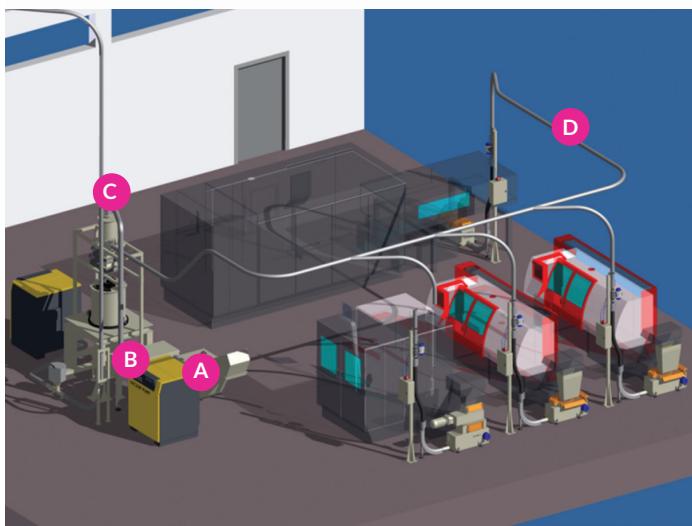




## ANLAGEN



**Das Ziel ist einfach:** ein System, das es ermöglicht, Späne und Öl von Drehbänken, Fräsmaschinen, NCMaschinen, und andere kontinuierliche Maschinen, automatisch und ohne die ständige Anwesenheit eines Bedieners zur Steuerung zu entfernen.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Ermöglicht die Spanabfuhr von der Werkzeugmaschine zum Behandlungs- oder Lagerort
- Transportiert den Chip kontinuierlich, automatisch und ohne die ständige Anwesenheit eines Bedieners, der ihn kontrolliert
- Ermöglicht unbeaufsichtigtes Arbeiten

### OPTIONAL

- Doppel- oder Dreifach-Absaugleitung für verschiedene Materialien
- Revolver
- Verschleißschutz-Kit für Zyklonabscheider
- Rohrbögen mit verschleißfestem Extrados
- Doppelschieber für Anlagen im 24-Stunden-Betrieb – bezogen auf den Sicherheitsfilter [B]
- Zerkleinerer für lange und wollige Späne
- Spänezentrifuge für sehr nasse Späne oder zur Installation bei sehr langen Leitungen [G]
- Teilesiebtrennung



ÖL ODER  
KÜHLSCHMIERSTOFF



KONTINUIERLICHE  
FILTRATION



AUTOMATISCHE  
FILTERREINIGUNG

### BESCHREIBUNG

Die **pneumatischen Ansauganlagen** von FAMA sind für den kontinuierlichen und automatischen Transport und die Handhabung von Metallspänen direkt von den Produktionspunkten (Werkzeugmaschinen) zu einer zentralen Sammelstelle entworfen.

Die Anlage besteht aus einem pneumatischen Kreislauf, der die Luftgeschwindigkeit nutzt, um Späne aufzusaugen und sie entlang der Förderleitungen zu dem Punkt zu schieben, an dem die Späne gelagert oder behandelt werden.

Die Vorteile des zentralisierten pneumatischen Fördersystems im Vergleich zu herkömmlichen zentralisierten Systemen oder dem Fehlen eines zentralisierten Systems sind vielfältig: alle Probleme im Zusammenhang mit der Spänebeförderung entfallen, einschließlich des Einsatzes eines oder mehrerer Bediener und eines oder mehrerer Gabelstapler, der Gefahr von Stößen während des Transports, des Einsatzes von Personal zur Reinigung der verstreuten Späne und des Öls, des Platzbedarfes der sowohl vollen als auch leeren Behälter in der Werkstatt.

Zusammen mit Verbesserungen aus logistischer Sicht führt der Einsatz eines zentralgesteuerten pneumatischen Fördersystems auch zu einer zweifellosen Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Bediener, der Umweltbedingungen und der Sicherheit des Personals.

Es ist wichtig zu betonen, dass im Gegensatz zu anderen traditionellen Transportsystemen keine zivilen Aushubarbeiten für die Gräben erforderlich sind.

Das pneumatische Saugförderersystem von FAMA kann leicht erweitert werden: Falls es notwendig ist, neue Maschinen einzusetzen, um die Produktionsanforderungen zu erfüllen, genügt es, die neuen Maschinen an das System anzuschließen. Ebenso ist, wenn eine Maschine aus Produktionsgründen bewegt werden muss, die Bewegung der Verzweigung einfach und kostengünstig.

