置を取ってください。安全性を確保するための、また、潜在的なリスクを回避するための措置を、作業の場で常に優先してください。応急処置、防火、出火時のための器具や機器を適切に点検および監視してください。

2.2 緊急時の対処

緊急時は電源ケーブルを抜いてください。

2.3 適切および不適切な使用

2.3.1 適切な使用

当製品は以下の目的で使用します。

- ・ ブローイングマシンの吹込性能を補強する
- ・ 断熱材料の残り等を吸引する
- ・ 吹込作業中に起きる断熱材のホコリを吸引する

2.3.2 不適切な使用

上記以外の目的で当製品を使用してはいけません。不適切な使用におけるいかなる損害に対しても、製造元 X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH は責任を負いません。この製品には爆発に対する保護措置がありません。この製品を爆発の危険のある場所や爆発性のある物質の近くで使用してはいけません。製造元が認めない部品を使ってこの製品を修理、改造、仕様変更してはいけません。

2.4 安全に関する一般事項

2.4.1 操作を行う人

当製品の操作は訓練を受け許可されたオペレータだけが行ってください。作業のパフォーマンスや反応速度を損なうアルコール、薬物の影響下で操作をしてはいけません。一般的な人材育成の一環として研修する場合、訓練された責任者の監督の下で行ってください。

2.4.2 所有者／操作責任者

当製品の所有者または操作責任者には、当製品を実際に操作する人や周囲の第三者を保護する責任があります。

2.4.3 電気関係の修理を行う人

電気関係の修理は専門知識のある電気技術者だけが行ってください。

2.4.4 使用上の注意

当製品を使用中に水で濡らしたり湿気させたりしてはいけません。過熱や空気供給不足を避けてください。水分や湿気を避けて保管してください。

2.5 吸引モード

原則として、建築当局に承認されたすべての良質の断熱材は吸引モードで吸引することができます。湿った材料を吸引する場合は、特に注意する必要があります。基本的には湿った材料は吸い取ることができ、ブースターの内部に水分が入ることはありませんが、製品の損傷や電氣的短絡の危険性が生じる場合があります。

人とその周辺への被害を避けるために、健康や環境に有害な物質の吸引は禁止されています。コンプライアンス違反に起因するいかなる損害についても、製造元 X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH は一切の責任を負いません。

2.6 故障した時、注意事項

ブースターに故障が発生した場合は、直ちに作業を停止する必要があります。問題は速やかに解決されなければなりません。過熱を避けるためには、常に清浄で冷たい空気が十分に供給されていることを確認する必要があります。ブースターを濡れた地面に設置して使用してはいけません。

操作パネルは、始動時や稼働中は常に閉じておく必要があります。修理は認可された電気専門家だけが行うことができます。ブースターのすべての警告シール、カバー、保護パネルを決して取り外したり改造してはいけません。

2.7 スペアパーツ

スペアパーツはメーカーが指定した技術要件に適合している必要があります。常にオリジナルのスペアパーツを使ってください。X-FLOC Dämmtechnik-Maschinen GmbH は、不適切なスペアパーツを使用したことに起因する損害等について一切の責任を負いません。

2.8 所有者が変わる場合

製品の所有が他者に移る場合、元の所有者は、マニュアル等の関連書類すべてを新しい所有者に渡してください。新しい所有者は製造元にユーザー登録をしてください。詳細については、販売元または製造元にお尋ね下さい。

3 製品概要

3.1 各部の説明

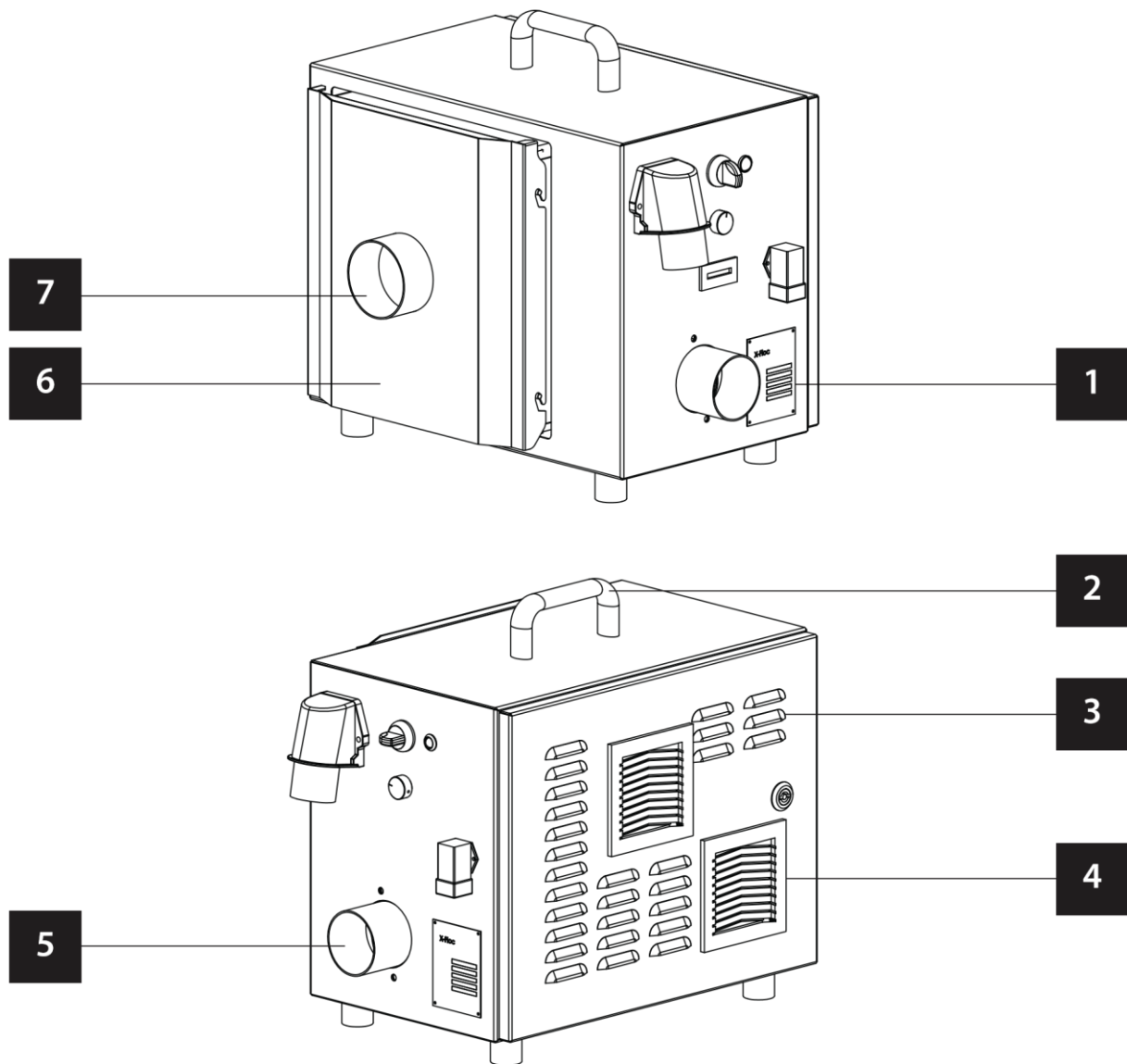


Abbildung 1: Verstärker-/Absaugstation VS28/VS33

図 1 : ブースター VS28/VS33

番号	名称/制御要素	機能
1	製品ラベル	デバイスの識別。
2	ハンドル	持ち運び。
3	冷却用空気開口部	冷却空気の流入/流出。
4	冷却空気フィルター	冷却空気の吸入とフィルタリング。
5	空気出力ノズル	空気出力/排気。
6	吸気フード	吸気パネル。空気フィルタの固定。
7	空気吸入口	新鮮な空気を吸入。

