



Dongguan Villo Technology INC.

住所: Building B3, #1 Junma Road, Humen, Dongguan, Guangdong Province, China
(中国広東省東莞市)

電話番号: +86(769) 8226 9302

Villo Japan Technical Service Center

住所: 3-4-11, Nakayasui-cho, Sakai-shi, Osaka, Japan 590-0063
大阪府堺市堺区中安井町3-4-11

Villo Tech GmbH

住所: Oberasbacher Str. 20, 90522 Oberasbach, Germany (ドイツ オーバーアスパッハ市)
電話番号: +49(0)911 4773416-0

Villo Intelligent Equipment (Changzhou) Co., Ltd.

住所: #2777 South Second Ring East Road, Jintan District, Changzhou City,
Jiangsu Province China (中国江蘇省常州市)

電話番号: +86(519) 8266 9669

Villo & Envsafe Environmental Protection and Safety Research Institute (Suzhou) Co., Ltd.

住所: #26-1, Torch Road, High-tech District, Suzhou City, Jiangsu Province, China
(中国江蘇省蘇州市)

電話番号: +86(512) 6737 6768

Villo Korea Technical Service Center

住所: 90, Masan 6-ro, Jinwi-myeon, Pyeongteak-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea
(韓国京畿(キョンギ)道平沢(ピョンテク)市)

電話番号: +82-31-662-7601

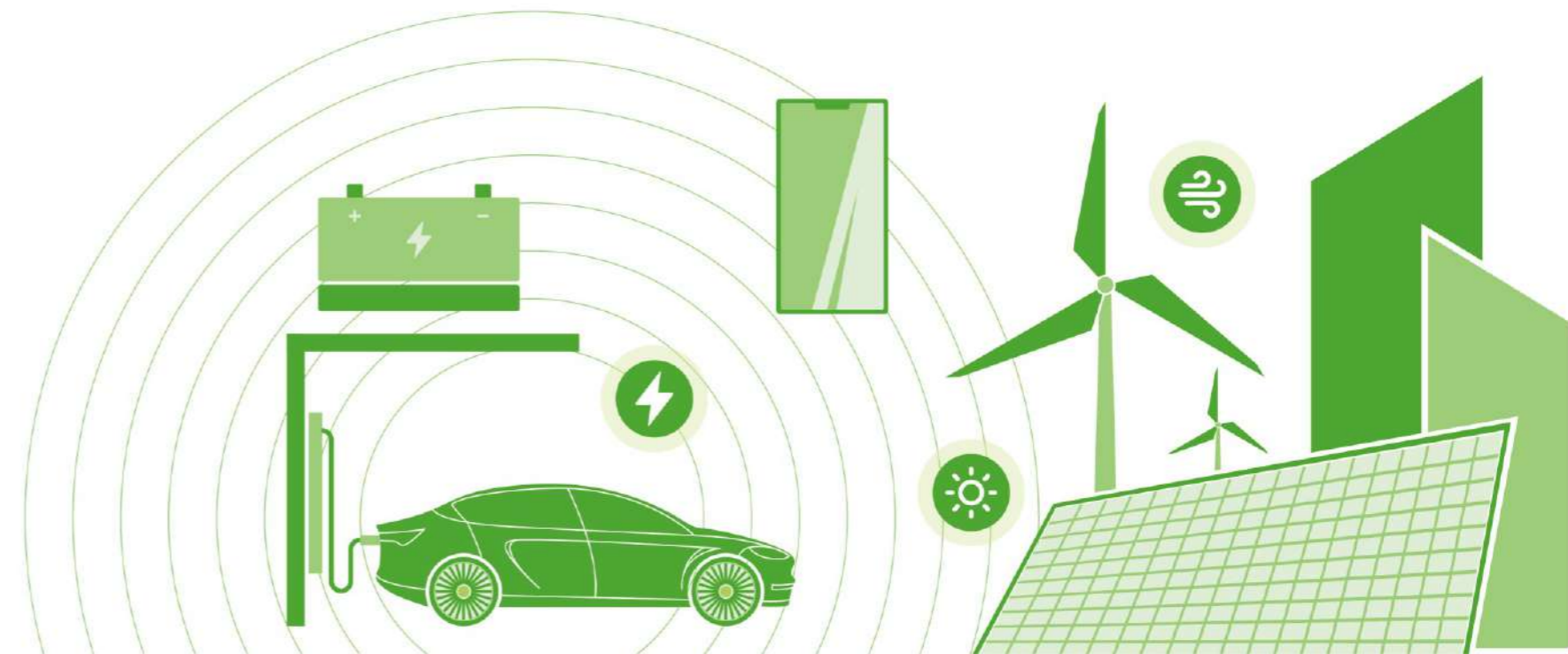
 www.villotech.com

 @villotech

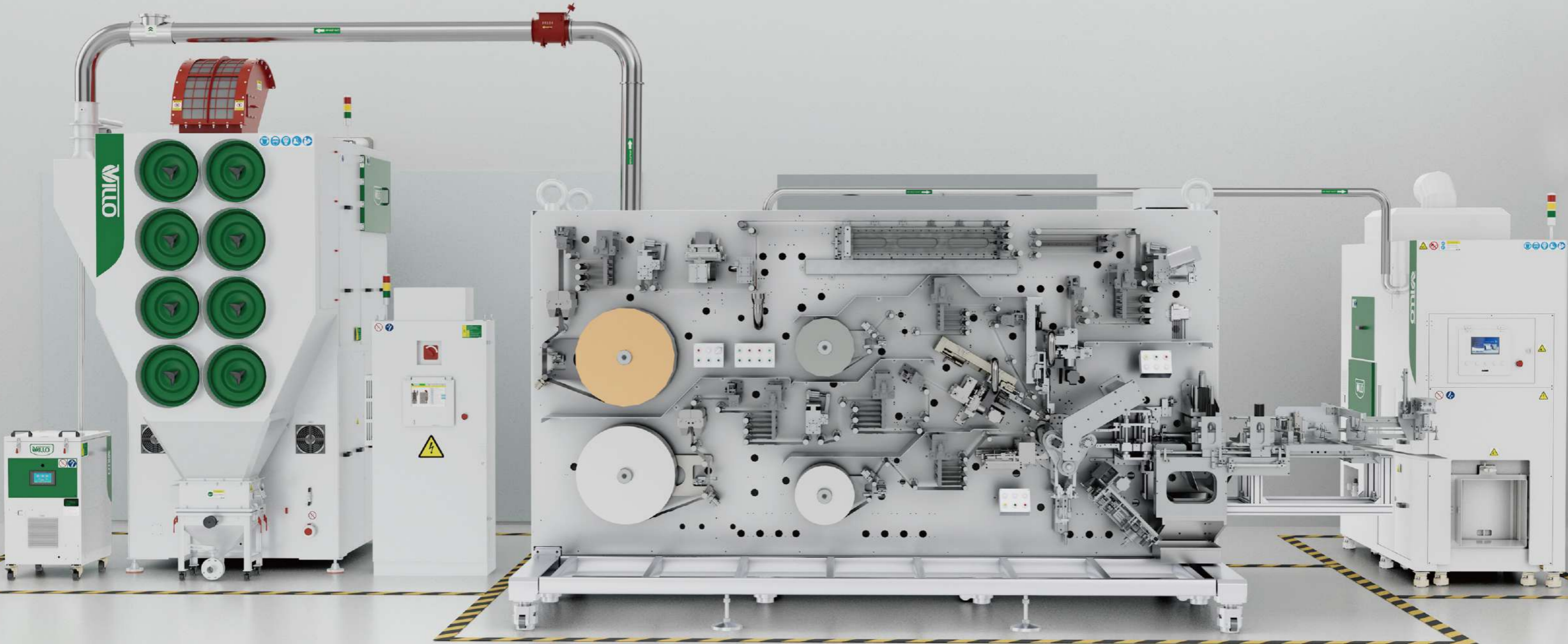
 @villotech

L-JP-2501

二次電池製造工程の 集塵・防爆設備総合メーカー



リチウム電池の安全な生産を守ります





会社概要

本社名

Dongguan Villo Technology Inc.

