



Seit über 30 Jahren

**DOSIER- UND
WÄGESYSTEME
MSR-TECHNIK**



**epa ELEKTRONIK GmbH
Robert-Bosch-Straße 41
50769 Köln**

Telefon: +49 (0)221 97 30 79-0

Telefax: +49 (0)221 97 30 79-9

info@epa-elektronik.de

www.epa-elektronik.de

PDF Kurzprospekt 2008-2

Inhalt Kurzprospekt

Seite 1	Deckblatt
Seite 2	Inhaltverzeichnis
Seite 3	Zum Thema Dosiertechnik
Seite 4	Wir über uns
Seite 5	Pressemitteilung – Kleinmengendosiergeräte
Seite 6	Pressemitteilung – Dosiersteuerungen mit Simatic S7
Seite 7	Dosiergeräte mit Breitrinnenaustrag bis 1500 mm
Seite 8	Hochleistungs-Förderrinnen bis 4000 mm Länge
Seite 9	Feststoffdosiereinrichtung mit Flexbehälter
Seite 10	4-Komponenten Dosieranlage mit Nachfüll-Förderanlage
Seite 11	7-Komponenten Dosieranlage für Kleinkomponenten
Seite 12	Kleinmengen Dosiereinrichtung für Monokonzentrate
Seite 13	Schaltschrank mit S7 Steuerung für 4 Komponenten
Seite 14	Schaltschrank mit S7 Steuerung für 13 Dosierbandwaagen
Seite 15	Bildergalerie 1
Seite 16	Bildergalerie 2



Fingerspitzengefühl entwickelt sich kontinuierlich über Jahre. Seit über 30 Jahren haben wir uns ausgiebig der Forschung und Entwicklung im Bereich Dosier- und Wägetechnik gewidmet. Heute präsentieren wir uns als starker Partner für Sie, wenn es um nachfolgende Themen geht:

Dosierbandwaagen und Kontrollbandwaagen

Einwellen- und Doppelwellen Dosierschnecken

Resonanz-Vibrationsförderer mit patentierten Antrieben

Kleinstmengen dosiergeräte ab 0,1kg/h

Wägetechnik für Silos und Plattformen

Gravimetrische und volumetrische Steuerungen in Simatic S7 Technik

Sondermaschinenbau

Die Kundenbetreuung und der Service haben in unserem Hause höchste Priorität. Davon sollten auch Sie sich überzeugen. Wir freuen uns auf Ihre Aufgabenstellung.

Wir über uns

Die Firma **epa ELEKTRONIK GmbH** beschäftigt sich seit über 30 Jahren mit der Konstruktion von Wäge- und Dosieranlagen. Mit der Firmengründung durch Herrn Herbert Pauli wurde 1975 gleichzeitig die Deutschlandvertretung für die Firma **ARBO Systems SA, CH-Lugano** übernommen. Beide Firmen haben im Laufe der Jahre innovativ Entwicklungen im Bereich der Wäge- und Dosiertechnik mit großem Erfolg vorangetrieben.

Im Jahre 1995 wurde durch mehrheitliche Übernahme der Firma **EAT - Energie und Automatisierungstechnik** (Schaltschrankbau für Steuerungen und Schaltanlagen) der Kreis für die Erstellung von Gesamtanlagen aus einer Hand geschlossen. Nunmehr stehen ca. 50 Mitarbeiter für Produktion und Service zur Verfügung. Die Zertifizierung der Firma **EAT** nach DIN EN **ISO 9001** erfolgte im Juni 1997.

Nachfolgende Wäge- und Dosiersysteme der Firma ARBO SYSTEMS und der Firma epa ELEKTRONIK in Köln sind im Lieferprogramm:

Kontinuierliche, volumetrische und gravimetrische Dosiergeräte in Dosierbereichen von **0,1 kg/h** bis **> 100 t/h**.

- **Dosierbandwaagen** 5 versch. Baugrößen von 50 dm³ bis 150 m³/h
- **Kontrollbandwaagen** 5 versch. Baugrößen von 50 dm³ bis 150 m³/h
- **Integraldosiersysteme 'LWF'** mit extrem hoher Kurzzeitgenauigkeit ab 0,1kg/h mit verschiedenen Austragsaggregaten:
Doppelschnecke - Einzelschnecke - Vibrationsförderer - Austragsband
Austragsschleuse - sowie **Pumpen** für Flüssigkeiten und Pasten.
- **Dosiersteuerungen** kontinuierlich, gravimetrisch und volumetrisch aufgebaut mit Simatic S7 Baugruppen für die Anbindung an übergeordnete Prozessleitsysteme.