3.2 操作パネル

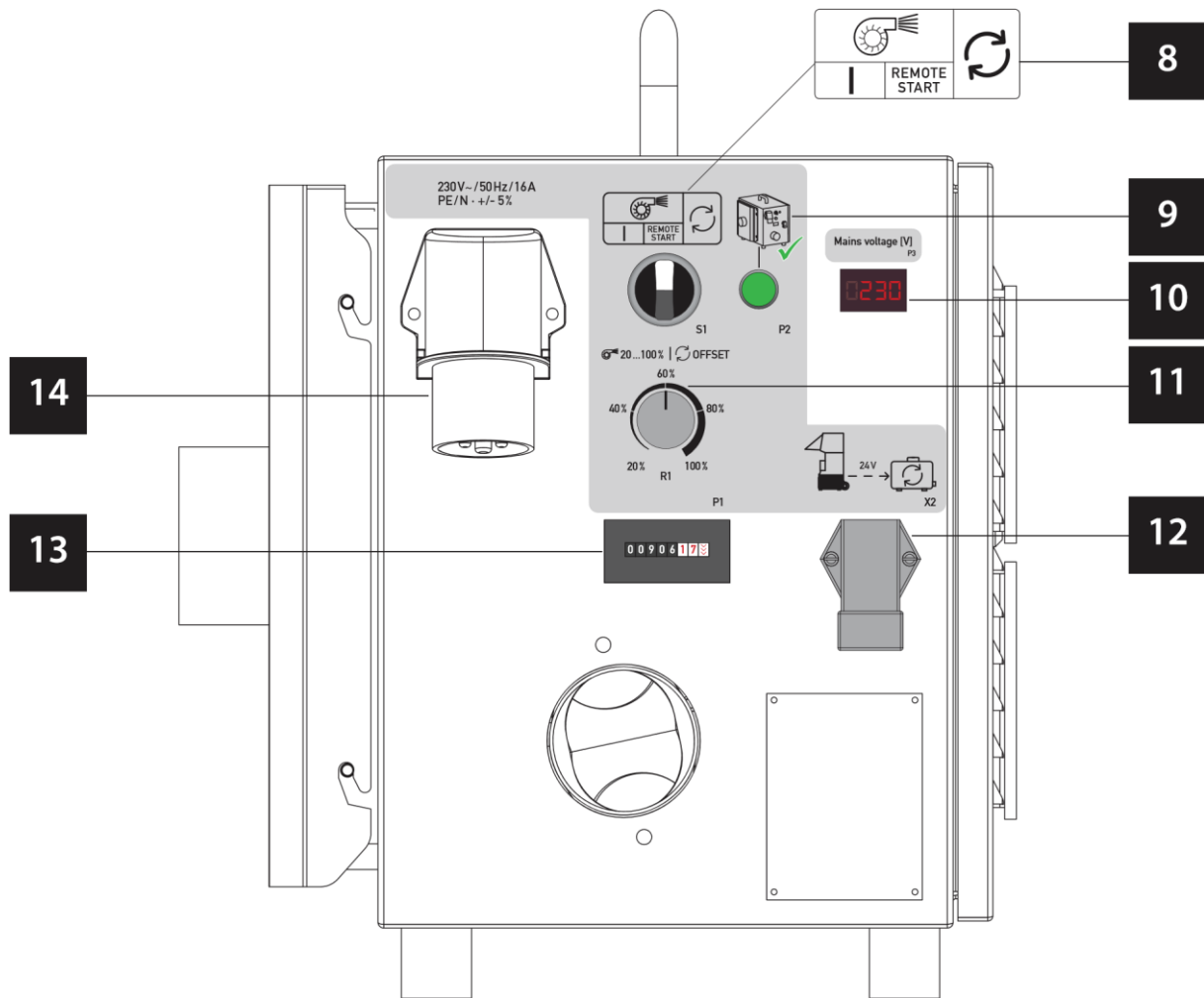


図 2 : ブースター 操作パネル

番号	名称/制御要素	機能
8	動作モード選択スイッチ S1	動作モードの選択 オン(), リモートスタート、マスタースレーブコントロール ↻
9	コントロールランプ P2	スタンバイ状態を表示
10	電源電圧ディスプレイ P3 (オプション)	電源電圧の表示
11	パワーコントローラ R1	接続されたブローイングマシンへの手動出力再調整。設定：約 20~100%の範囲
12	追加機器接続ソケット X2	ブローイングマシンとの接続、マスター・スレーブ接続
13	稼働時間カウンター P1 (VS33)	稼働時間を表示。VS33 のみ。
14	電源コンセント X3	電源ケーブルの接続

3.3 吸引ドラム

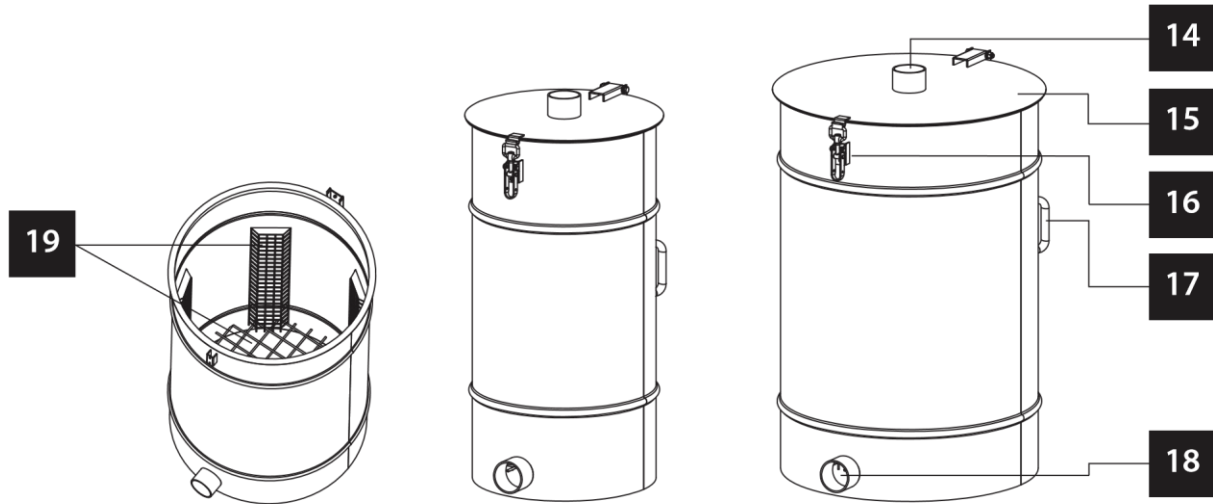


Abbildung 3: Saugfass V=250L

Abbildung 4: Saugfass V=115L

Abbildung 5: Saugfass V=250L

図 3 : 吸引ドラム V=250L

図 4 : 吸引ドラム V=115L

図 5 : 吸引ドラム V=250L

番号	名称/制御要素	機能
14	吸引ノズル	ホース接続。吸引。
15	蓋	吸引ドラムの蓋。
16	固定クリップ	吸引ドラムの蓋を閉じる。
17	搬送用ハンドル	移動
18	出カノズル	ホース接続。排気。
19	フロア/サイドグリッド	専用フィルタバッグのためのスペーサー。

3.4 製品ラベル

製品ラベル[1]には、ブースターの最も重要な技術データがインプリントされています。メンテナンスまたは修理依頼には、シリアル番号と製造年が常に必要です。

3.5 技術データ

3.5.1 VS28/VS33

項目	VS28	VS33
寸法 (長さ×幅×高さ)	482×358×418 mm	
重量	23 kg	
電源	230V / 50Hz / 16 A	
定格出力	2.8 kW	3.3 kW
吸入ノズル	NW75 (3")	
出力ノズル	NW63 (2.5")	
最大供給圧力	330mbar	370 mbar
最小供給圧力	250mbar	280 mbar
空気量(公称/測定)	440 / 400 m ³ /h	620 / 580 m ³ /h
ブロー保護	2 x バタフライチェックバルブ	
コントロール	手動、または、マスター・スレーブ制御経由	

* すべての値は概算値です。

3.5.2 吸引ドラム

項目	V=115L	V=250L
寸法 (幅×高さ)	300×90 mm	630×1200 mm
重量	20 kg	31 kg
容量	115 L	250 L
ホース接続	NW75 (3")	
アンダープレッシャー	最大で 500 mbar	
専用フィルタバッグ	70 x 110 cm	100 x 150 cm

* すべての値は概算値です。

4 準備

当製品を初めて使う前に、オペレータは損傷や事故を避けるために、操作、さまざまな操作モード、および必要なすべての付属品の取り扱いを良く理解する必要があります。

4.1 移動と設置

ブースターは工場出荷の際に輸送のために梱包されています。まず梱包材を取り除いてください。使用されている梱包材はリサイクル可能な材料でできていますので、適用される規制に従って適切に廃棄する必要があります。

ブースターと吸引ドラムを作業の場に運ぶ際は、転倒や外部からの影響を避けるために適切に固定し保護する必要があります。製品はすぐに使用できる状態で納品されますので、個々の構成部品を組み立てる必要はありません。ブースターと吸引ドラムは、周囲に十分なスペースがある場所、また、乾燥していて強固で平らな表面を選んで設置する必要があります。ホース接続はできるだけ短くする必要があり、ホースの折れ、曲がり、よじれは避けなければなりません。



注意！

この製品は熱に敏感です！ 直射日光、冷却空気不足、新鮮な空気の供給不足によって、過熱による性能低下やダメージが発生する可能性があります！

- 直射日光を回避してください。
- 空気吸入口[7]と冷却用空気開口部[3]に清浄で新鮮な冷たい空気が十分供給されるように常に注意してください。

4.2 電源との接続

付属の電気配線図は電気接続の基礎を形成しています。ドイツ連邦共和国以外で当製品を使用する場合は、関連するVDEガイドライン、事故防止規則、関連する国の規制等を遵守する必要があります。



警告！ 危険電圧への警告！

破損した電源ケーブルを使った接続や電線に接触すると、感電して死に至る可能性があります！

- 電気関係の作業は専門の担当者のみが行ってください。

ケーブル接続作業を開始する前に、電気設備の要件を確認する必要があります。当製品は長時間の過電圧から保護されていません。製品の損傷を避けるために、作業場の電気設備要件が当製品を含むシステム全体に対して十分であることを、必ず確認する必要があります。

電源電圧が低すぎて電源ケーブルが小さすぎると、当製品のパフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。ケーブルがケーブル巻取ドラムに巻かれている場合は、ケーブルドラムからケーブルの全長を引き出してから使用してください。そうしないと過熱や火災の危険があります！ケーブルは、周辺の状況を考慮して適切に配置し、損傷から保護する必要があります。ケーブルの接続や配置の作業をしている人を決して邪魔してはいけません。

ブースターは光束バージョンであり 230V の電源が必要です。特別な給電点、通常は現場の配電器を介してのみ接続できます。ブースターのなめらかなスタートを実現するには、現場の配電器がタイプ C で設置されている必要があります。

電源ケーブルは、バージョン H07 RNF (3×2.5mm²) に対応する必要があります。アースが正しく接地され、ブレーカーのヒューズは 16A である必要があります。電圧偏差または周波数偏差は±5%の範囲で許容されます。電源ケーブルを独立した電源に接続し、電源ケーブルのアダプタプラグを電源コンセント X3[14](図 2)に接続します。

