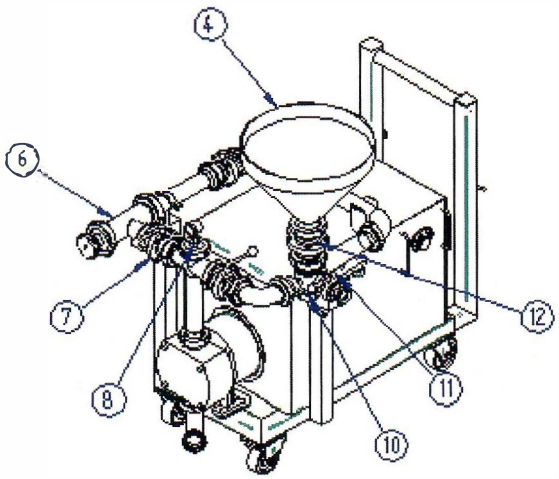
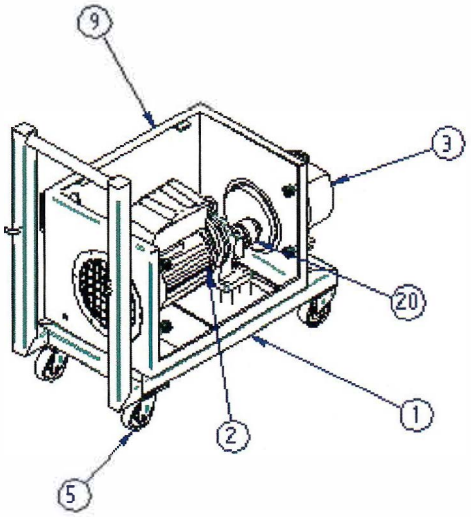
3 Anlage

3.1 Lieferumfang

Die Anlage wird mit folgenden Komponenten ausgeliefert:

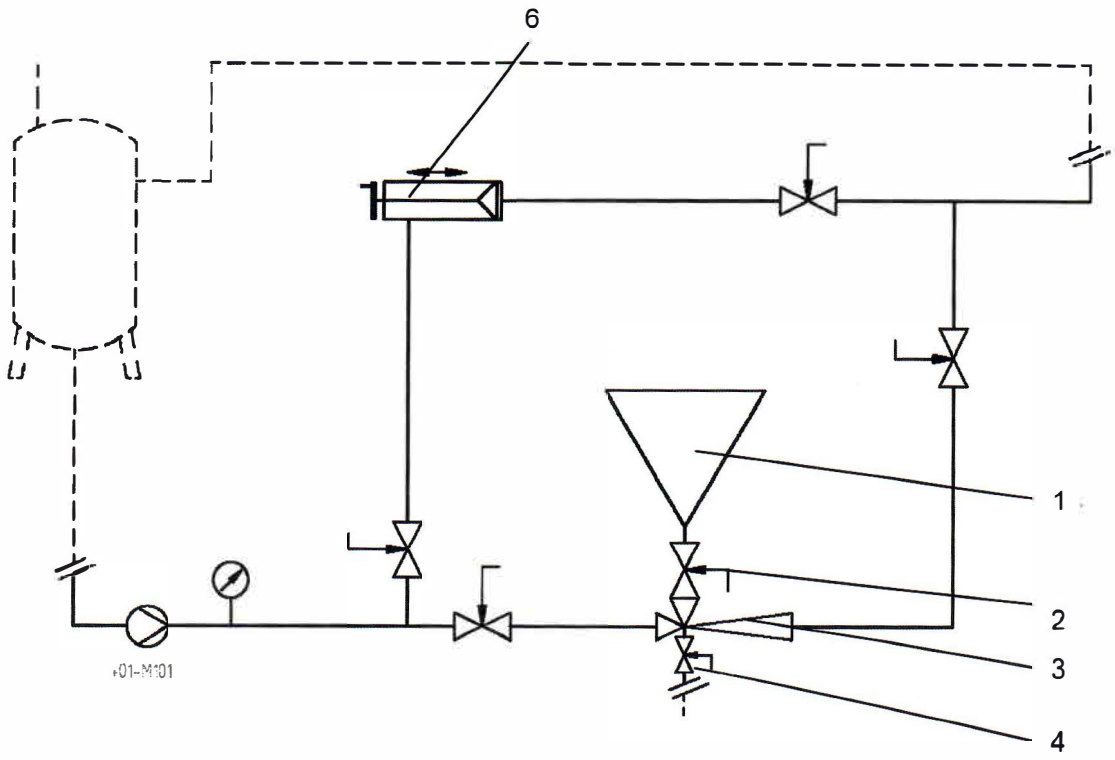
1 x Mobiles Fahrgestell (1) auf Rädern (5)
1 x Einschütttrichter (4)
1 x Pulverventil (12)
1 x Injektor DN 50 (11)
1 x Homogenisator (6)
1 x Drehkolbenpumpe (3)
1 x Getriebemotor (2) mit Integriertem Frequenzumformer und Kupplung (20)
1 x Drucksensor mit Manometer (8)
4 x Scheibenventile (7)
1 x Kleinmengeventile (10)
1 x Abdeckung