代表取締役

林 衛波

従業員

グループ従業員1,045名(技術者375名)

本部位置

中国東莞市（とんがん市）

設立

2007年4月

海外拠点

日本、ドイツ、韓国、マレーシア、シンガポール

資本金

3,810万元(※約8億円2024年為替レート)

主要事業

産業用集塵機、防爆機、掃除機を含む工業製品の開発、製造、販売
※特許98件の保有(内11件発明特許、22件ソフトウェアの著作権)

Villoについて

2007年に設立されたVilloは、中国のリチウム電池製造における最大の除塵ソリューションプロバイダーであり、全世界のリチウムイオン電池トップブランドと提携しています。

中国製造業の中心地である、東莞市（とんがん）に本社を置くVilloは、南中国と東中国にある2つの合計10万平方メートルの工場で、産業用集塵機、掃除機、防爆構造装置を含む幅広い製品を開発、生産しています。

Villoは、エンジニアと技術者からなる経験豊富で強力な研究開発チームは、過去数年間で100カ国以上の地域に10万台以上の設備（その40%は電池製造者向け）を輸出してきました。Villoは高い生産能力を背景に、お客様の除塵、煙、ミスト収集の課題を解決し、無塵かつ安全な生産を実現するための理想的なソリューションをオーダーメイドで提供します。

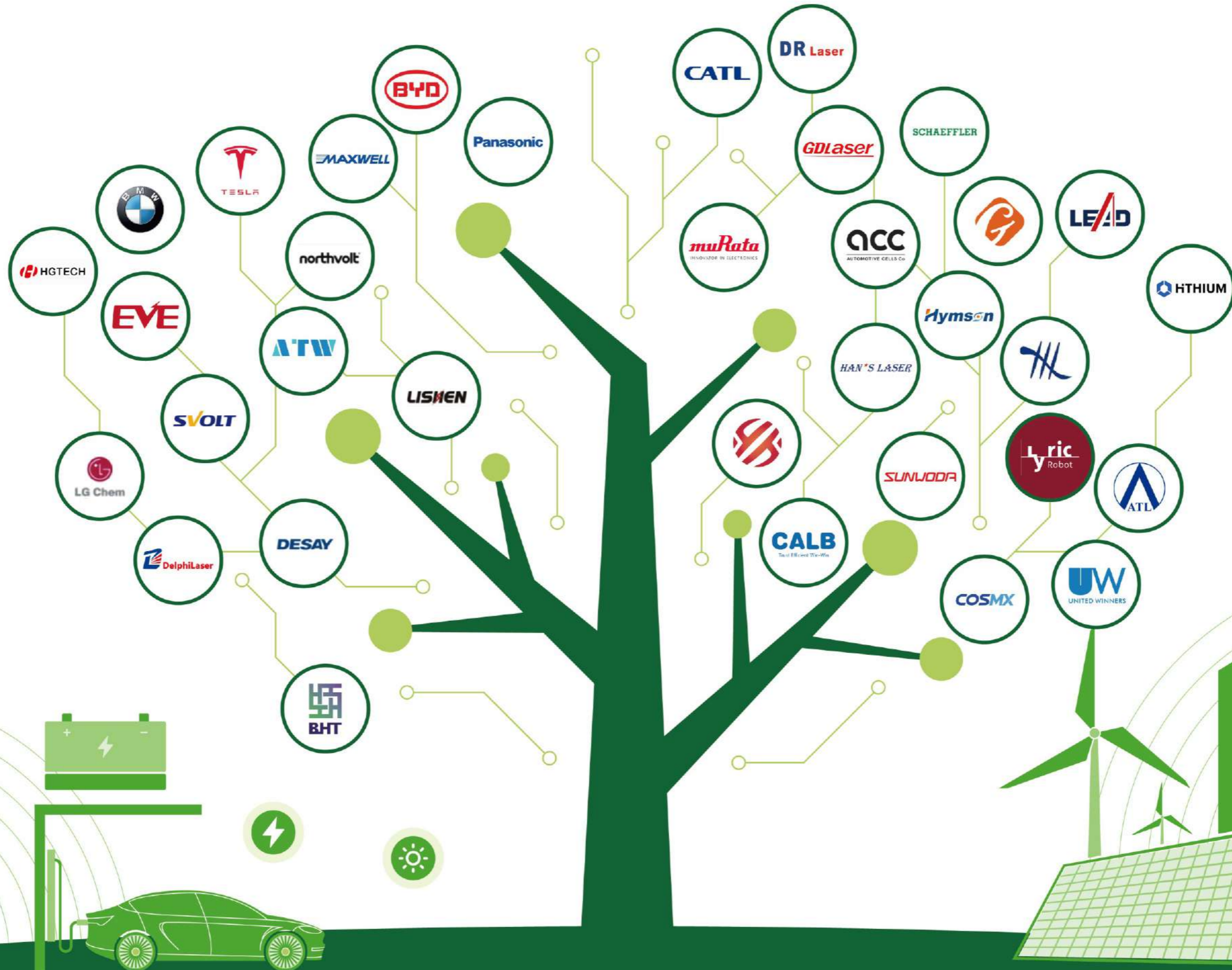
ATEX、UL、CEなどの国際認証を受けたVilloの製品は、お客様の生産ラインがその地域の規制に適合するようにサポートします。日本、ヨーロッパ、アジアにあるVilloの支店も、迅速に現地でのサービスを提供する準備が整っています。

HP: <https://jp.villotech.com/>

沿革



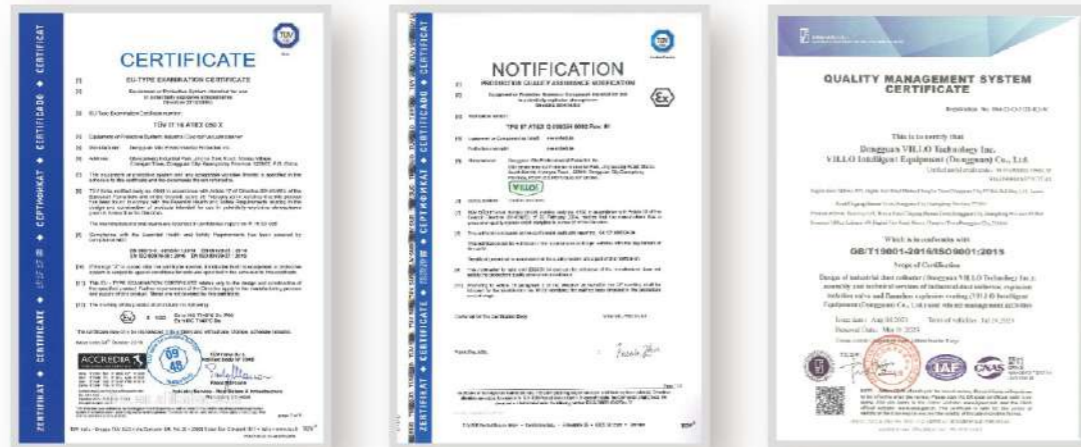
お取引先



資格と認証



VilloはISO9001認証企業であり、ATEX、UL、CEの認証を受けた幅広い製品を保有しています。
Villoは、お客様の生産ラインが地域の規制に適合するよう支援します。