ブースターには、ブローファンの起動時間を設定できるスピードコントローラーが付いています。それは冷却空気開口部[3]と冷却空気フィルター[4]の背面にあります。起動時間を設定するには、上にある開口部にドライバーを挿入し、目的の方向に回します。反時計回りに回すと起動時間が長くなり、時計回りに回すと起動時間が短くなります。詳細については、販売元またはカスタマーサービスにお問い合わせください。

4.3 動作モード

4.3.1 パワーアップモード(増幅)

ブースターのパワーアップモードでは、ブローイングマシンの材料送りの性能をサポートします。断熱材がより速く輸送されます。

清浄な空気は吸気フード[6]の空気吸引口[7]から吸い込まれます。周囲の空気が粒子で汚染されている場合は、空気吸入口に最長で 5 m までの長さのホースを使用して、ブースターが常に清浄な空気を吸入できるようにする必要があります。NW75(75mm 径)の吸引ホースを空気吸引口にはめ、ホースクランプ NW75 で気密になるように密閉します。

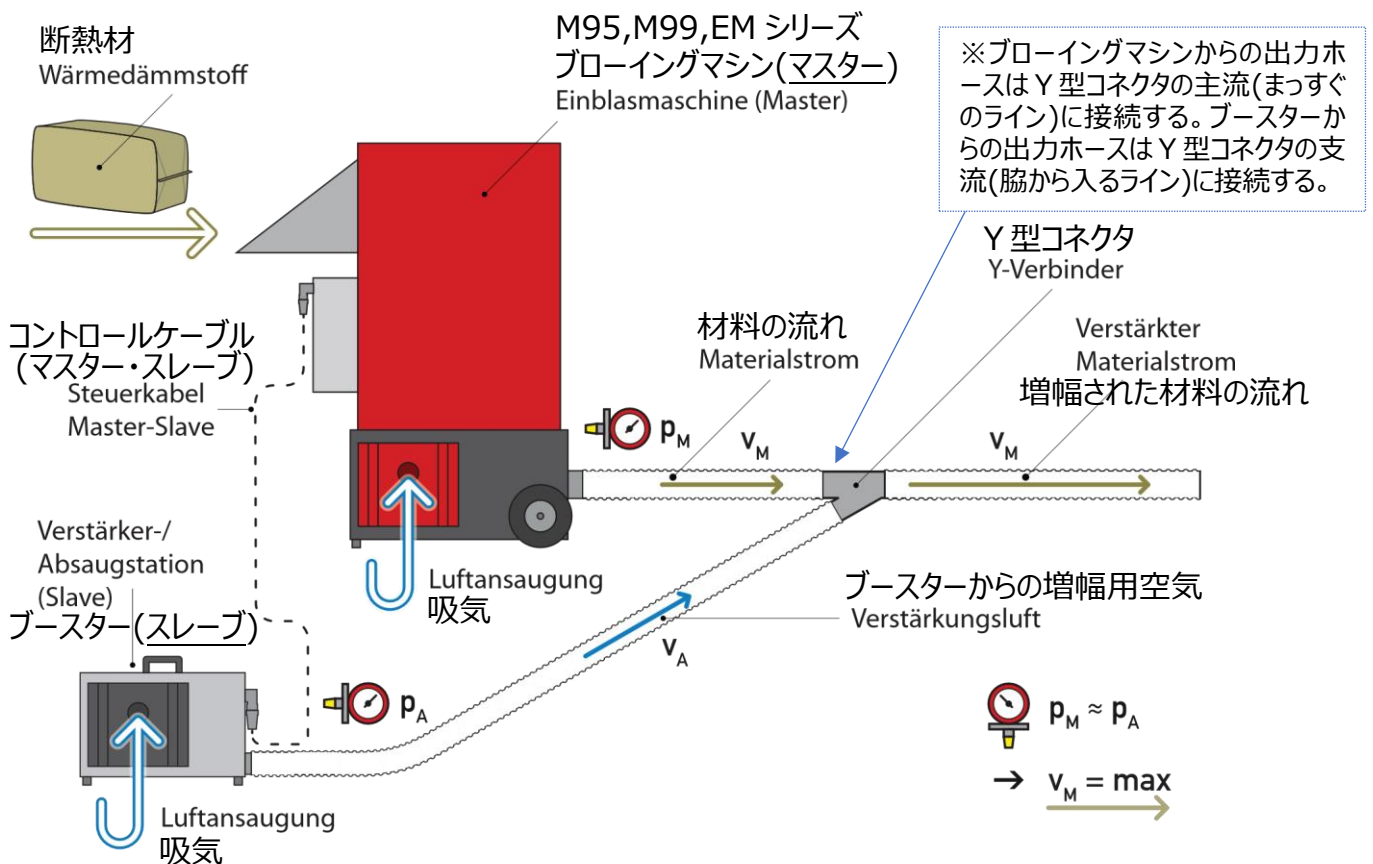


Abbildung 6: Anschlusschema Betriebsmodus Verstärken

図 6 : パワーアップ(増幅)モードの接続

パワーアップ(増幅)モードの接続

- 1 **マスター・スレーブ接続**：同期操作を行うには、コントロールケーブルをブースターの追加機器接続ソケット X2[12]、および、ブローイングマシンに接続します。
- 2 圧力計を使用してブローイングマシンのブローアウト圧力を測定します。
- 3 動作モード選択スイッチ S1[8]を ON(|)の位置に合わせます。
マスター・スレーブ接続：動作モード選択スイッチをマスター・スレーブの位置に合わせます。↻
- 4 ブースターの電源コンセント X3[14]に電源ケーブルを接続します。
電源ケーブルを独立した適切な電源に接続します。
- 5 ブースターのブローアウト圧力をブローコントローラー R1[11]でブローイングマシンのブローアウト圧力(2で測定)に調整します。
マスター・スレーブ接続：同期操作ではブースターはブローイングマシンの性能に適応します。
- 6 ブースターの空気出力ノズル[5]に NW63(63mm 径)のホースをはめ、ホースクランプ NW63 で気密になるように締めて密閉します。
- 7 6のホース、NW63(63mm 径)の先端を Y 型コネクタの支流開口部(脇から入るライン)にはめ、ホースクランプ NW63 で気密になるように締めて密閉します。
- 8 ブローイングマシンの出力口から来るホースを Y 型コネクタの本流開口部(まっすぐのライン)にはめ、適切なホースクランプで気密になるように締めて密閉します。
- 9 Y 型コネクタの端(出口になる側)に適切なホースをはめ、ホースクランプで気密になるように締めて密閉します。



材料のスムーズな流れを確保するために、出力ホースはねじれや折れの無いように配置する必要があります。より長く垂直方向にホースを設置する場合(上の階への吹込)、約 3～4 m ごとにホースが水平になる箇所を設けてください。こうする事により、ブローイングマシンの電源を切ったときにホース内に残っている材料が落下しても、より均等に分散されてホース内の詰まりを回避する事ができます。



注意！

ブースターのブロー出力は、ブローイングマシンのブロー出力と調和している必要があります！少なすぎたり多すぎたりすると誤作動の原因になります

- 試運転の前に、ブローファンの出力を相互に調整する必要があります。
- ブローイングマシンのブロー性能が故障等によって低下した場合も含めて、ブースターのブロー性能がブローイングマシンのブロー性能を超えてはなりません！



注意！

周囲の温度が高い中での連続運転や不十分な空気供給は、モーターの熱過負荷と故障のリスクを引き起こします。

4.3.2 吸引モード(清掃作業)