Seit Januar 2005 sind wir im neuen Firmengebäude im Kölner Norden zu Hause.



Neu

Kleinmengen-Dosiergeräte

Kleinmengen-Dosiergeräte decken einen **Dosierbereich von 0,1 - 10 kg/h** ab. Die Geräte können je nach eingesetzter Steuerung volumetrisch oder gravimetrisch, als Konti- oder Chargendosiergerät eingesetzt werden. Die Austragsaggregate werden produktspezifisch angepasst. Als Steuerung für den gravimetrischen Betrieb wird eine S7 Steuerung mit einer von epa entwickelten Software für Integraldosiergeräte bevorzugt eingesetzt.



Die Dosiereinrichtung ist als kompakte Einheit ausgelegt und besteht aus:

- Kompaktgehäuse aus 1.4301
- Vorlagebehälter mit Nachfülleinrichtung aus 1.4301
- Dosierbehälter aus 1.4301
- Antriebseinheit mit Auslaufrinne aus 1.4301
- Wägesystem mit DMS Messzelle

Neu

Dosiersteuerung für Bandwaagen und LWF – Dosiergeräte

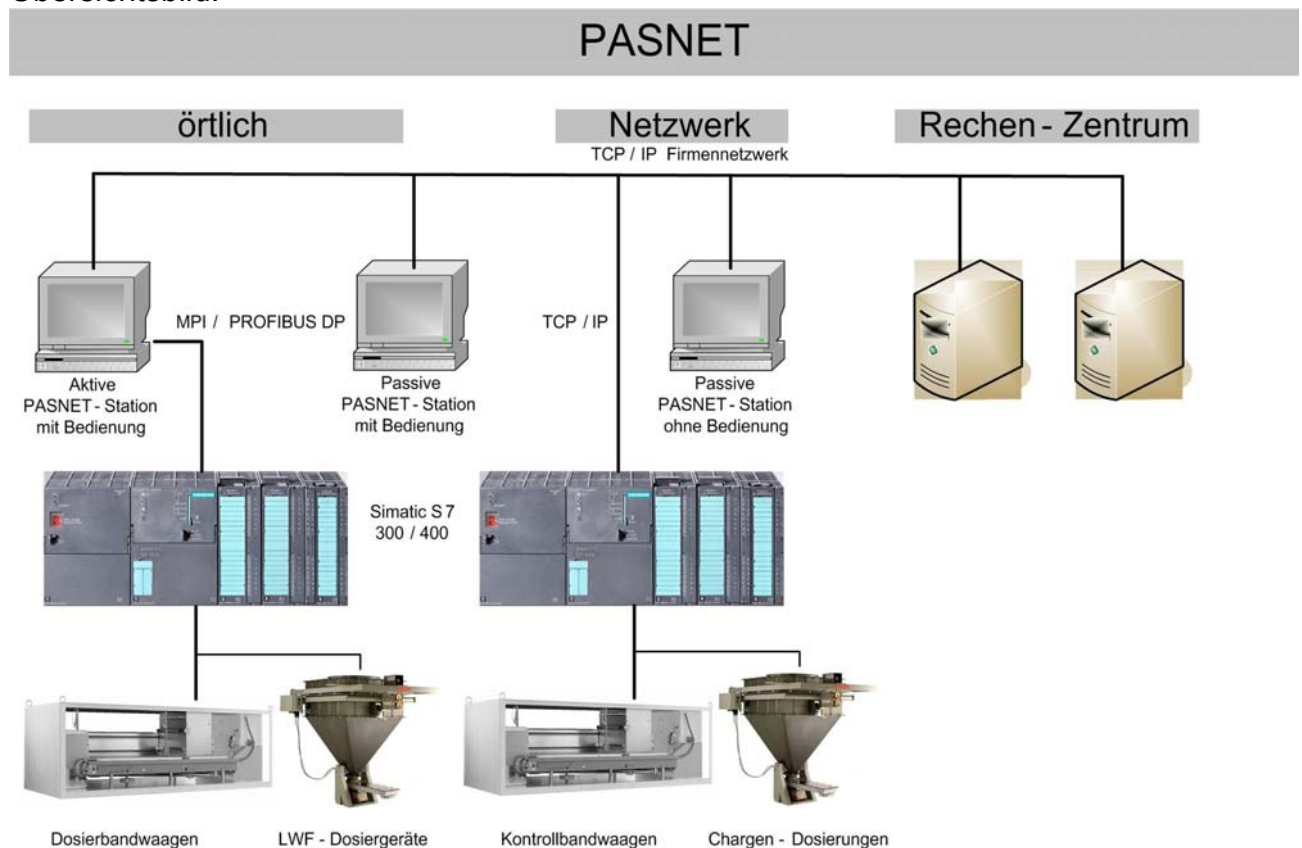
epa ELEKTRONIK hat das bewährte PAS (Prozess-Automatisierungs-System) weiterentwickelt. Mit dem neuen PASNET können bis zu 30 Komponenten in einer Dosieranlage gesteuert und geregelt werden. Da die gesamte Steuerung mit Simatic S7 Baugruppen realisiert wird, eröffnen sich für den Anwender viele Vorteile im Bezug auf das Handling der Steuerung im eigenen Hause. Die Simatic S7 Baugruppen sind in der Industrie weit verbreitet im Einsatz und die meisten betriebsinternen Techniker sind mit der Handhabung vertraut.