榮譽と認定

Villoは、複数の業界賞を受賞し、集塵および爆発保護ソリューションの分野におけるリーダーシップをさらに強化しています。

CATLから「2023年優秀サプライヤー」に選出されました

長年のパートナーであるCATLに対して、彼らの継続的なサポートと信頼に対して心からの感謝を表します。

バッテリー製造における私たちのダストコントロールと爆発保護ソリューションが選ばれたことは榮譽です。

Villoでは、業界標準を満たし、更にそれを超える優れた製品とサービスを提供することに全力を尽くしています。



Villoが「赢合科技战略的サプライヤー賞」を受賞

長年の信頼関係と協力に感謝し、今回の「戦略サプライヤー賞」の受賞は私たちにとって大きな名誉です。私たちは、バッテリー業界における最先端の集塵・爆発保護ソリューションを提供し、クライアントのニーズに応え続けています。今後もお客様との信頼を深め、さらなる技術革新と成長を目指していきます。



Villo技術が「SKEQI優秀品質サプライヤー賞」を受賞

SKEQIから「2023年優秀サプライヤー」に選ばれたことは、私たちにとって大変光栄です。私たちの集塵および爆発保護ソリューションが業界標準を超える品質と信頼を提供している証です。Villoは、今後もお客様の期待を超える製品とサービスを提供し続け、業界の発展に貢献していきます。





先端技術-試験装置



01

20L球形爆発試験システム



05

粉体物性の特異性によりの体積抵抗試験システム



02

粉塵雲の最小着火エネルギー試験システム



06

火炎性ガス及びガスの球形爆発限界試験システム



03

粉塵層の最小着火温度試験システム



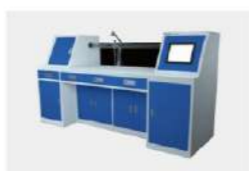
07

1立方メートル爆発試験システム



04

粉塵層の最小着火温度試験システム



08

石炭粉塵の爆発性識別システム

ワンストップサービス エアダクト工事

設計、製造、及び設置を含むカスタマイズされたパイプラインサービスを提供する事で粉塵制御の効率を最大限に高めるためのサポートが可能です。



レーザ打抜



レーザ打抜



レーザ打抜



レーザー溶接



タブ溶接



中央集塵・防爆システム



中央集塵・防爆システム



パイプ設計

除塵ソリューションのカスタマイズ

Villoの技術チームは、ユーザーのさまざまな作業用途や粉塵特性に合わせてさまざまな技術を駆使した除塵ヘッドソリューションをカスタマイズします。このようなカスタマイズサービスにより、ダストクリーニングの効率が向上し、ユーザーの製品ラインの生産性が向上します。



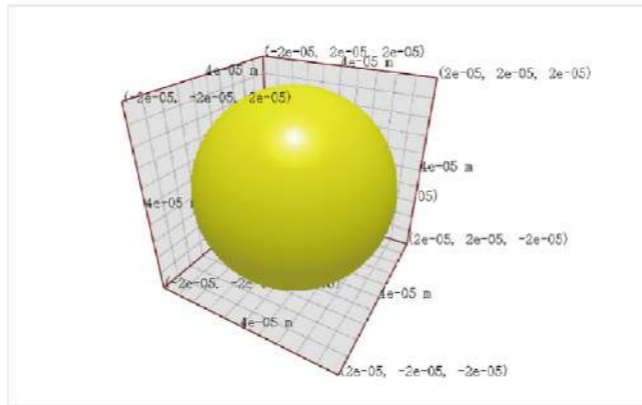
Villo社ISO5認定ラボ



表面塵埃検出装置

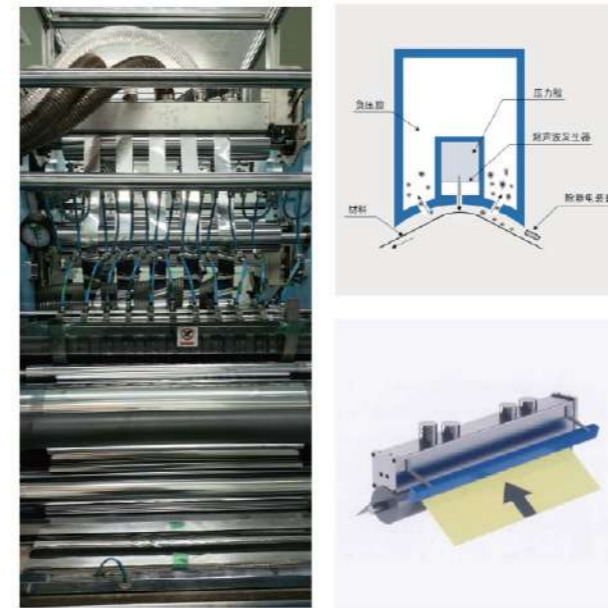


半導体企業GlobalFoundries社と協力し、
超音波による除塵技術を開発



粒子モデリング

超音波除塵技術



スリッター超音波除塵アプリケーション

- 原理**
- 超音波除塵とは、超音波振動を利用して表面に付着した塵埃を除去する技術です。
 - 超音波発生装置から高周波の振動波を発生させ、その振動により塵埃を表面から剥離させます。
 - 剥離した塵埃は、気流や液体に乗せて効率的に除去されます。

- 利点**
- 装置を傷つけることなく非接触で除塵でき、特に微粒子ダストの除去効果に優れています。
 - また、複雑な構造を持つ精密機器の除塵にも適しています。

- 欠点**
- 粉塵の粒子が大きい場合は効果が減少し、設備コストが高くメンテナンスが煩雑です。
 - また、他の粉塵除去方法と組み合わせて使用する必要があることも多いです。

- 応用**
- 半導体製造や光学機器のメンテナンスなど、高精度機器の洗浄に適用されています。

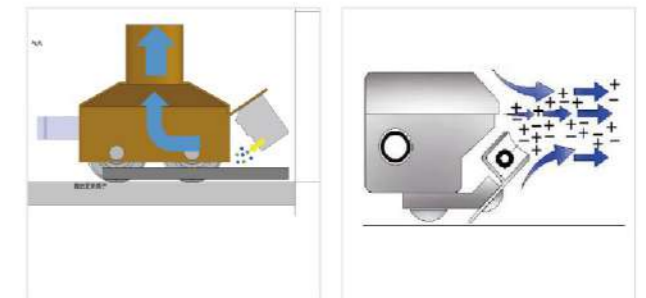
イオンウィンドナイフ除塵

- 原理**
- イオンエアナイフ除塵は、イオンエアナイフから発生する高速気流を利用して、表面に付着したホコリを吹き飛ばします。空気をイオン化することで、気流中に帯電したイオンが塵埃の静電気を中和し、塵埃をより効果的に吹き飛ばします。

- 利点**
- 小粒径のホコリに効果が抜群です。非接触除塵を利用することで、低コストで操作が簡単です。

- 欠点**
- 粉塵の粒子が大きい場合、効果が十分に発揮されないため、他の粉塵除去手段との併用が必要です。また、湿度が高い環境では、除塵効果に悪影響を及ぼす可能性があります。

- 応用**
- 光学機器や半導体製造環境での応用例としては、レンズの洗浄やチップ製造が挙げられ、ダストフードと集塵機の併用が必要です。スリット工程においては、リチウムロールの表面に付着した微細粉塵をイオンエアナイフで吹き飛ばし集塵機の負圧によって捕集します。



ロータリーイオンブレードノズル

業界の課題と解決策

Villoによる日本市場向けカスタマイズ機種的事例

課題

日本では集塵機を屋外に設置するケースが多く、環境や作業条件が設備の寿命や性能に影響を与えます：

- 雨水の侵入が原因で電気ボックスやフィルタカートリッジが損傷し、設備の寿命が短くなる恐れがあります。
- 海辺の屋外では塩分やアルカリ分が高いため、設備の金属部分が腐食しやすくなります。