吸引モードでは断熱材料の残りや他の材料を吸引することができます。

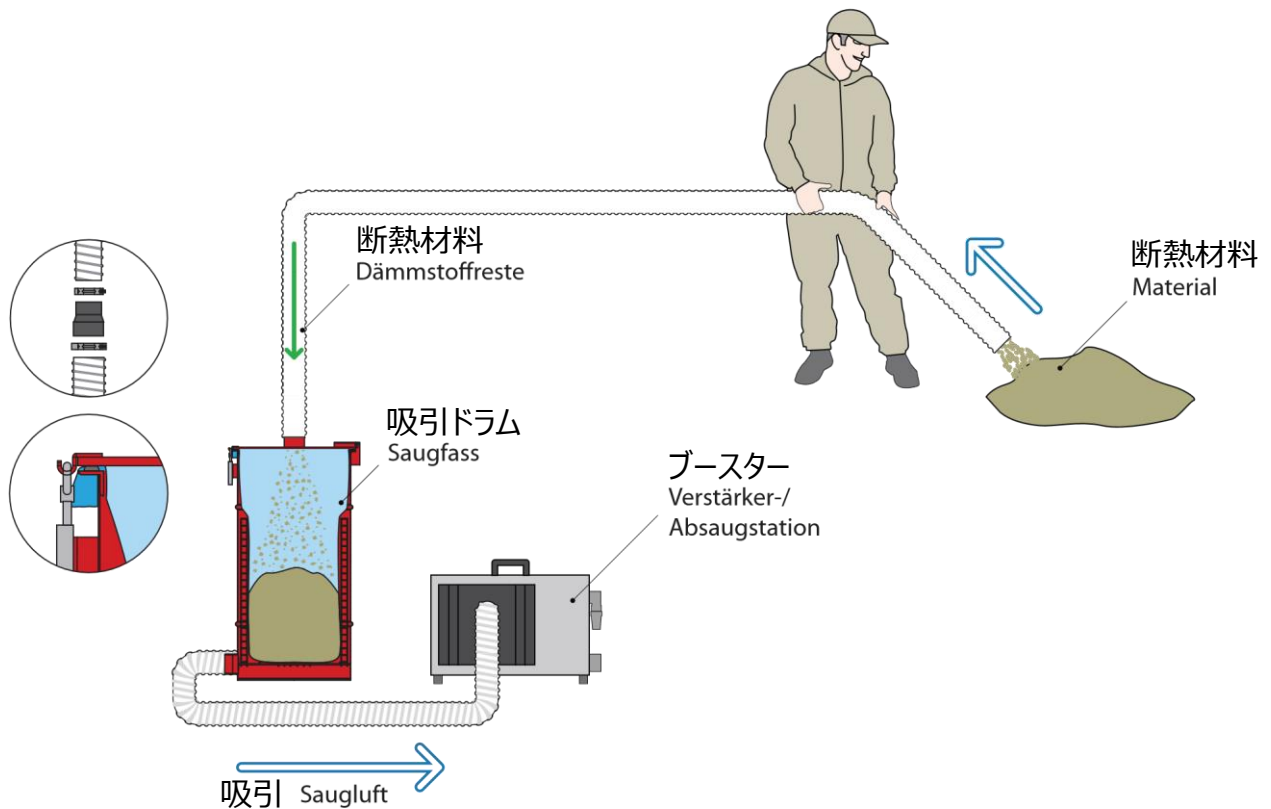


図 7：吸引(清掃)モードの接続

吸引(清掃)モードの接続

- 1 吸引ドラムの中に専用フィルタバッグを取り付け、蓋をしっかり閉めます。※必ず専用のフィルタバッグを使ってください！空気を通さずフィルタ機能のない袋は使用できません！
- 2 ブースターと吸引ドラムを NW75(75mm径)のホースでつなぎます。ブースターの空気吸入口[7]に NW75 ホースをはめ、ホースクランプで気密になるように密封します。
- 3 ホースのもう一方の先端を吸引ドラムの下部にある出力口ノズル[18]にはめ、NW75 のホースクランプで気密になるように密封します。
- 4 吸引ドラムの吸引ノズル[14]にリデューサーコネクタ(75mm 径と 63mm 径をつなぐ)を使用する必要があります。リデューサーコネクタにホースクランプが既に取り付けられている場合はいったん緩めて、リデューサーコネクタを吸引ノズルにしっかりとはめてください。ホースクランプを再び締めて気密になるように密封します。

- 5 リデューサーコネクタに吸引用ホースをはめて、適切なホースクランプで気密になるように締めて密閉します。
- 6 ブースターの動作モード選択スイッチ S1[8]を ON(|)の位置に合わせます。

4.3.3 除塵モード

除塵モードでは、吹込作業中に発生する断熱材料のホコリを吸引する事ができます。

※詳細が必要な場合は、販売元にお尋ね下さい。

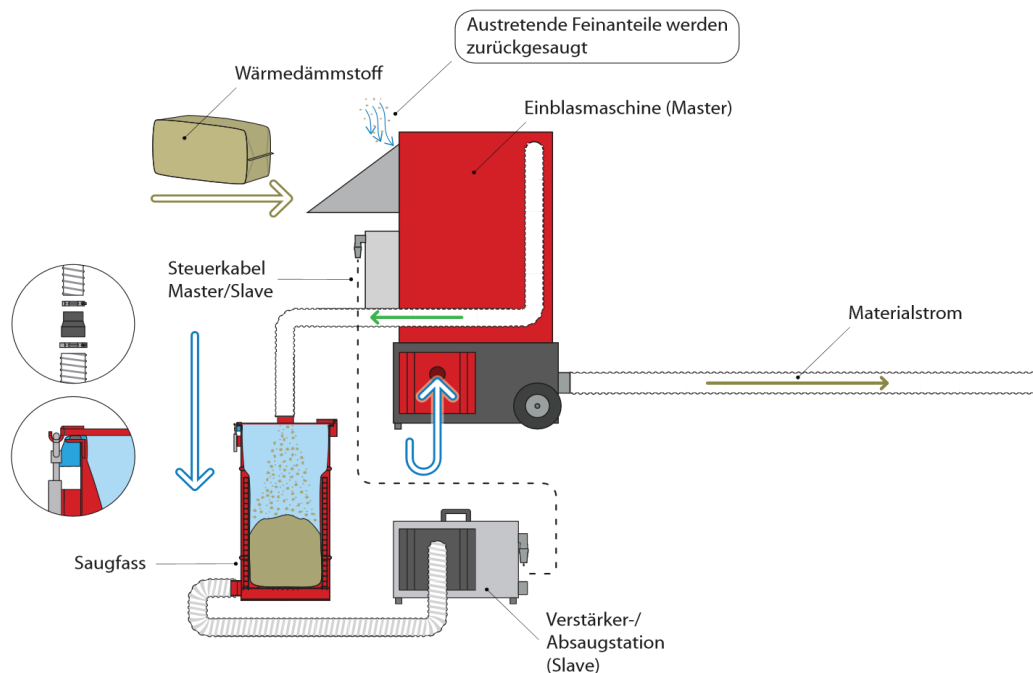


図 8 : 除塵モードの接続

4.3.4 パワーアップモードと除塵機能

パワーアップモードと除塵機能を併せると、ブースター/吸引ドラムは接続されたブローイングマシンの吹込みをサポートすると共に、作業中に発生する断熱材料のホコリを吸引します。

※詳細が必要な場合は、販売元にお尋ね下さい。

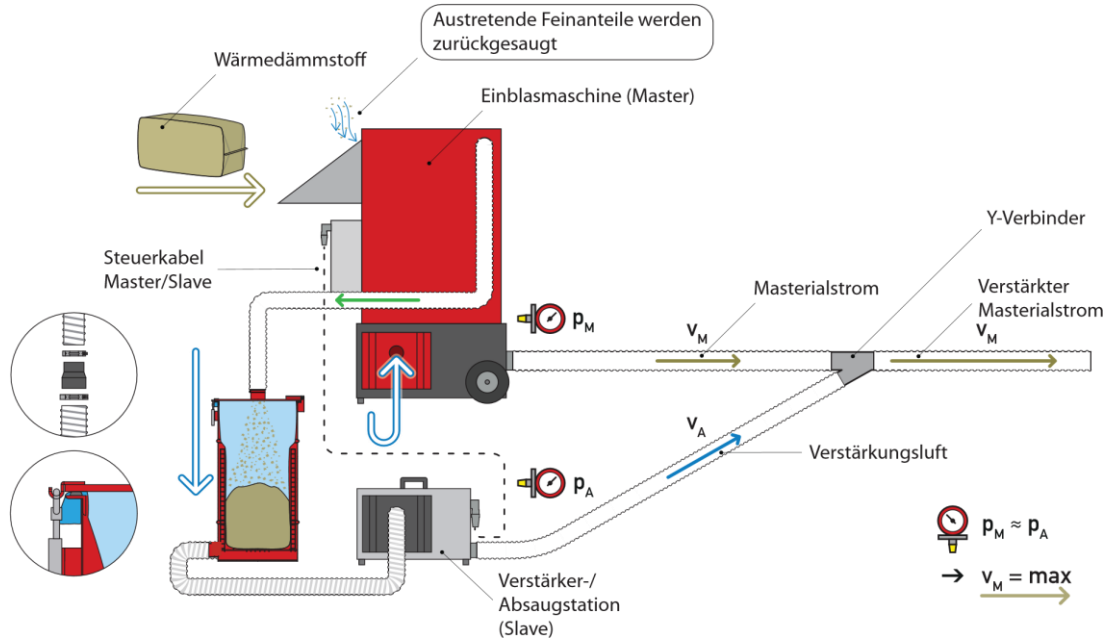


図 9 : パワーアップモード+除塵

4.4 パワーアップの調整

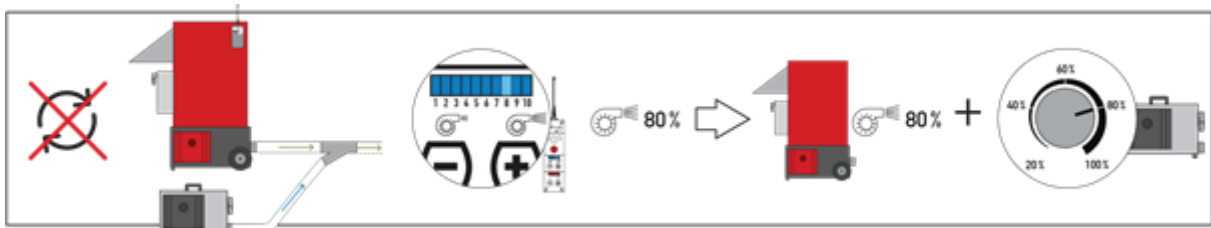


図 10 : 手動でのパワーアップ

手動調整 : ブースターのブローコントローラー R1[11]で、ブースターのブロー出力をブースターに接続されているブローイングマシンのブロー出力に手動で調整する必要があります。