5 Funktion der Anlage

5.1 Funktion des Injektors



5.2 Funktionsbeschreibung der Anlage

Eine Pumpe (+01-M101) überträgt die Flüssigkeit beim Eintritt in den Injektor (3) in den Breitstrahlinjektor. Ein Druck von 2,5 bar reicht aus, um ein Vakuum von 100 mbar (abs) im Injektor (3) zu erzeugen

Vor der Eingabe des Pulvers, sollte die Pumpe (+01-M101) 1 bis 2 Minuten laufen, um einen Druck von minimal 1,5 bar im System aufzubauen. Nach Ablauf der Zeit, ist die Eingabe des Pulvers möglich. Beaufsichtigen des Druckes vor der Pulvereingabe und der Viskositätsänderung, dass er nicht unter den, mit der Basisflüssigkeit erreichte, verwiesenen Druck fällt.

Beim Öffnen der Pulvereintragsventile (2), wird das Pulver in die Einfülltrichter (1), in die Flüssigkeit eingegeben und löst sich kontinuierlich auf (Partikel nach Partikel). Das Ventil (4) erlaubt die Zugabe von kleinen Pulvermengen oder einer Hilfsflüssigkeit.

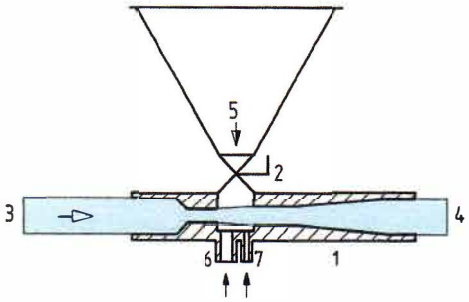
Die Handgesteuerte Ventile erlauben die Systemauswahl, wie folgt:

- Der Injektor (3) für die Pulvereingabe in die Flüssigkeit
- Der Homogenisator (6) für die Verfeinerung der vorher erhaltenen Mischung

Ein Druckmesser überwacht den Druck des Systems.

5.2.1 Prinzip der Injektor-Funktion (Venturi-System)

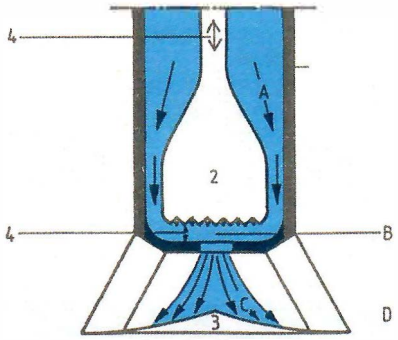
Die Pumpe fördert, die in einem Misch-Behälter vorgelegte Flüssigkeit, in Strömungsrichtung durch den Breitstrahlinjektor. Dieser bildet mittels der Geschwindigkeit der Flüssigkeit, einen Unterdruck mit Venturi-Wirkung. Dieser Unterdruck saugt das Pulver und mischt es mit der Hauptflüssigkeit. Beim Öffnen des Pulvereintragsventils löst sich das Pulver kontinuierlich Partikelweise auf den Flüssigkeitsstrahl. Die Pumpenwahl hängt von der erwünschten Transferzeit und der Viskosität des Endproduktes ab.



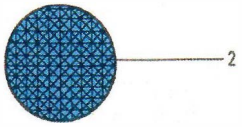
1) Breitstrahlinjektor
2) Pulverhahn
3) Durchströmungsrichtung
4) Rückleitung des Gemisches
5) Pulvereintragsventil
6) Flüssigkeitseinzug
7) Kleinmengeneinzug