運転効率とメンテナンス性の不足

- 方形フィルタカートリッジの反吹き間隔が狭く、円形フィルタカートリッジの方が流体力学的に適しています。
- 円形カートリッジの反吹き清掃能力が高く、フィルタカートリッジの寿命も延びます。
- 内蔵型六螺旋フィルタカートリッジは、交換とメンテナンスの効率が低いです。

解決策

設備の耐久性と性能向上

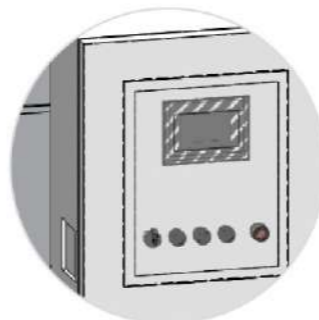
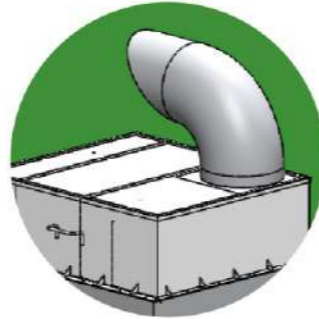
- 排気口の曲がった部分に雨避け設計を施し、フィルタカートリッジのガイドリングにスロット型孔構造を採用することで、雨水の侵入と水たまりを防止し、設備の寿命を延ばします。
- 機械の屋根には傾斜設計を施し、機械の上部に水たまりができないようにしています。
- 高度な塩分・アルカリ防護コーティングを採用し、金属部分の腐食速度を遅らせることができます。

運転効率とメンテナンス性の改善

- 横挿式無杆フィルタカートリッジ設計により、メンテナンスが簡単で、オプションでBIBO設計を搭載することで、作業者が粉塵を吸い込むことや二次汚染を防ぎます。

エネルギー効率と環境改善

- オプションでIE4エネルギー効率モーターとインバーターを搭載することで、エネルギー消費を削減し、運転コストを低減します。
- 騒音低減 (2-7 dB) を最適化し、工場の作業環境を改善します。



小型機の一般的な問題シナリオ

課題

レーザー加工において、アルミニウム、マグネシウム、銅などの金属煙塵に燃焼爆発のリスクがあります。

解決策

Villo惰性粉末供給装置

- 金属煙塵が機器に入ると、内部の不活性粉末と混ざり合い、元々の可燃性、爆発性粉塵が効果的に惰化されます。
- 定期的エアパイプから空気を吹き出し、吸気口の不活性粉末を補充することで、Villo独自の技術により、不活性粉塵と金属粉塵が効果的に均一に混合され、金属粉塵の燃焼爆発リスクが低減されます。



課題

部品に隠れた油性成分や粘性煙塵が存在すると、フィルター芯が詰まりやすくなります。

解決策

Villo自社製 PTFEフィルターカートリッジ (日本のTORAY材料使用)

- 粘性粉塵が不活性粉末と混合されることで、その煙塵表面の粘性や油性を隔離できます。
- 疎油性のPTFEコーティング材料を使用することで、フィルター芯の詰まり問題を効果的に遅らせることができます。



通常のフィルターカートリッジ

未コーティングのフィルターカートリッジは表面が粗く、孔が大きいため、粉塵がフィルター表面に接触すると強力な吸引力によって粉塵が隙間に吸い込まれ、適切な清掃措置がなければフィルターはすぐに詰まってしまいます。

VS

Villo自社製PTFEフィルターカートリッジ

このフィルターカートリッジはコーティング後に高いフィルタリング精度を持ち、表面が滑らかで粉塵がフィルター内部の孔に入りにくくなっています。

手動振動機能や逆吹き機能を組み合わせることで、表面に付着した粉塵を清掃できます。疎油性のPTFEコーティング材料を使用することで、フィルター芯の詰まり問題を効果的に遅らせ、フィルターカートリッジの寿命を延ばします。

業界の課題と解決策

Villoの独自の特許集塵機能付き廃棄物圧縮機が リチウム電池生産工場での実例

課題

レーザーカットワークショップの廃棄物収集効率が低く、粉塵が残留し、爆発のリスクがある。

解決策

Villoの独自の特許高効率圧縮機

- Villoの専利圧縮機は風機の動力源を内蔵しており、廃棄物の圧縮、収集、除塵を目的に設計されています。廃棄物と粉塵が効率的に分離され、廃棄物は高効率で収集され、処理しやすい塊状に圧縮されます。粉塵は二段階のフィルターでろ過され、作業場環境に直接排出されます。

特徴

- 高効率圧縮高圧縮比（最大1:50）の電動シリンダーにより、圧縮後の廃棄物が一塊になり、回収が容易になります。
- 高効率フィルタリング二段階の高効率フィルタリングシステムにより、排気のクリーン度はクリーンルーム基準（H13フィルター以上）を満たし、再循環風は作業環境に直接排出できます。
- 安全保護光学センサーを使用した動的構造で、作業者の安全を確保します。大風量設計により、粉塵を最大限収集箱に集め、装置内部の粉塵量を大幅に削減し、使用中の安全性を向上させます。
- 連続稼働、効率的な廃棄物回収24時間の連続稼働が可能であり、効果的な集塵と停止時間の削減及び、生産性の向上を実現します。また、専利設計の小型回収車を備え、廃棄物の回収効率を大幅に改善します。
- 防爆オプション惰性粉末スプレー装置や無炎放出装置などの防爆装置を装備し、安全性を大幅に向上させます。



Villo高効率圧縮機で圧縮された廃棄物ブロックは、回収が容易です。

仕様比較

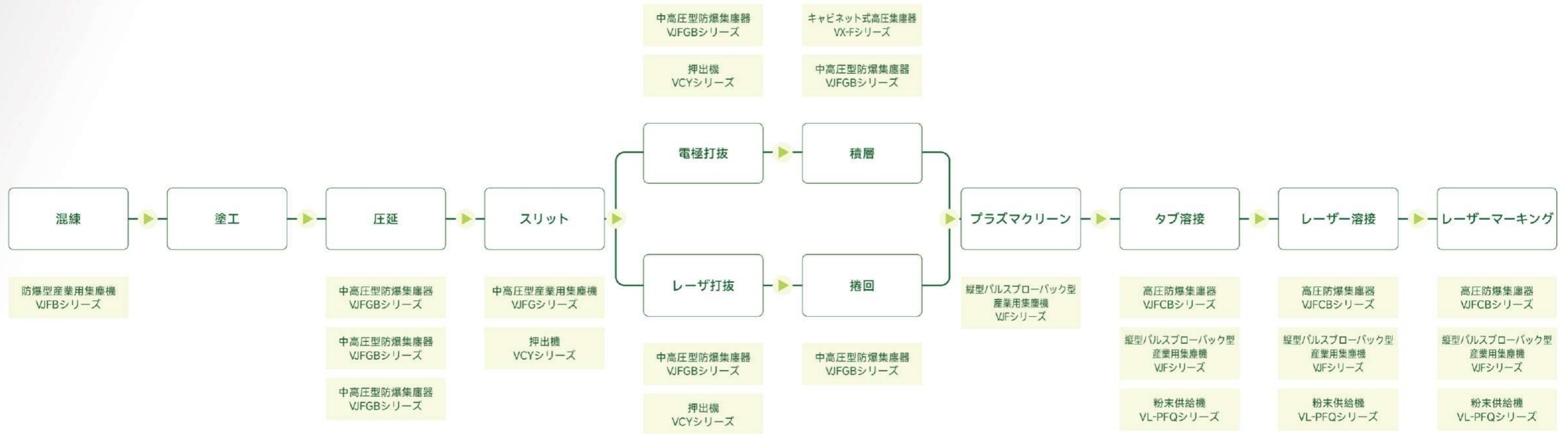
Villo圧縮機 vs 市場の某ブランド圧縮機

仕様	Villo 圧縮機	市場の某ブランド圧縮機
最大投入速度許容値 (m/min)	120	80
同時投入可能な数量許容値 (本)	2	1
占有面積 (㎡)	3.2	2
圧縮廃棄物密度 (kg/m ³)	220	120
保管可能な廃棄物重量 (kg)	25	14
廃棄物容器の清掃頻度 (h)	6~8	3~4
1回の清掃所要時間 (min)	3~5	5~8
清掃中に機械を停止する必要があるか	否	是
粉塵・廃棄物の漏洩リスクがあるか	否	是