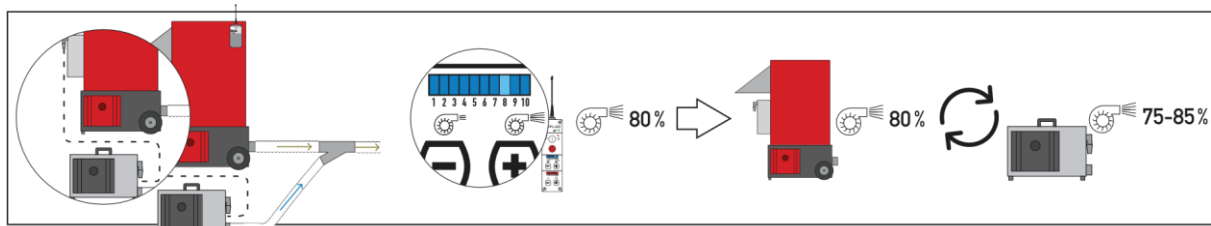


図 11 : 同期でのパワーアップ

同期調整 : ブローイングマシンに接続されている無線リモコンのハンドセットから、ブローイング・パラメータを無線リモコンのレシーバーに送信します。ブローイングマシンとブースターの間にはマスター・スレーブ接続がある場合、送信されたブローイング・パラメータはブースターに転送され、ブースターのブロー出力がブローイングマシンのブロー出力に自動的に適合されます。ブースターのブロー出力は、ブローイングマシンに対し約±5%の偏差の幅で調整されます。

5. 作業

5.1 作業の種類、手順



注意！ 質問が生じた時にすぐに解決するために、このマニュアルをオペレータやマシン類の近くにおいて、いつでも参照できるようにしてください。



注意！ 作業中は断熱材からほこりが立ちます。呼吸器を保護するものを装着してください。



注意！ 地域の状況によっては、作動中のブースター／吸引ドラムの音が騒音になる場合があります。オペレータを聴覚障害から保護するために、耳の保護具を装着してください。

5.1.1 パワーアップ(増幅)

ブースターをパワーアップモードで稼働させブローイングマシンをサポートするには、以下の手順に従ってください。

1

冷却用空気開口部[3]と冷却空気フィルタ[4]に汚れや詰まりが無いか確認して下さい。必要に応じて開口部と空気フィルタをエアダスター等できれいにしてください。必要に応じて空気フィルタを交換してください。

2

準備については、4.3.1 章を参照してください。ブローイングマシンのメインスイッチをオンにします。

3

動作モード選択スイッチ S1 [8]を以下のいずれかに設定します：

- **オン (|)** → ブLOWER出力は、ブLOWERコントローラーR1[11]で手動で設定する必要があります。ブローイングマシンのブLOWER出力と調和させてください。
- **マスター/スレーブ接続 (↻)** → 接続されているブローイングマシンからブースターに同期運転、同期始動等の信号が送信されます。
- **REMOTE START** → 始動信号は接続されているブローイングマシンからブースターに送信されます。ブLOWER出力は手動で設定する必要があります。

4

ブースターでパワーアップされた吹込作業を行います。

5

作業終了:ブースターの電源ケーブルを抜いてください。

5.1.2 吸引/清掃作業

ブースター/吸引ドラムで清掃作業を行うには、以下の手順に従って下さい。



警告！

健康や環境に有害な物質、または、爆発の危険性のある物質を吸引すると、人や環境に損害を与える可能性があります。

- 吸引作業を始める前に、吸引する材料が健康や環境に有害でないこと、また、爆発性でないことを必ず確認する必要があります。
- 水や液体を吸い取ってはいけません。水や液体がブースターと吸引ドラムに入ることが無いように必ず確認してください。

1

冷却用空気開口部[3]と冷却空気フィルタ[4]に汚れや詰まりが無いか確認して下さい。必要に応じて開口部と空気フィルタをエアダスター等できれいにしてください。必要に応じて空気フィルタを交換してください。

2

準備については、4.3.2 章を参照してください。

3

動作モード選択スイッチ S1[8]をオン(|)の位置に設定します。最大吸引力を得るには、ブローコントローラー R1[11]を 100%に設定してください。

4

吸引ホースで断熱材料の残りやその他の材料を吸引します。

5

吸引ドラムの中のフィルタバッグがいっぱいになったら、動作モード選択スイッチ S1[8]を REMOTE START の位置に設定します。吸引ドラムの蓋を開け、フィルタバッグ全体を取り出し、新しいフィルタバッグを取り付けます。吸引ドラムの蓋を閉じ、動作モード選択スイッチをオン(|)の位置に合わせます。

6


吸引(清掃)作業を再開します。

7

作業終了：ブースターの電源ケーブルを抜いてください。


5.1.3 除塵

ブースター/吸引ドラムで除塵を行うには、以下の手順に従って下さい。

- 1 冷却用空気開口部[3]と冷却空気フィルタ[4]に汚れや詰まりが無いか確認して下さい。必要に応じて開口部と空気フィルタをエアダスター等できれいにしてください。必要に応じて空気フィルタを交換してください。
- 2 準備については、4.3.3 章を参照してください。ブローイングマシンのメインスイッチをオンにします。
- 3 動作モード選択スイッチ S1 [8]を以下のいずれかに設定します：
 - **オン (|)** → 吸引力はブローコントローラ-R1[11]で手動で設定する必要があります。
 - **マスター/スレーブ接続 ()** → 接続されているブローイングマシンからブースターに同期運転、同期始動等の信号が送信されます。
 - **REMOTE START** → 始動信号は接続されているブローイングマシンからブースターに送信されます。吸引力は手動で設定する必要があります。
- 4 手動操作の場合は、ブローコントローラで吸引力を約 30～60%に設定してください。吹込作業中に発生するホコリが吸引されます。
- 5 吸引ドラムの中のフィルタバッグがいっぱいになったら、動作モード選択スイッチ S1[8]を REMOTE START の位置に設定し、吹込作業を中断する必要があります。吸引ドラムの蓋を開け、フィルタバッグ全体を取り出し、新しいフィルタバッグを取り付けます。吸引ドラムの蓋を閉じ、動作モード選択スイッチを作業中断前の位置に合わせます。
- 6 除塵を再開します。
- 7 **作業終了**：ブースターの電源ケーブルを抜いてください。

5.1.4 パワーアップモードと除塵機能

ブースター/吸引ドラムで除塵を行いながらパワーアップされたブローイング作業を行うには、以下の手順に従って下さい。

- 1 冷却用の空気開口部[3]と冷却空気フィルタ[4]に汚れや詰まりが無いか確認して下さい。必要に応じて開口部と空気フィルタをエアダスター等できれいにしてください。必要に応じて空気フィルタを交換してください。
- 2 準備については 4.3.4 章を参照してください。ブローイングマシンのメインスイッチをオンにします。
- 3 動作モード選択スイッチ S1 [8]を以下のいずれかに設定します：
 - **オン(|)** → 吸引力はブローコントローラーR1[11]で手動で設定する必要があります。
 - **マスター/スレーブ接続 ()** → 接続されているブローイングマシンからブースターに同期運転、同期始動等の信号が送信されます。
 - **REMOTE START** → 始動信号は接続されているブローイングマシンからブースターに送信されます。吸引力は手動で設定する必要があります。
- 4 手動操作の場合は、ブースターのブロー出力をブローコントローラで、接続されているブローイングマシンのブロー出力に準じた設定に合わせてください。吹込作業中に発生するホコリは吸引され、ブローイングマシンからの材料送りの流れはパワーアップされます。
- 5 吸引ドラムの中のフィルタバッグがいっぱいになったら、動作モード選択スイッチ S1[8]を REMOTE START の位置に設定し、吹込作業を中断する必要があります。吸引ドラムの蓋を開け、フィルタバッグ全体を取り出し、新しいフィルタバッグを取り付けます。吸引ドラムの蓋を閉じ、動作モード選択スイッチを作業中断前の位置に合わせます。
- 6 作業を再開します。
- 7 **作業終了**：ブースターの電源ケーブルを抜いてください。

5.2 作業のためのヒント

5.2.1 ブローイングマシンの空気出力を効果的に強化する

ブローイングマシンの空気出力性能はブースターによって最適化できます。効果的かつ問題なく性能を向上させるために、以下の基本事項を順守してください。

ブローイングマシンの性能

ブローイングマシンの出力口で測定される圧力(pM)は、ブースターの空気出力をどう設定するかを左右します。したがって、ブローイングマシンが完全にメンテナンスされていて性能を発揮していることが重要です。そのためには、ブローイングマシンのエアフィルター、ホース接続、逆止弁、エアロック等の状態を確認する必要があります。ブローイングマシンのマニュアルを参照し適切なメンテナンスを行って下さい。

ブローイングマシンとブースターの出力圧調整

ブローイングマシンの出力口で測定される圧力(pM)とブースターの出力圧力(pA)は、±10%の範囲内で対応している必要があります。

注意：圧力が互いに大きく異なる場合、ブローイングマシンまたはブースターに対して望ましくない逆流が発生し、期待する増幅効果が得られません。

ブローイングマシンとブースターの同期

ブローイングマシンとブースターを連結する事によって、2台の同期運転(マスター/スレーブ)が可能です。マシンが互いに適切に同期されていない場合、逆流による材料の詰まりといった望ましくない誤動作がすぐに発生する可能性があります。

すべての X-Floc ブローイングマシンには、コントロールケーブル(マスター/スレーブ)を介してブースターを接続できる追加機器接続ソケットがあります。この接続を介して、開始信号、停止信号、性能設定がブースターに送信されます。他社製ブローイングマシンを使用する場合は、そのマシンに対し、ブースターを使用できるようにするために適切な追加機器接続ソケットを取り付ける必要があります。

6. メンテナンス

6.1 クリーニングとメンテナンス

ブースター/吸引ドラムの使用後は、必要に応じて、表面を乾いた布または湿らせた布などできれいにしてください。湿気や水分から保護して保管してください。一時的に使用しない場合は、接続されているホース類をすぐに取り外さない事をお勧めします。そうしておけば必要に応じてすぐに使用できるからです。