Außerdem bietet die Steuerung alle Voraussetzungen um über eine Fernwartung vom Stützpunkt des Lieferanten dem Kunden eine kostengünstige, schnelle Serviceleistung anzubieten.

Der Aufbau der Steuerung ist modular kompakt und es können fast alle Dosiereinrichtungen unterschiedlicher Hersteller angeschlossen werden, da die erforderliche Endstufe für die Dosiereinrichtung (Frequenzumrichter, Endstufe für Gleichstromantriebe, Endstufe für Vibrationsförderer u.s.w.) frei wählbar ist.

Da die Software für den Kunden in allen Belangen offen ist, können angrenzende Prozesse (Förderanlagen, Produktempfangsstationen etc.) durch Erweiterung der Hardware im Bereich der I/O's beliebig integriert werden. **Die Steuerung eignet sich besonders gut für die Modernisierung älterer Dosieranlagen.**

Übersichtsbild:





Dosiereinrichtung mit Breitrinnen-Austrag KDA -RB/..

Mit speziellen Resonanz-Vibrations-Antrieben der Firma **ARBO Systems** SA können unter Einbeziehung spezieller Federstationen Dosiereinrichtungen mit Breitrinnen von uns aufgebaut werden. Diese Dosiereinrichtungen können rein volumetrisch als auch gravimetrisch mit entsprechender Wägestation betrieben werden.

Je nach Produkthanforderung kann der Rinnentrog in der Oberfläche entsprechend bearbeitet werden. Nachfolgende Lösungen wurden bereits realisiert:

- Teflonbeschichtung
- Auskleidung mit PTFE Folie
- Auskleidung mit einer Kautschukmatte
- Oberflächenversiegelung Hart-Coat 30-50 µm
- Oberflächenversiegelung Munkadur, Lebensmittel tauglich

Technische Daten

Antrieb A:	Resonanzantrieb AF14, Schwingweite bis 4 mm I max. 0,75A - Grundgewicht 14 kg
Antrieb B:	Resonanzantrieb AF15, Schwingweite bis 2,5 mm I max. 1,0A - Grundgewicht 15 kg
Federstationen:	Maximale Bestückung mit 4 Federn
Troggewichte:	Je nach Antrieb und Federstation bis 100kg
Rinnenbreite:	Bis ca. 1500 mm
Vorlägebehälter:	Produkt- und kundenspezifisch
Förderstrom:	Produktabhängig bis ca. 5000 dm ³
Ansteuerung:	Resonanzsteuerung ARBO Systems ..WLS220-2,1/.. Als 19" Steckkarte oder Schalttafel-Einbaumodul



Hochleistungsförderrinne mit ARBO Resonanzantrieben

Mit speziellen Resonanz-Vibrations-Antrieben der Firma **ARBO Systems SA** können unter Einbeziehung spezieller Federstationen Förderrinnen in diversen Formen und Längen aufgebaut werden. Diese Förderrinnen können rein volumetrisch betrieben werden.