リチウムイオン電池製造ライン工程向けの粉塵除去ソリューション



動画を再生する



縦型パルスブローバック型
産業用集塵機
VJFシリーズ



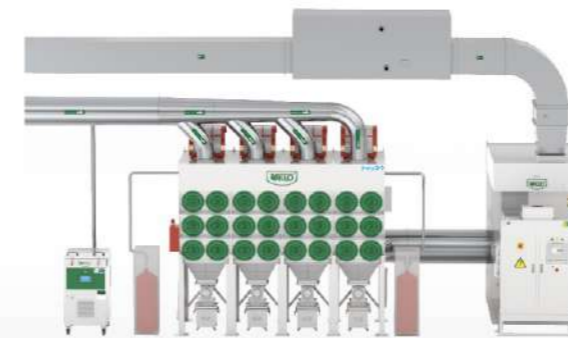
中高圧型産業用集塵機
VJFGシリーズ



防爆型産業用集塵機
VJFBシリーズ



粉末供給機
VL-PFQシリーズ



防爆対応型中央集塵装置
VFOシリーズ



高圧防爆集塵器
VJFCBシリーズ



中高圧型防爆集塵器
VJFGBシリーズ

VFO

垂直カートリッジ式中央集塵機

・製品説明

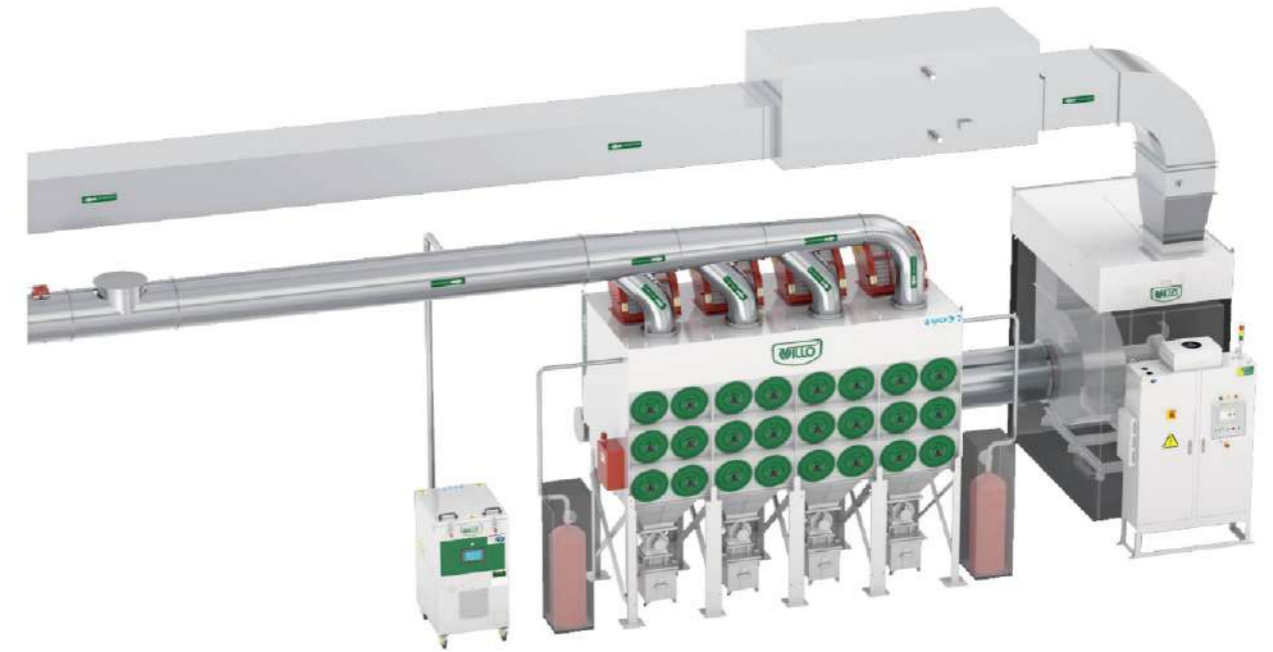
- ▶ 集塵設備は生産現場の外に独立して設置可能です。
- ▶ 選風システムを備えており、二次汚染を抑え、作業場の清潔さを維持します。
- ▶ 多様な防爆設備を搭載可能で、安全性を確保します。
- ▶ エネルギー消費を削減します。
- ▶ 操作およびメンテナンスが容易です。
- ▶ 工場スペースの効率的な活用を実現します。
- ▶ 作業場の騒音を低減します。
- ▶ 清掃のために稼働を中断することなく、連続運転が可能です。
- ▶ 有害粉塵の集中収集を容易にします。
- ▶ 水平型フィルターカートリッジ設計により、カートリッジの交換とメンテナンスが容易になります。

・対応工程

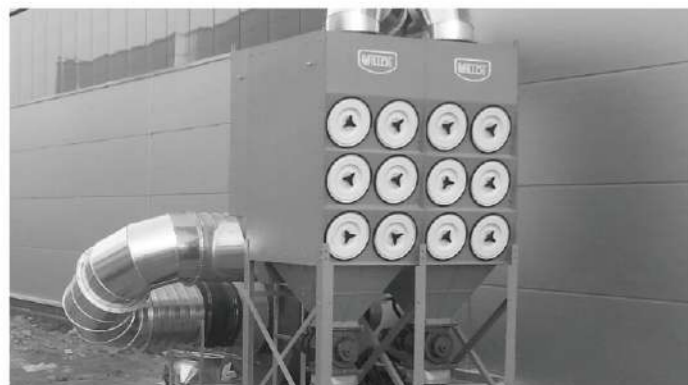
- ▶ 巻取り
- ▶ 溶接
- ▶ カレンダー加工
- ▶ レーザーノッチング
- ▶ スリット加工



選風システム



動画を再生する



・設備仕様

機種	VFO 3-12	VFO 3-24	VFO 3-36	VFO 3-48	VFO 3-60	VFO 3-72
電源 (V / Hz)	380 / 50					
最大風量 (m ³ /min) / CFM)	9000~15000 / 5300~8800	18000~30000 / 10600~17700	27000~45000 / 15900~26500	36000~60000 / 21200~35300	45000~75000 / 26500~44100	54000~90000 / 32000~53000
出力	システムの総抵抗に基づいて全圧/静圧を計算し、その後適切なファンの出力を選定してください。					
フィルター面積 (m ²) / (sq.ft)	144 / 1550	288 / 3100	432 / 4650	576 / 6200	720 / 7750	864 / 9300
ろ過効率	>99%					
集塵容器容量 (L) / (gal)	100 / 26.4 (1pcs)	200 / 52.8 (2pcs)	300 / 79.2 (3pcs)	400 / 105.6 (4pcs)	500 / 132 (5pcs)	600 / 158.4 (6pcs)
騒音dB (A)	82±2	83±2	85±2	85±2	88±2	90±2
フィルター清掃方法	パルスジェット					
寸法【長さ×幅×高さ】(mm) / (in)	1120*1910*3100 / 44.1*75.2*122.0	2240*1910*3640 / 88.2*75.2*143.3	3360*1910*3640 / 132.3*75.2*143.3	4480*1910*3640 / 176.4*75.2*143.3	5600*1910*3640 / 220.5*75.2*143.3	6720*1910*3640 / 264.6*75.2*143.3
重量 (kg) / (lb)	400 / 882	800 / 1764	1200 / 2646	1600 / 3528	2000 / 4410	2400 / 5290