この章は、必要なメンテナンス作業の訓練を受けた人だけを対象としています。ブースター/吸引ドラムの完全な機能と操作上の安全性を確保するには、メンテナンス間隔を順守することが大切です。



警告！

メンテナンスの訓練を受けていない人は、メンテナンス作業を行うことはできません！
不適切なメンテナンス作業により怪我をする恐れがあります！

不適切なメンテナンスは、重傷や重大な物的損害につながる可能性があります。

- メンテナンス作業を開始する前に、必ず電源ケーブルを抜いてください。
- メンテナンス手順の中には、一時的に電源を必要とするものがあります。電源が必要なステップが終了したら、再び電源ケーブルを抜き電源から切り離してください。
- メンテナンス作業を開始する前に、分解や組立て、整頓、および清潔性のために十分なスペースを確保してください。
- コンポーネントを分解するときは、後でコンポーネントを必ず正しく組み立てる必要があります。コンポーネントが正しく組み立てられたか必ず確認してください。

6.1.1 メンテナンス

メンテナンス頻度	コンポーネント/ アセンブリ	メンテナンス内容	部品 番号
稼働の前と後 毎回	冷却空気開口部 [3]と冷却空気フィルタ[4]	冷却空気開口部と冷却空気フィルタの汚染を確認し、必要に応じて開口部と空気フィルタを圧縮空気(エアダスター)できれいにします。必要に応じて空気フィルタを交換してください。	1636
50 稼働時間毎、 または、性能が低下したら	吸気フード[6]／ 空気フィルタ	空気フィルタの汚染を確認します。必要に応じて、空気フィルタをきれいにするか交換してください。	2801
50 稼働時間毎、 または、不規則な 使用では年 1 回	ホース接続	ホースの接続状態を確認し、必要に応じてホースクランプを締めます。	-
80 稼働時間毎、 400 稼働時間毎	ブロワーファン	80 稼働時間毎: カーボンブラシの状態を確認してください。必要に応じて交換してください。 400 稼働時間毎: カーボンブラシを交換してください。カーボンブラシの交換時期は使用頻度や状況によって異なります。	4233
年 1 回	ブースター	BGV A3 に準拠した VDE 点検を実施	-

6.1.2 空気フィルタ

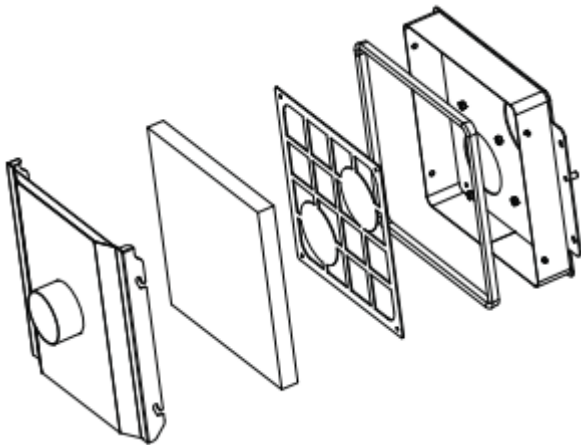


図 12：空気フィルターカートリッジとフィルター

吸い込まれた空気はフィルターによってきれいにされます。詰まりや汚れの多いフィルターはブロワーの性能を大幅に低下させます。稼働の前後には必ずフィルターを確認し、必要に応じてきれいにするか交換してください。

空気フィルターは吸気フード[6]にあります。吸気フードを少し持ち上げてバヨネットロックを緩め、吸気フードを取り外します。空気フィルターの詰まりや汚れを取り除きます。必要に応じて交換してください。

吸引フードをバヨネットロックに戻し、元の位置にはめ込みます。

6.1.3 内部ホース

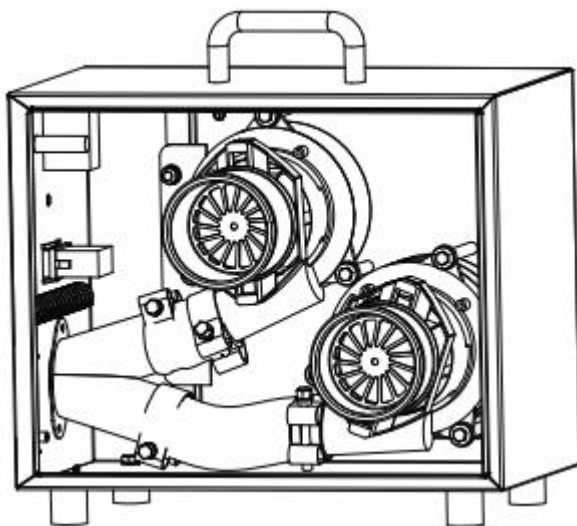


図 13：内部ホースとブロワーファン

ブースターの内部ホースは稼働中に高温にさらされます。そのような状況下では、もしホースに欠陥があるとホースが裂ける可能性があります。また、ホースクランプが正しく取り付けられていないと、以下の可能性が生じます：ホースが緩む。逆止弁の機能に悪影響が及ぶ。ブースターが損傷する、等。

冷却用空気開口部[3]のあるパネルを開き、内部ホースを確認します。摩耗、ヒビ、よじれ、変形等がないかよく確認してください。ホースに欠陥がある場合はホースを交換する必要があります。ホースクランプが緩んでいる場合は適切に締めてください。パネルを再び閉じます。

内部ホースを交換した場合は、10 時間の稼働後にホースがしっかりとハマっていて気密に接続されていること、漏れがないことを確認する必要があります。

6.1.4 冷却空気フィルター

冷却空気フィルター[4]は、冷却用空気開口部[3]のあるパネルにあります。適切なドライバーで冷却空気フィルターを慎重に開き、フィルターのフリースをきれいにします。冷却空気フィルターを再び閉じます。

6.1.5 カーボンブラシ

カーボンブラシは消耗品です。遅くとも 400 稼働時間後には交換する必要があります。使用状況によってはこれよりも早く交換時期が来ることがあります。指定されたメンテナンス間隔を守ってカーボンブラシの状況を確認しないと、ブロワーファンに決定的な損傷を与える可能性があります。

VS28 ブースターの給気ユニットには 2 個の同一の遠心ファンがあり、VS33 ブースターには 2 つの異なる遠心ファンがあります。それぞれのファンに 2 個の同一のカーボンブラシが装着されています。

冷却空気開口部[3]のパネルを開きます。カーボンブラシの固定ネジと接続されているケーブルを外します。摩耗したカーボンブラシを取り出し、新しいカーボンブラシを正しく挿入します。ケーブルを適切に接続し、固定ネジを再び締めてください。詳細については、販売元にお問い合わせください。

6.2 トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処
ブースターの電源を入れることができない。	電源コンセント X3 [14]に十分な電源が来ていません。	電源を確認してください。
コントロールランプ P2 [9]は点灯しているが、ブースターを始動できない。	動作モード選択スイッチ S1 [8]の位置が間違っています。	動作モード選択については 4.3 章を参照してください。
ブースターが吸引しない。	吸引ホース内で材料が詰まっていて吸引力が低下しています。	吸引ホースを確認し、詰まり等があれば必要に応じて取り除きます。
	吸引ホースが吸引ドラムに正しく接続されていません。	ホースの接続を確認し、必要に応じて正しく接続してホースクランプをしっかりと締めます。4.3 章を参照してください。
	吸引ドラムのフィルタバッグがいっぱいです。	吸引ドラムの中のフィルタバッグを確認し、必要に応じてフィルタバッグを交換してください。
	湿式断熱材料の残りから水が出て吸引ドラムの底部にたまっています。	吸引ドラムの底に水が溜まっていないか確認します。吸引ドラムの底に水が溜まっている場合はすぐに取り除いてください。
ブローイングマシンから出力される断熱材の流れがパワーアップされない、または、十分にパワーアップされない。	ホースが互いに正しく接続されていません。	ホースラインを確認し、必要に応じて接続を修正し、ホースクランプをしっかりと締めます。4.3 章を参照してください。
	ブローイングマシンのブロー性能とブースターのブロー性能が互いに調整されていません。	ブローイングマシンとブースターの出力圧を圧力計で測定し、相互に調整します。4.3 章を参照してください。
吹込ホースの先端から断熱材が出てこない。	ブースターのブロー性能がブローイングマシンのブロー性能を上回っています。	ブローのブロー性能をブローイングマシンのブロー性能に合わせて調整します。4.3 章を参照してください。

6.3 廃棄

当製品を廃棄する場合、個々の部品に分解する必要があります。



注意！

不適切な分解による怪我の危険！

不適切な分解は怪我や物的損害につながる可能性があります。

- 知識不足などのために自分で分解できない場合は、訓練を受けた専門家にコンタクトを取ってください。

当製品を廃棄する場合は、すべての電源接続とホース接続から切り離し、個々の部品に分解する必要があります。個々の部品は、それぞれの異なる材料と環境保護のガイドラインに従って廃棄してください。

環境保護のガイドラインによると、機械部品やケーブル等を家庭ごみとして処分することは禁じられています！このため、リサイクル可能な処理会社を介して処分するか、事前合意の上で最終処分のために当製品を製造元に返送する事もできます。販売元に相談してください。