5.3 Funktionsbeschreibung des Homogenisators

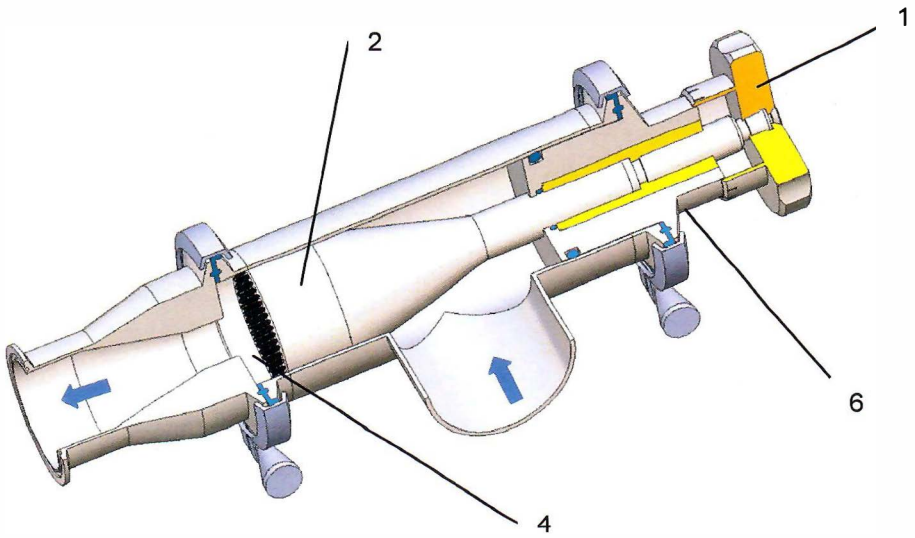
Der VTR Homogenisator ermöglicht einer Flüssigkeit, Suspension oder einer Emulsion unter besten Voraussetzungen zu homogenisieren oder zu dispergieren.



Das vorgemischte Produkt geht durch Geschwindigkeitserhöhung (A) ins Wirbelstromrohr (1), bis in die homogene Zone (B) und wird anschliessend in den Partikelreduzierer übertragen (2). Dank der erreichten Geschwindigkeit, schaffen die hohen Turbulenzen eine homogene Lösung.



Die kontinuierliche Regulierung der Reduktionszone (4) des Homogenisators ist dank eines graduierten Rades (1) in einer vordefinierten Dimension möglich (Regulierung während der Produktion möglich). Das graduierte Rad (1) und die Markierung auf die Trommel (6) erlaubt eine erwünschte Regulierung zu erhalten. 1 Teilung auf dem graduierten Rad (1) entspricht 0,1 mm. Der Abstand zwischen den Strichen und der Trommel (6) entsprechen 2mm.



Richtung der Flüssig-

CE

JET SOLUTIONS

EG Konformitätserklärung
EC Declaration of conformity
Déclaration CE de conformité

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits- anforderungen der(n) genannten EG Richtlinie(n) entspricht.
Bei einer nicht von uns abgestimmten Änderung des Erzeugnis verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We herewith declare that the product identified below, was designed and manufactured in accordance to the relevant basic safety and health requirements of the EC Directive(s) cited below.
This declaration shall become invalid if any modification we have not authorised is made to the product.

Nous attestons par le présent document, que le produit désigné ci-après a été conçu et fabriqué, conformément aux exigences fondamentales de sécurité et de santé en vigueur de la ou des directives CE citées.
En cas de modification du produit non convenue avec nos services, la présente déclaration perd sa validité.

Hersteller Manufacturer Fabricant	**JetSolutions SA** Route de Montena 89 CH – 1728 Rossens
Bezeichnung des Erzeugnisses: Designation of product : Désignation du produit :	**Pulvereintragsstation mit Breitstrahlinjektor** Powder feeding unit with injector Station d'introduction de poudre avec injecteur
Serie Nummer: Machine number: Numéro de série:	**JS10 –P1478** JS10 – P1478 JS10 – P1478

Bestimmung der Richtlinie
Provisions of the directive
Désignation de la directive

2004/108/EG:	Elektromagnetische Verträglichkeit	2006/95/EG:	Elektrische Betriebsmittel
2004/108/EC:	Electromagnetic compatibilit	2006/95/EC:	Low voltage equipment
2004/108/CE:	Compatibilité électromagnétique	2006/95/CE:	Directive basse tension
2006/42/EG:	Maschinen-Richtlinie	94/9/EG:	ATEX Richtlinie
2006/42/EC:	Directive relating to machinery	94/9/CE:	ATEX Directive
2006/42/CE:	Directive relatives aux machines	94/9/CE:	Directive ATEX

Angewandte harmonisierte Normen:
The following harmonised standards:
Normes harmonisées:

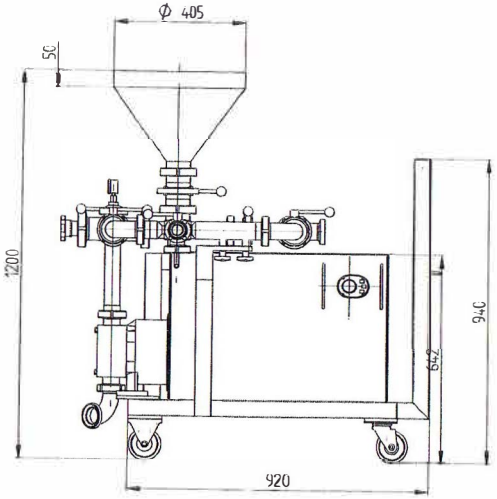
EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60204-1, EN ISO 13850