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VH-Z

垂直カートリッジ式中央集塵機

・製品説明

- > 集塵設備は生産現場の外に独立して設置可能です。
- > 選風システムを備えており、二次汚染を抑え、作業場の清潔さを維持します。
- > 多様な防爆設備を搭載可能で、安全性を確保します。
- > エネルギー消費を削減します。
- > 操作およびメンテナンスが容易です。
- > 工場スペースの効率的な活用を実現します。
- > 作業場の騒音を低減します。
- > 清掃のために稼働を中断することなく、連続運転が可能です。
- > 有害粉塵の集中収集を容易にします。
- > 縦型カートリッジ構造により、清掃効率を高め、粉塵の再飛散を防止します。

・対応工程

- > 巻取り
- > レーザーノッチング
- > 溶接
- > スリット加工
- > カレンダー加工



選風システム



動画を再生する



・設備仕様

機種	VH-Z-8500	VH-Z-16000	VH-Z-19000	VH-Z-21000	VH-Z-23000	VH-Z-30000
電源 (V / Hz)	380 / 50					
最大風量 (m ³ /min) / CFM)	5710~10600 / 3360~6240	10600~21200 / 6240~12470	13200~26300 / 7765~15470	17500~22450 / 10300~13200	19650~25250 / 11560~14850	28100~36450 / 16530~21450
出力	システムの総抵抗に基づいて全圧/静圧を計算し、その後適切なファンの出力を選定してください。					
フィルター面積 (m ²) / (sq.ft)	84 / 904	170 / 1830	204 / 2196	204 / 2196	306 / 3294	360 / 3875
ろ過効率	>99%					
集塵容器容量 (L) / (gal)	70 / 18.5	50*2 / 13.2*2	50*2 / 13.2*2	50*2 / 13.2*2	50*2 / 13.2*2	50*3 / 13.2*2
騒音dB (A)	82±2	83±2	85±2	85±2	88±2	90±2
フィルター清掃方法	パルスジェット					
吸込口径 (mm) / (in)	Ø350 / 14	Ø500 / 20	Ø550 / 22	Ø550 / 22	Ø600 / 24	Ø650 / 26
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	1450*1134*1963 / 57.1*44.6*77.2	1840*1350*2075 / 72.4*53.1*81.7	2000*1350*2075 / 78.7*53.1*81.7	2000*1350*2075 / 78.7*53.1*81.7	2500*1500*2200 / 98.4*59.1*86.7	2500*1500*2400 / 98.4*59.1*94.5

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJA-FN シリーズ

乾式集塵機



・製品説明

- ▶ 簡便なメンテナンス：
横挿式無杆フィルタカートリッジ設計により、交換が容易で、作業者のメンテナンスコストを効果的に削減します。
- ▶ 高効率なフィルタリング：
アップグレード版PTFEコーティングフィルタカートリッジは、0.3μmの粉塵を99.9%捕えることができます。
- ▶ 屋外環境適応：
防塩アルカリコーティングと防水設計を組み合わせ、海辺やその他の屋外環境でも安定した運転を確保します。
- ▶ 独立型電気ボックス：
独立した電気制御ボックスを装備しており、機械を屋外に設置して、室内の電気ボックスで制御が可能です。

- ▶ 遠隔操作：
機械には遠隔操作システムが装備されており、工場内でリアルタイムで遠隔操作および監視ができます。
- ▶ 低騒音設計：
機械の排気口には低騒音構造が採用されており、同等の出力を持つモーターでも音が低く抑えられています。
- ▶ 容量カスタマイズ
集塵ボックスの容量は、お客様のニーズに応じて柔軟にカスタマイズできます。

・対応工程

連続的かつ高効率な産業用途を目的として設計されており、研磨、スプレーブラスト、混合、包装、振動ふるい分け、破砕などの加工プロセスに広く適用されます。

・設備仕様

仕様	VJA-FN-055LNZ-NNR	VJG-FN-055LNZ-NNR	VJG-FN-040LNZ-NNR	VJG-FN-030LNZ-NNR
電圧 (V/Hz)	三相200~240V 50Hz (周波数可変)			
モーター	三相/200V/5.5kW/2P	三相/200V/5.5kW/2P	三相/200V/4.0kW/2P	三相/200V/3.0kW/2P
フィルター材質	ポリエステル繊維+PTFEコーティング			
フィルタリング精度	直径0.3μmの粉塵の濾過精度は99%以上			
フィルターの数	4	2	2	2
フィルターの掃除方法	パルスバックフラッシュ			
使用風量(m ³ /min)	60	37	27	17
作動負圧(kPa)	2.5	4	4	4
フィルター面積(m ²)	44	22	22	22
回収ボックス容積(L)	100	70	50	50
騒音dB(A)	70±2以下			
空気入口サイズ(mm)	250	200	150	150
排気出口サイズ(mm)	350	300	250	250
機器サイズ【L×W×H】(mm)	1457*1183*2758	1457*1183*2238	1457*1183*2238	1457*1183*2238

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJC-FN シリーズ

小型集塵粉体スプレー一体化機



・製品説明

- ▶ 防爆設計：
内蔵の粉末噴射構造により、可燃性・爆発性の粉塵と反応し、危険な粉塵を不活性化させることで、システムの火災や爆発リスクを大幅に低減します。
- ▶ コンパクトで柔軟：
集塵と粉末噴射を一体化した設計で、設置面積が小さく、設置が柔軟です。
- ▶ 粘性粉塵対応：
粘性粉塵に対して優れた効果を発揮し、粉塵と内蔵惰性粉末が結合後、粘性が大幅に低減され、フィルタカートリッジの詰まりリスクを減少させ、カートリッジの寿命を延ばします。
- ▶ 人間工学に基づいた設計：
収集ボックスに取っ手を装備しており、人間工学に基づいた操作により、遠隔での粉塵収集や清掃が容易です。

・対応工程

特に粉塵量が少なく、燃爆リスクがある金属加工や油性・粘性の粉塵処理に適しており、例としてレーザー切断、レーザー溶接、CNC金属加工、スプレー塗装などの工程に最適です。

・設備仕様

仕様	VJC-FN-012LNZ-N1R	VJC-FN-012LNZ-N2R
電圧 (V/Hz)	単相200/50/60	
電力 (W)	1200	
最大風量 (m ³ /min)	5.2	7
最大負圧 (kPa)	12.6	10
騒音dB(A)	68±2	
濾過効率	0.3μmのダストに対する濾過効率は99.9%	
フィルターカートリッジの掃除方法	パルスバックフラッシュによりフィルターカートリッジのセルフクリーニング機能を実現	
空気入口	φ65/φ50/φ38	
全体寸法 (mm)	580*632*1350	

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJFシリーズ

パルスジェットクリーニング集塵装置



・製品説明

- ▶ 大風量
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ 省スペース
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ プラズマクリーニング工程
- ▶ スリット加工工程



・設備仕様

機種	VJF-1.5	VJF-2.2	VJF-3.0	VJF-4.0	VJF-5.5	VJF-7.5
電源 (V/Hz)	3相 380V/50Hz					
出力 (kW) / (HP)	1.5 / 2.0	2.2 / 3.0	3.0 / 4.0	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
始動電流 (A)	25	40	50	56	65	95
定格電流 (A)	3.2	4.4	6	7.7	10.5	14.1
最大風量 (m³/min) /CFM)	25 / 883	36.7 / 1294	50 / 1765	66.7 / 2353	88.3 / 3118	118.3 / 4176
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	11 / 118.5	22 / 237	22 / 237	44 / 474	44 / 474	66 / 710
ろ過効率	>99%					
効率	IE3以上					
集塵容器容量 (L) / (gal)	30 / 7.9	50 / 13.2	60 / 15.9 (2個)		80 / 21.2 (2個)	
騒音dB (A)	73±2	75±2	76±2	76±2	78±2	79±2
フィルター清掃方法	パルスジェット					
吸込口径 (mm) / (in)	Ø150 / 6		Ø200 / 8	Ø250 / 10		Ø300 / 12
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	795*630*1730 / 31.3*24.8*68.1	995*725*1860 / 39.2*28.6*73.3	1060*925*1950 / 41.7*36.4*76.8	1060*925*2050 / 41.7*36.4*80.7	1450*955*2050 / 57.1*37.6*80.7	
重量 (kg) / (lb)	180 / 397	260 / 574	280 / 618	430 / 948	450 / 992	600 / 1323