7. 技術資料

7.1 オプション品

形容	機能	製品番号
同期ブローアップグレード 10V	コントロールケーブルでブローイングマシンに接続されたブースターの出力を、ブローイングマシンの出力に機械制御で同期させることができます。	5184
同期ブローアップグレード 15V	コントロールケーブルでブローイングマシンに接続されたブースターの出力を、ブローイングマシンの出力に機械制御で同期させることができます。	5019
ブローイングマシンとの自動運転用接続ケーブル L=約 10m、25m、50m	ブースターとブローイングマシン間のマスター・スレーブ制御が可能になります。	お問い合わせください。
無線リモコン FFB2000-Pro	ブースター VS28/VS33 とブローイングマシンの有線または無線操作が可能になります。	5154
電圧インジケータ 230 V	電源電圧のデジタル表示。電源の変動や弱さを検出できます。	4604
吸引ドラム V=約 115L	断熱材料残渣の吸引(掃除機機能)。断熱材料残渣は専用のフィルタバッグに回収されます。	1160
吸引ドラム V=約 250L	断熱材料残渣の吸引(掃除機機能)。断熱材料残渣は専用のフィルタバッグに回収されます。	3075
Y型コネクタ NW75/63>75 (ステンレススチール製)	ブローイングマシンからの材料送りをパワーアップする空気をブースターから送るためのホース接続に使用します。	2221
Y型コネクタ NW63>63	ブローイングマシンからの材料送りをパワーアップする空気をブースターから送るためのホース接続に使用します。	1132