Je nach Produkthanforderung kann der Rinnentrog in der Oberfläche entsprechend bearbeitet werden. Nachfolgende Lösungen wurden bereits realisiert:

- Teflonbeschichtung
- Auskleidung mit PTFE Folie
- Auskleidung mit einer Kautschukmatte
- Oberflächenversiegelung Hart-Coat 30-50 μm
- Oberflächenversiegelung Munkadur, Lebensmittel tauglich

Technische Daten

Antrieb A:	Resonanzantrieb AF14, Schwingweite bis 4 mm I max. 0,75A - Grundgewicht 14 kg
Antrieb B:	Resonanzantrieb AF15, Schwingweite bis 2,5 mm I max. 1,0A - Grundgewicht 15 kg
Federstationen:	Maximale Bestückung mit 4 Federn
Troggewichte:	Je nach Antrieb und Federstation bis 100kg
Rinnenlänge:	Bis ca. 4000mm
Einfüllöffnungen:	Produkt- und kundenspezifisch
Förderstrom:	Produktabhängig bis ca. 10.000 dm ³
Ansteuerung:	Resonanzsteuerung ARBO Systems ..WLS220-2,1/.. Als 19" Steckkarte oder Schalttafel-Aufbaumodul
Besonderheit:	Der Antrieb kann auch unter Sieben unterschiedlicher Größen eingesetzt werden.



Dosiereinrichtung mit Flexbehälter und Dosierrinnenaustrag

Für schwerfließende Produkte wurde die Dosiereinrichtung mit Flexbehälter entwickelt. Je nach Produkthanforderung und Fließigenschaften kann der Flexbehälter mit diversen Austragshilfen ausgestattet werden. Das Material des Flexbehälters ist aus einer Vielzahl von Materialien frei wählbar. Die Ansteuerung der Austragshilfen ist variabel und entsprechend der angeschlossenen Dosiersteuerung vorwählbar.

Die Dosiereinrichtung kann volumetrisch und gravimetrisch betrieben werden. An dem Grundgerät können Aufsatztrichter zur Vergrößerung des Volumens aufgebaut werden.

Technische Daten	DU-.....WR020	DU-.....WR150
Austrag:	Einfachschncke Doppelschncke Resonanz-Förderrinne	Einfachschncke Doppelschncke Resonanz-Förderrinne
Behältervolumen:	20 dm ³ mit Aufsatzbehälter 40 dm ³	150 dm ³ mit Aufsatzbehälter 250 dm ³
Dosierleistung: (Rinnenaustrag)	1 – 500 kg/h	5 – 2000 kg/h

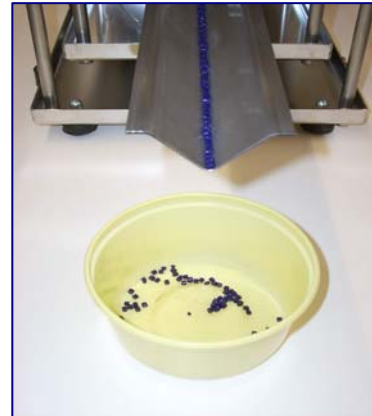


**Dosieranlage für 4 Komponenten mit Nachfüll-Förderanlage
 Dosiergerätebehälter mit Schnellentleerung und Reinigungsklappen
 Dosierleistung der einzelnen Geräte 2 – 1000kg/h**

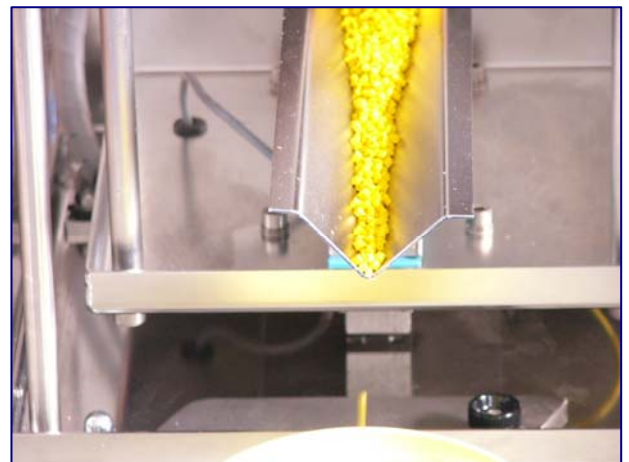
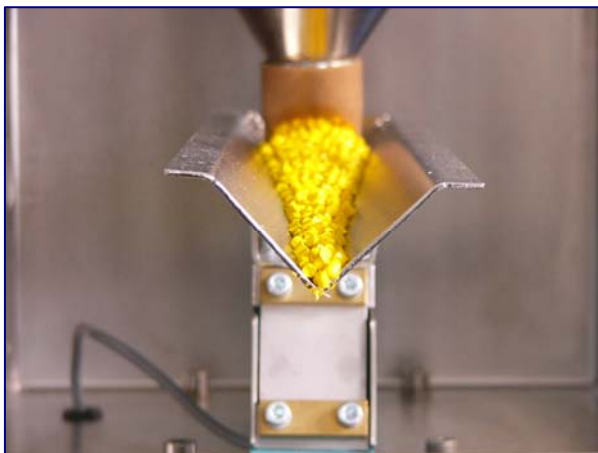