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJFGシリーズ

中高圧集塵装置



・製品説明

- ▶ 中高圧
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ 省スペース
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ スリット加工工程



・設備仕様

モータブレードはより大きな陰圧で交換可能です。

機種	VJFG-3.0	VJFG-4.0	VJFG-5.5	VJFG-7.5
電源 (V/Hz)	3相 380V/50Hz			
出力 (kW) / (HP)	3.0 / 4	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
始動電流 (A)	50	60	65	95
定格電流 (A)	6	7.7	10.5	14.1
最大風量 (m³/min) /CFM)	31.3 / 1104	40.3 / 1422	60.9 / 2152	68.6 / 2423
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	15 / 161		30 / 323	
ろ過効率	99%			
効率	IE3以上			
集塵容器容量 (L) / (gal)	60 / 15.9		108 / 28.5	
騒音dB (A)	78±2	80±2	82±2	83±2
フィルター清掃方法	パルスジェット			
吸込口径 (mm) / (in)	Φ150 / 6		Φ200 / 8	
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	900*857*1920			1120*1085*1934
重量 (kg) / (lb)	320 / 705	350 / 772	450 / 992	480 / 1058

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJFBシリーズ

産業用防爆集塵装置



・製品説明

- ▶ 防爆
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ 省スペース
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ 供給工程
- ▶ 混合工程



・設備仕様

機種	VJFB-1.5	VJFB-2.2	VJFB-3.0	VJFB-4.0	VJFB-5.5	VJFB-7.5
電源 (V/Hz)	3相 380V / 50Hz					
出力 (kW) / (HP)	1.5 / 2.0	2.2 / 3.0	3.0 / 4.0	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
始動電流 (A)	25	40	50	56	65	95
定格電流 (A)	3.2	4.4	6	7.7	10.5	14.1
最大風量 (m³/min) / (CFM)	25 / 883	36.7 / 1294	50 / 1765	66.7 / 2353	88.3 / 3118	118.3 / 4176
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	11 / 118.5	22 / 237	22 / 237	44 / 474	44 / 474	66 / 710
ろ過効率	99%					
効率	IE3以上					
集塵容器容量 (L) / (gal)	30 / 7.9	50 / 13.2	60 / 15.9 (2pcs)		80 / 21.2 (2pcs)	
騒音dB (A)	73±2	75±2	76±2	76±2	78±2	79±2
フィルター清掃方法	パルスジェット					
吸込口径 (mm) / (in)	Ø150 / 6		Ø200 / 8	Ø250 / 10		Ø300 / 12
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	795*680*1730 / 31.3*26.8*68.1	995*775*1860 / 39.2*30.5*73.3	1060*975*1950 / 41.7*38.4*76.8	1060*975*2050 / 41.7*38.4*80.7	1450*1000*2050 / 57.1*39.4*80.7	
重量 (kg) / (lb)	200 / 441	280 / 618	300 / 662	450 / 992	470 / 1036	620 / 1367

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VXシリーズ

キャビネット型高圧集塵装置



・製品説明

- ▶ 高圧
- ▶ キャビネット型
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ ロック付きキャスター搭載で簡単移動を実現
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ ワインディング工程
- ▶ タブ溶接工程



・設備仕様

機種	VX-150F	VX-220F	VX-300F	VX-400F	VX-550F	VX-750F
電源 (V/Hz)	3相 380V / 50Hz					
始動電流 (A)	25	30	40	60	85	100
定格電流 (A)	4.3	5.6	7.2	9	12.9	16.7
出力 (kW) / (HP)	1.6 / 2.15	2.2 / 3.0	3.0 / 4.0	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10.0
最大風量 (m³/min) / (CFM)	3.1 / 110	4.1 / 144	4.8 / 168	6.4 / 226	7.2 / 254	10 / 353
最大静圧(mmHzO) / (KPa)	1500 / 14.7	1600 / 15.7	1800 / 17.7	2000 / 19.6	2000 / 19.6	2000 / 19.6
吸込口径 (mm) / (in)	Ø50 / 2					
ろ過効率	>99%					
効率	IE3以上					
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	2 / 21.5		5.3 / 57		15 / 4.0	
集塵容器容量 (L) / (gal)	10 / 2.6		12 / 3.2		15 / 4.0	
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	670*540*1230 / 26.4*21.3*48.4		680*640*1410 / 26.8*25.2*55.5		760*680*1540 / 29.9*26.8*60.6	

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VCYシリーズ

電極スクラップ圧縮装置



製品説明

- ▶ 24時間連続稼働
- ▶ 最大圧縮率
- ▶ PLCインテリジェント制御
- ▶ 内蔵フィルター

対応工程

- ▶ 機械ノッチング及びレーザーノッチング工程
- ▶ スリット加工工程
- ▶ ワインディング工程
- ▶ スクラップ回収



設備仕様

機種	VCY-DGYS-T-800-CE
電源 (V / Hz)	3相 400V / 50Hz
出力 (KW)	7.5
切削パラメーター	幅：≤50mm
	厚さ：≤100μm
	切削速度：≤90m/分
	数量：≤2連続または分割
排気口の気流速度要件 (m/s)	≥25
圧縮空気圧 (Mpa)	0.5-0.6
騒音dB (A)	≤75
吸込口径 (mm) / (in)	カスタムメイド
フィルター個数 (個)	2
回収間隔 (H)	4~8
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	3335*1270*2900

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VL-PFQシリーズ

不活性粉末供給装置



製品説明

集塵システム内の可燃性粉塵を不活性化させることにより爆発のリスクを軽減することができる装置です。Villoの集塵装置と併用することを推奨します。

対応工程

- ▶ カレンダー加工工程
- ▶ 機械ノッチング及びレーザーノッチング工程
- ▶ スタッキング工程
- ▶ ワインディング工程
- ▶ タブ溶接やレーザー溶接などの溶接工程



設備仕様

機種	VL-PFQ-30L-6TP	VL-PFQ-30L-6TP(Simple)	VL-PFQ-30L-6	VL-PFQ-30L-6(Signal)
電源 (V / Hz)	3相 220V / 50Hz			
出力 (kW)	25	25	120	120
最大粉末噴出能力 (g / h)	2000			
粉末輸送方法	スクリー輸送	スクリー輸送	ダブルスクリー輸送	ダブルスクリー輸送
最大粉末保管容量 (kg)	25			
粉末形態	人工粉末			
噴出口径 (mm) / (in)	Ø32 / 1.26 (カスタマイズ)			
移動性	ロック付き回転キャスター			
寸法【長さ×幅×高さ】 (mm) / (in)	645*532*1043 / 25.4*20.9*41.1			

VJFCBシリーズ

高圧防爆集塵装置

・製品説明

- ▶ 防爆
- ▶ 高圧モーター
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ タブ溶接やレーザー溶接などの溶接工程