7.2 スペアパーツ

当製品に使用できるスペアパーツは後続の図面に記載されています。販売元またはカスタマーサービスにお問い合わせください。

7.3 分解図

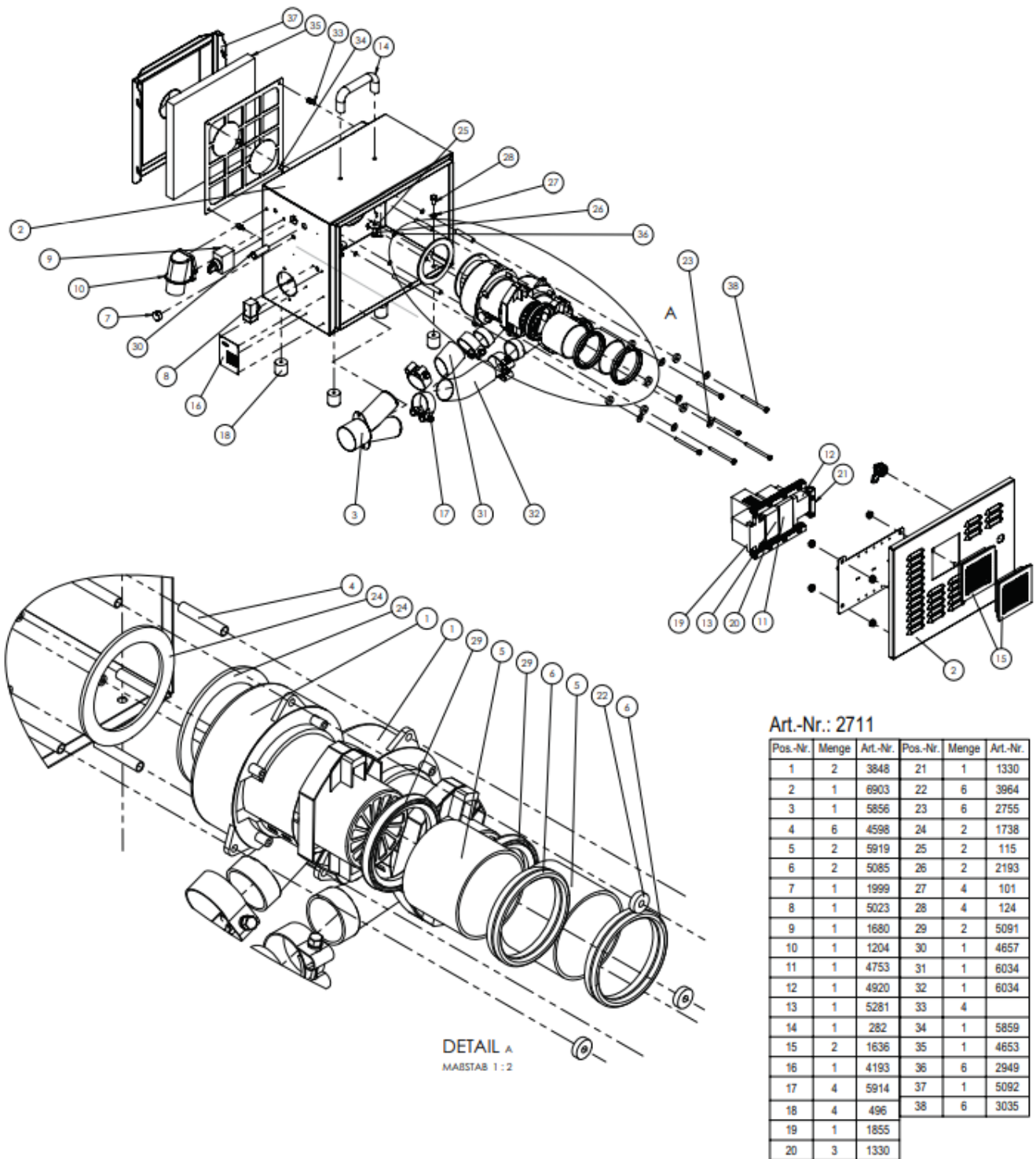


図 14 : 分解図 - ブースター VS28

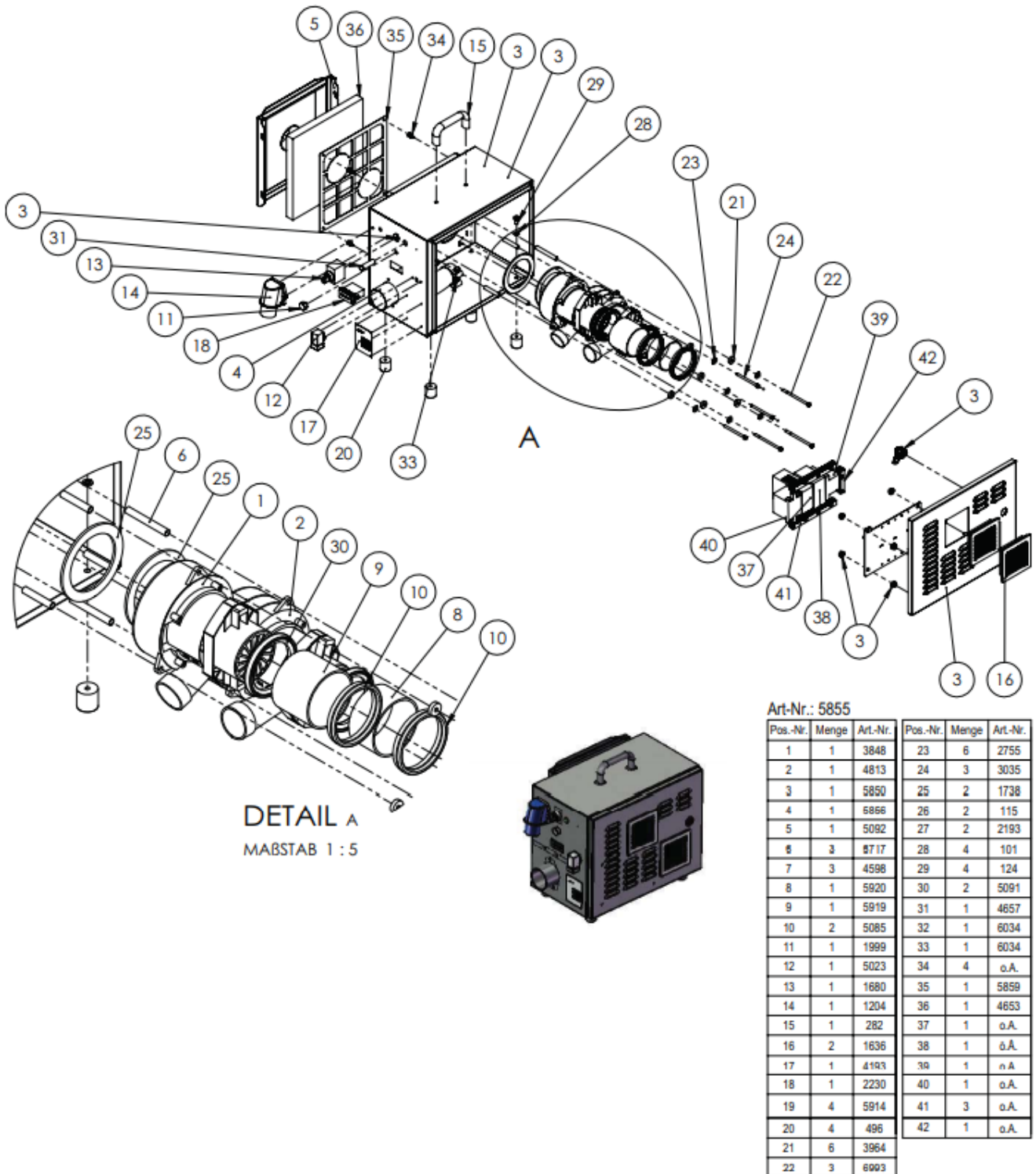


図 15 : 分解図 - ブースター VS33

7.4 電気配線図

7.4.1 VS28

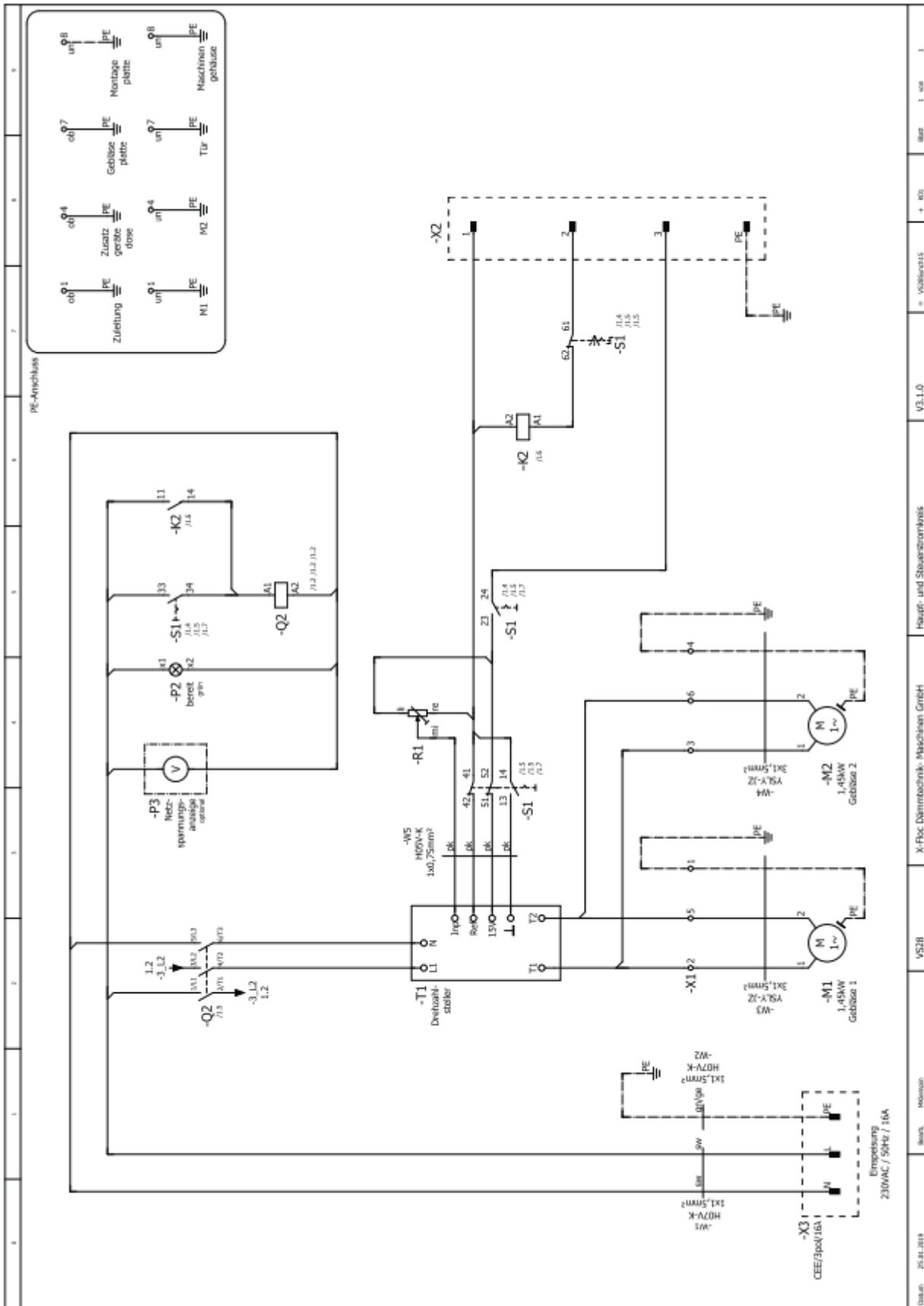


図 16 : 電気配線図 - ブースター VS28 15V シンクロン

X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH
Rosine-Starz-Str. 12
71272 Renningen
Germany

株式会社エコ・トランスファー・ジャパン
〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町 1-5-6 イマスオフィス馬喰町ビル 6F
Tel.050-3495-2580 Fax.050-3458-0637
Email:info@ecotransfer-japan.com

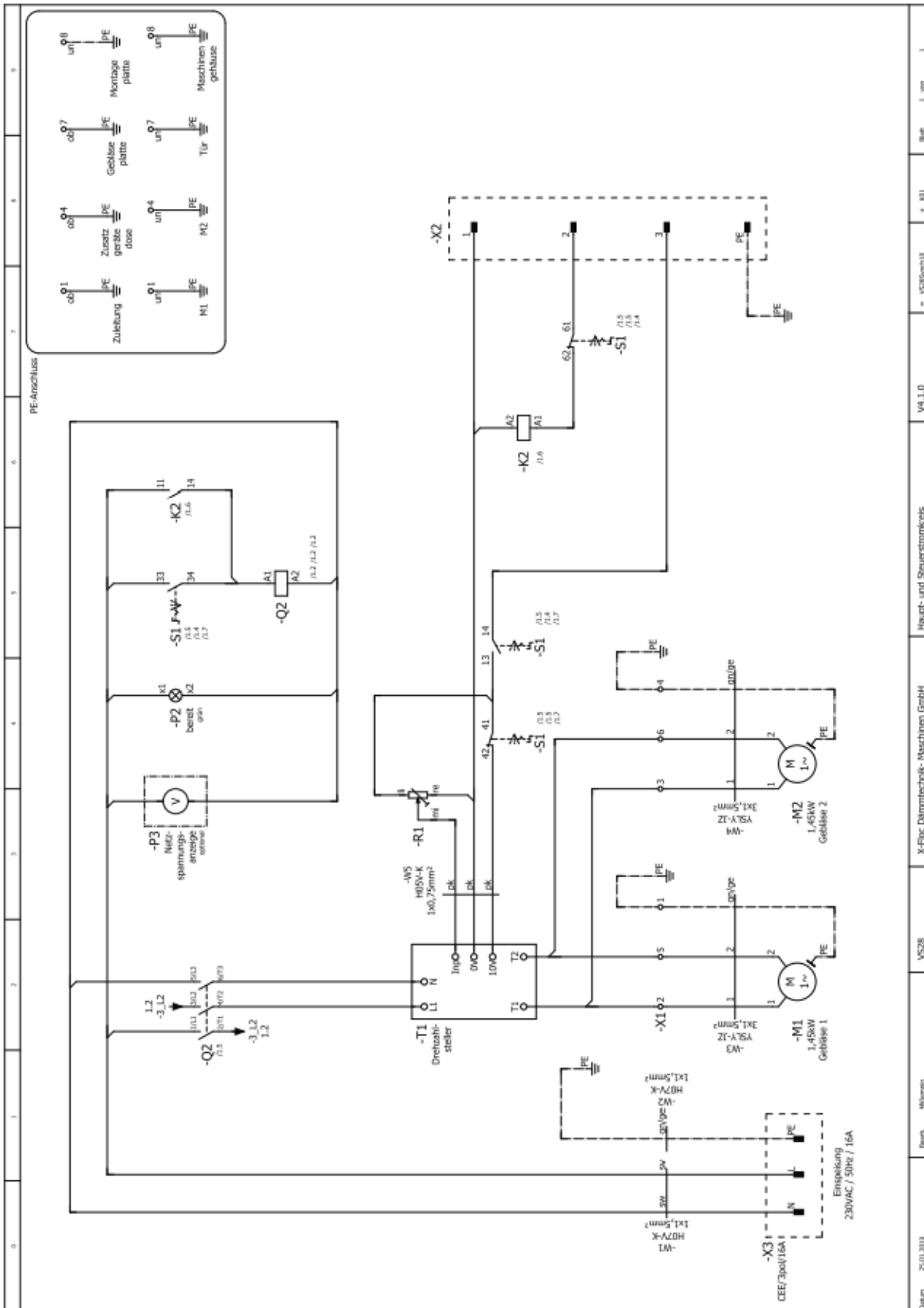


図 17 : 電気配線図 - ブースター VS28 10V シンクロン

7.4.2 VS33

※省略。詳細が必要な場合は輸入販売元にお尋ねください。

7.5 EC 適合宣言書

2006年5月17日付 EC 機械基準 2006/42/EC 附属書 II に基づく EC 適合宣言。製造元は下記に指定された製品が、そのコンセプトと設計において、また、市場においても、EC 基準 2006/42/EC の基本的な安全及び健康要件に適合するものであることを、ここに宣言します。製造元が認めないマシン変更はこの宣言の有効性を失います。

製造元:

X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH
Rosine-Starz-Straße 12
71272 Renningen, Germany

マシンの説明と識別:

- ・ タイプ/モデル ブースター VS28 / VS33
- ・ 機能 ブローイングマシンの補強。断熱材料残渣の吸引。吹込作業中の粉塵吸引。
- ・ 製造年 2019年

適用される複合 EN 規格:

- ・ DIN EN 349 機械類の安全性 - 身体の危険を避けるための最低距離
- ・ DIN EN ISO12100-1 機械類の安全性 - 基本概念、設計のための一般原則
第一部: 基本用語、方法論
- ・ DIN EN ISO12100-2 機械類の安全性 - 基本概念、設計のための一般原則
第二部: 技術原則
- ・ DIN EN 60204-1 機械類の安全性 - マシンの電気機器 第一部: 一般要件

さらに上記の製品は 2004年12月15日付 EMC 指令に基づく電磁両立性の必須保護要件に準拠していることが確認されています。

適用 EN 規格:

- ・ DIN EN 55014-1 家電製品、電動工具、および同様の電気機器の電磁両立性(EMC)
要件第一部: 干渉放出ドイツ語版
- ・ DIN EN 61000-6-4 電磁両立性(EMC)第 6-4 部: 一般規格-産業環境の排出基準

完全な技術文書が利用可能です。製品の取扱説明書はオリジナル版の他にユーザー向けの言語版が用意されています。

場所、日付: Renningen, 28.01.2019

経営責任者: Dipl.-Ing. Herr Axel Greiner