Dosieranlage für Kleinmengendosierung
1 x Hauptkomponente 1 – 100 kg/h
6 x Kleinkomponente 0,1 – 10 kg/h
1 x Sammel-Förderrinne

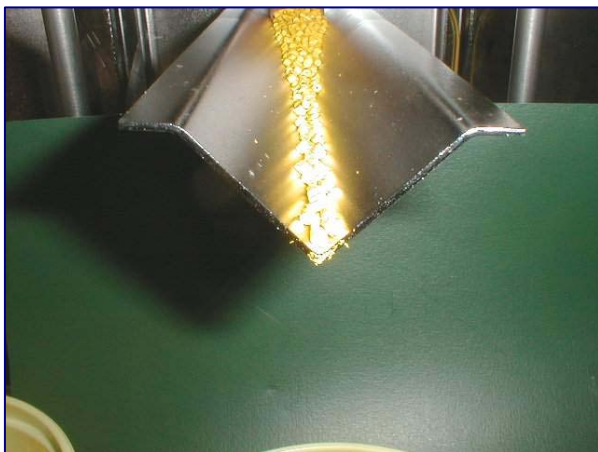
Dosiergerät für die Dosierung von Monokonzentraten im Bereich 0,1 – 10 kg / h



Einzelkorndosierung



Rinnenbelegung bei einer Dosierleistung von 10 kg / h

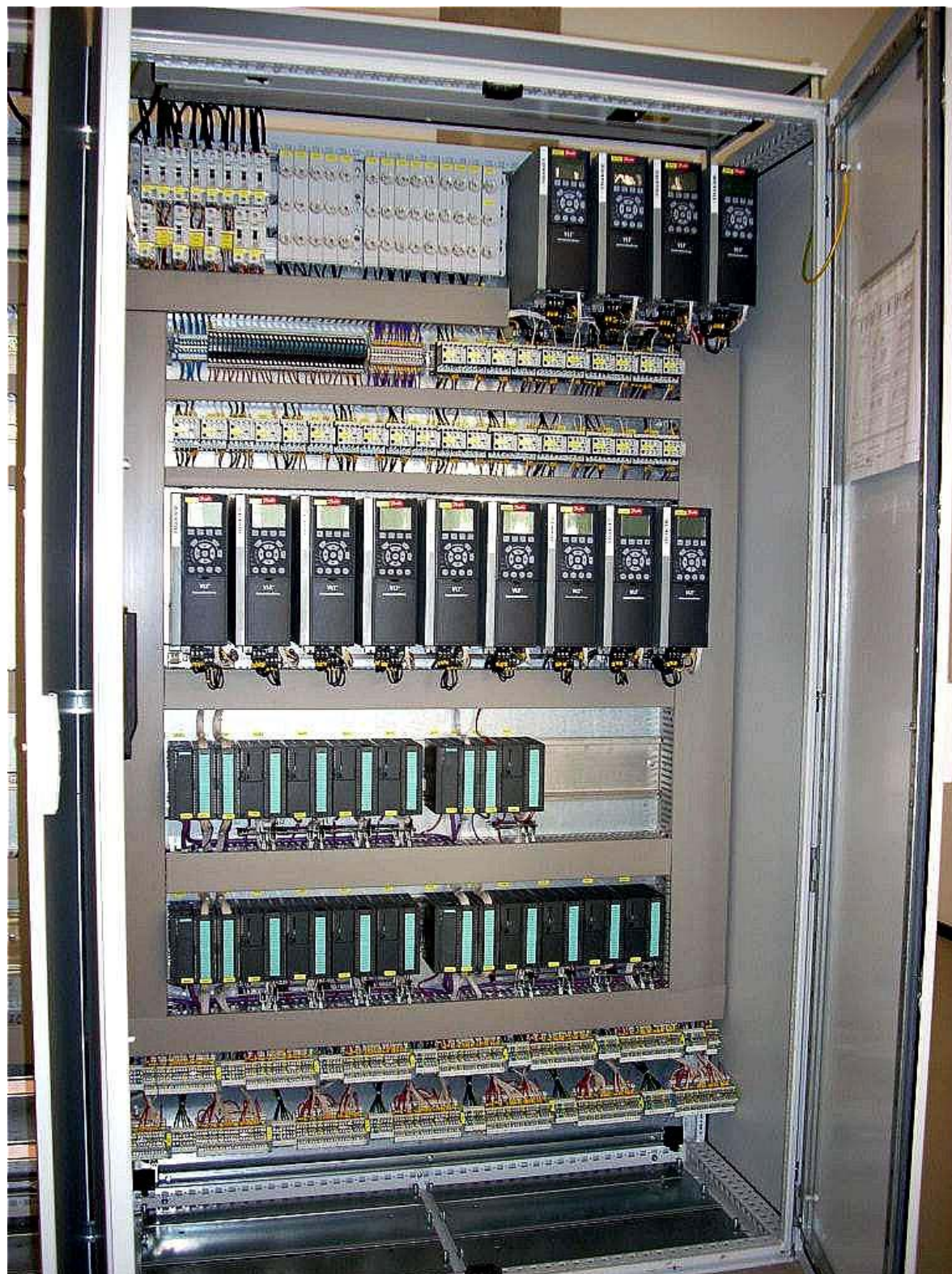


Rinnenbelegung bei einer Dosierleistung von 0,1 kg / h



Schaltschrank für eine 4-Komponenten Dosieranlage mit 4 Endstufen für Vibrationsantriebe. Inklusive Koppelrelais für eine kundenseitige Förderanlage. In der Fronttür ist hinter einem Sichtfenster der Monitor eingebaut. Die Tastatur mit Maus befindet sich in einer Schublade.