・設備仕様

機種	VJFCB-1.5	VJFCB-2.2	VJFCB-3.0	VJFCB-4.0	VJFCB-5.5	VJFCB-7.5
電源 (V / Hz)	3相 380V / 50Hz					
出力 (kW) / (HP)	1.5 / 2.0	2.2 / 3.0	3.0 / 4.0	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
始動電流 (A)	25	30	40	60	85	100
定格電流 (A)	4.3	5.6	7.2	9	12.9	16.7
最大風量 (m³/min) / (CFM)	3.1 / 110	4.1 / 144	4.8 / 168	6.4 / 226	7.2 / 254	10 / 353
最大静圧 (mm H ₂ O) / (KPa)	1700 / 16.7	1800 / 17.7	1800 / 17.7	1800 / 17.7	1900 / 18.6	2000 / 19.6
ろ過効率	99%					
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	7.7 / 82.8			10.4 / 112		
フィルター清掃方法	パルスジェット					
吸込口径 (mm) / (in)	Ø 50 / 2	Ø 50 / 2	Ø 50 / 2	Ø 50 / 2	Ø 75 / 3	Ø 75 / 3
寸法【長さ×幅×高さ】(mm) / (in)	850*780*1789 / 33.5*30.7*70.5			1020*830*1945 / 40.2*33*76.6		

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJFGBシリーズ

中高圧防爆集塵装置

・製品説明

- ▶ 防爆
- ▶ 中高圧モーター
- ▶ パルスジェットクリーニング
- ▶ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ▶ 加圧及びスリット加工工程
- ▶ 機械ノッチング及びレーザーノッチング工程
- ▶ スタッキング工程
- ▶ ワインディング工程
- ▶ タブ溶接やレーザー溶接などの溶接工程



・設備仕様

機種	VJFGB-1.5	VJFGB-2.2	VJFGB-3.0	VJFGB-4.0	VJFGB-5.5	VJFGB-7.5
電源 (V / Hz)	3相 380V / 50Hz					
出力 (kW) / (HP)	1.5 / 2.0	2.2 / 3.0	3.0 / 4.0	4.0 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
始動電流 (A)	25	40	50	60	65	95
定格電流 (A)	3.2	4.4	6.0	7.7	10.5	14.1
最大風量 (m³/min) / (CFM)	20.5 / 725	25.8 / 912	31.3 / 1104	40.3 / 1422	60.9 / 2152	68.6 / 2423
ろ過効率	99%					
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	15 / 161			30 / 323		
フィルター清掃方法	パルスジェット					
吸込口径 (mm) / (in)	Ø 150 / 6			Ø 200 / 8		
寸法【長さ×幅×高さ】(mm) / (in)	900*857*1920 / 35.4*33.7*75.6			1120*1085*1934 / 44.1*42.7*76.1		

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

VJFCB-Wシリーズ

高圧防爆集塵装置



・製品説明

- > 防爆
- > 高圧モーター
- > パルスジェットクリーニング
- > H14レベルろ過効率

・対応工程

- > タブ溶接やレーザー溶接などの溶接工程

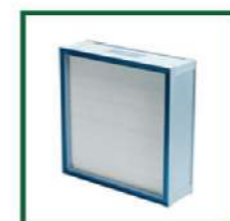


・オプション



爆発抑制装置

粉塵を含む空気が装置内の曲面金属板を通る際に、火花を互いに衝突させることで、相殺させることができます。



HEPAフィルター

高い濾過精度のフィルターでより効率よく粉塵を除去できます。



中高圧排気装置

従来の負圧排気装置よりパワフルで粉塵除去の効率アップを実現。



フィルター内外圧力差センサー

フィルターカートリッジの内部と外部の圧力差を監視し、内外圧力に差がある場合にフィルターカートリッジ内部の清掃が必要だと知らせる役割です。



回転バルブ

収集ボックスを回収する際に回転バルブを閉めることで、粉塵を地面に落とすことを防ぎます。



蓄積レベル・センサー

収集ボックス内に積もった粉塵の量を監視し、一定量に達した場合に自動的に知らせてくれます。



温度センサー

装置の内部温度を監視し、一定温度に達した場合に自動で知らせることができます。

・設備仕様

機種	VJFCB-7.5W	VJFCB-11W	VJFCB-15W
電源 (V / Hz)	3相 380V / 50Hz		
出力 (kW) / (HP)	7.5 / 10	11 / 15	15 / 20
最大風量 (m ³ /min) / (CFM)	10 / 353	15 / 529	18.3 / 647
最大静圧 (mmH ₂ O) / (kPa)	2000 / 19.6	2000 / 19.6	2000 / 19.6
ろ過効率	99%		
フィルター面積 (m ²) / (sq.ft)	22 / 236.7		
フィルター清掃方法	パルスジェット		
効率	IE3以上		
吸込口径(mm) / (in)	Ø 75 / 3	Ø 100 / 4	Ø 100 / 4
寸法【長さ×幅×高さ】(mm) / (in)	1850*1130*2025 / 72.8*44.5*79.7	2000*1120*2055 / 78.7*44.1*80.9	2125*1180*2075 / 83.7*46.5*81.7

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。



VJFGB-Wシリーズ

中高圧防爆集塵装置

・製品説明

- ＞ 防爆
- ＞ 中高圧モーター
- ＞ パルスジェットクリーニング
- ＞ H14レベルろ過効率

・対応工程

- ＞ 加圧及びスリット加工工程
- ＞ 機械ノッチング及びレーザーノッチング工程
- ＞ スタッキング工程
- ＞ ワインディング工程
- ＞ タブ溶接やレーザー溶接などの溶接工程



・オプション



防爆電動式バタフライ弁

吸気口に設置するもので、吸気をコントロールすることができます。



爆発遮断装置

センサーが爆発の発生を検知した際に、瞬時に本装置内の「爆発抑制パネル」を閉じることで、二次爆発を防ぐことができます。



吸気口風圧計

吸気口に設置することができ、吸入した空気の風圧を計るものです。



モーター温度センサー

モーターの温度を監視し、一定温度に達した場合に自動で知らせることができます。



エアージャッキ

収集ボックスにエアージャッキを付けることで、回収作業と装着作業をより安全に行うことができます。



無炎熱爆発ベント

爆発が発生した際に生じた炎や火花が外に排出されないように抑制することで、二次爆発を防ぐことができます。



吸気口風速計

吸気口に設置することができ、吸入した空気の風速を計るものです。

・設備仕様

機種	VJFGB -5.5W	VJFGB -7.5W	VJFGB-11W	VJFGB-15W
電源 (V/Hz)	3相 380V / 50Hz			
出力 (kW) / (HP)	5.5 / 7.5	7.5 / 10	11 / 15	15 / 20
最大風量 (m³/min) / (CFM)	60.9 / 2152	68.6 / 2423	75 / 2649	90 / 3178
ろ過効率	99%			
効率	IE3以上			
フィルター面積 (m²) / (sq.ft)	44 / 473	44 / 473	44 / 473	44 / 473
フィルター清掃方法	パルスジェット			
吸込口径 (mm) / (in)	Ø 200 / 8	Ø 200 / 8	Ø 250 / 10	Ø 250 / 10
寸法【長さ×幅×高さ】(mm)/(in)	2450*1260*2700 / 96.5*49.6*106.3	2450*1260*2700 / 96.5*49.6*106.3	2350*1400*2250 / 92.5*55.1*88.6	2450*1700*2300 / 96.5*66.9*90.6

*上記の風量値と風圧値は吸気口のサイズにより僅かな誤差があります。また電圧と周波数で電流値に僅かな誤差が生じる場合があります。

付属品



爆発圧力放散フィルム



無炎熱爆発ベント
(ファン向け)



無炎熱爆発ベント
(シリンダー向け)



爆発遮断装置



爆発遮断装置 (パイプ向け)



圧力計



インバーター



パイプ内圧力計



フィルター圧力センサー



着火検知・消火システム



化学物質対策システム



爆発抑制装置



蓄積レベル・センサー



温度センサー



HEPAフィルター



フィルター



粉塵密度センサー



風速センサー

付属品