### LIEFERUMFANG

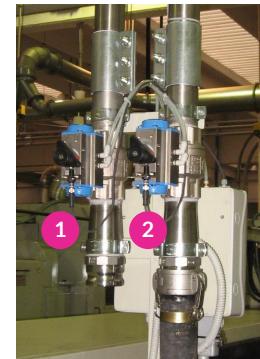
- Verdrängerpumpe
- Sicherheitsfilter
- Zyklonabscheider
- Ansaugsammlleitung aus Edelstahl AISI304, komplett mit Kurven und Verbindungsmuffen
- Verzweigungen zum Erreichen der Werkzeugmaschine, komplett mit der Einheit für unter die Maschine, Stützständer, Ventile aus Edelstahl und Schaltschrank
- Hauptschaltschrank, elektrische Verkabelung und Druckluftlinie



## ANLAGEN

### FUNKTIONSWEISE

Die Anlage wird von einer Vakuumpumpe [A] angetrieben, die durch einen Sicherheitsfilter [B] geschützt ist und genügend Energie liefert, um die ölgetränkten Späne aufzusaugen. Diese werden von der Bedienungsmaschine in den Lagerbereich übertragen. Jede Maschine wird mit einer Untermaschineneinheit [F], abgekürzt GSM, ausgestattet. Es handelt sich um eine spezielle Lagereinheit, die an der Basis des Entsorgungsgerätes angebracht ist und die nassen Späne für eine bestimmte Zeit auffängt. Ein Niveausensor bucht das GSM zur Reinigung und begleitet es zum Absaugvorgang. Die GSM-Dosierschnecke wird ihrerseits aktiviert und befördert die Späne zur Saugstelle. Das Material wandert entlang der Anlage [D] zum Abscheider [C], wo sich die Späne niederschlagen und in einem Behälter oder einer Zentrifuge gelagert werden. Das System arbeitet mit kurzen Späne, so dass das GSM, wo nötig, mit einem Schredder [E] integriert ist.



Sicherheitsfilter mit austauschbaren Filterzellen



Falls der Span lang und strähnig ist, wird ein Spänebrecher Modell TRA mit dem GSM kombiniert, um die Späne zu zerkleinern und pneumatisch transportierbar zu machen.

### TECHNISCHE DATEN

ZURÜCKGELEGTE ENTFERNUNG\*

Bis 200 m

MENGE PRO LINIE\*

Bis 1200 kg/Std

LEISTUNG

11 ÷ 55 kW

SPANNUNG

230/400 V

VERSORGUNG

Durchgehend

ZIVILWERKE

Kein

VIELSEITIGKEIT

Höchste

SPANTYP

Beliebig

KÜHLMITTEL

Beliebig

Die beschriebenen Daten sind als Grenzwerte zu betrachten. Jeder Fall muss untersucht, analysiert, dimensioniert und gestaltet werden. Die Anzahl der Maschinen, die angeschlossen werden können, hängt von der Entfernung und der Spänemenge ab.

\*Die Daten beziehen sich auf eine einzelne Anlage; es ist immer möglich, Erhöhungen vorherzusehen.

### PRODUKTION PRO STUNDE

$Q = 0,8 \text{ mc/St}$	MESSING	STAHL	ALUMINIUM	INOXSTAHL	KUPFER	GUSSEISEN
$\Delta$ Dichte [kg/dmc] kg/h	1,2 1200	1,1 1050	0,4 640	1,1 900	1,5 800	1,4 1150

Die Angaben in kg/St sind indikativ und hängen von der Dichte, der Form des Spans, dem Ölanteil und dem Typ des Kühlmittels ab. Die betrachteten Dichtedaten sind hypothetisch und basieren auf einem experimentellen Mittelwert der in unserem Besitz befindlichen Daten.

### FAMA BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, OHNE VORANKÜNDIGUNG ÄNDERUNGEN AM PRODUKT VORZUNEHMEN

Büros und Produktion /Offices and production site: Via Moraro, 19 - 36030 Montecchio Precalcino (VI) Italy- Tel.+39 0445 363950 fax +39 0445 386068  
 Firmensitz/ Registered office: Via S. Antonio,11- 36030 Fara Vicentino (VI) Italy C.F./P.I.: IT 02290490248 Cap. Soc. € 100.000,00 R.E.A. VI 220095  
[www.famaproject.com](http://www.famaproject.com) e-mail [info@famaproject.com](mailto:info@famaproject.com)