Steuerschrank mit S7 Baugruppen und Frequenzumrichtern zur Steuerung einer Gesamtdosieranlage mit 13 Dosierbandwaagen.

ARBO und epa Produkte



Dosierrinne mit breitem Abwurf



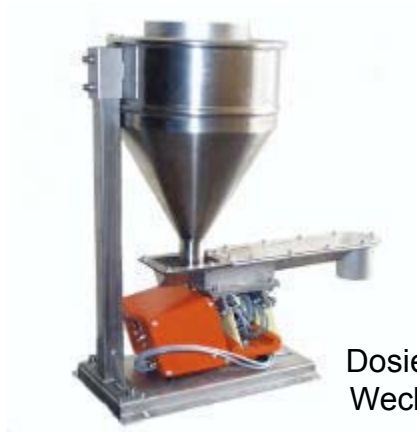
Dosiereinrichtung mit Flexbehälter



Siebförderrinne



Siebförderrinne mit PTFE-Einsatz



Dosiergerät mit Wechselbehälter



Hochleistungsförderer



Kleinmengen-Dosiergerät



Austragsrinnen unter Flexbehältern



V - Rinne mit Produkt

ARBO und epa Produkte



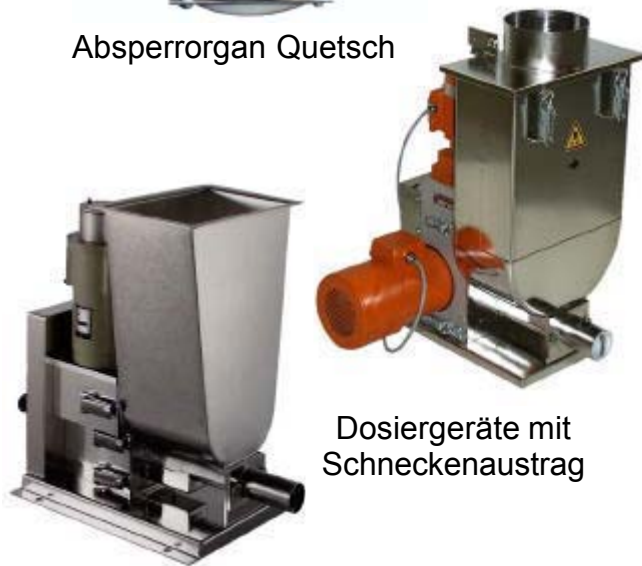
2-Wege Weiche



Dosiergerät mit Doppelschnecke



Absperrorgan Quetsch



Dosiergeräte mit Schneckenaustrag



6-Komponenten Dosieranlage



3-Komponenten Kompaktstation für Extruder-Beschickung



Dosierbandwaage