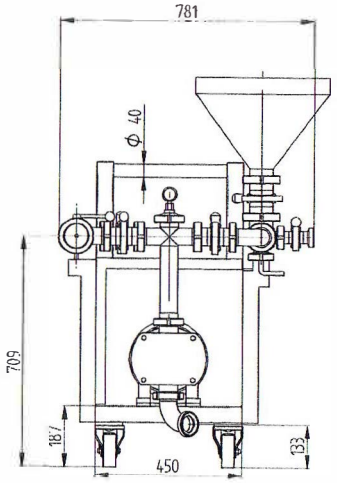
rechtsverbindliche Unterschrift
legally binding signature
Signature de personne autorisée

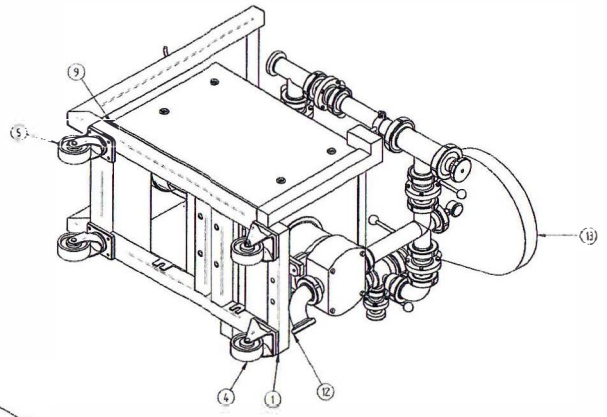
Daniel Leva
Technical Director

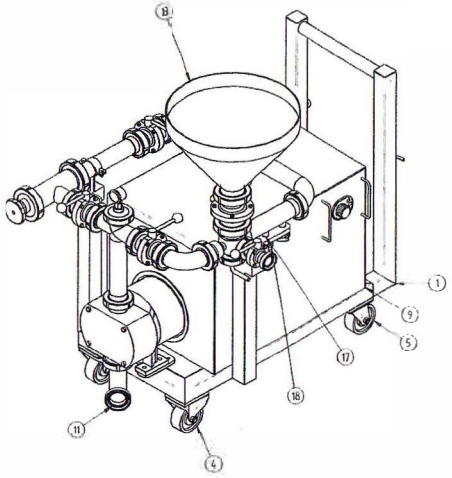
Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

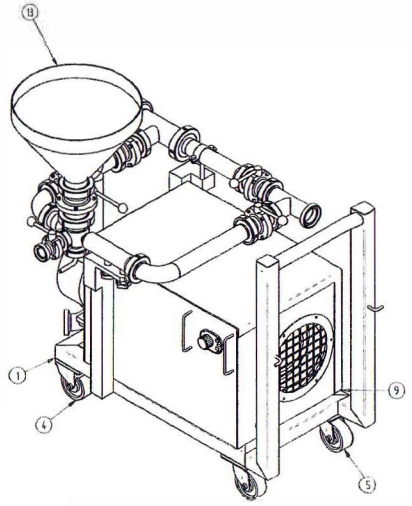
Rossens, 03.03.2010

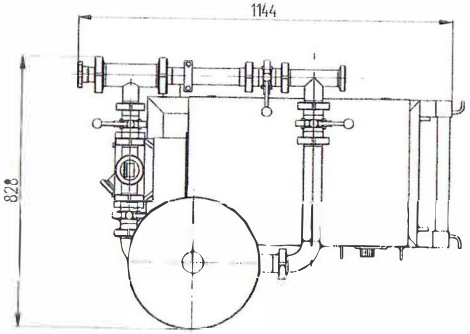


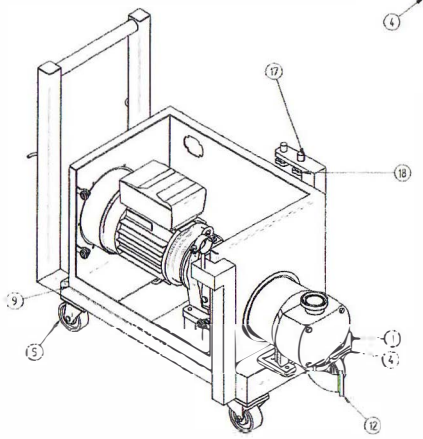












N°	Qté	Description	N° document	Matière
1	1	Châssis tubulaire	A503714	1.4301
4	2	Roue fixe	A503808	1.4301 / PA Weiss
5	2	Roue tournante	A503809	1.4301 / PA Weiss
9	1	Protection	A503719	1.4404
11	1	Seut DN50	A500137	PTFE
12	1	Coude DN50 GK	A500594	AISI 316L
13	1	Conduites	A503720	1.4435
17	2	Axe	A503726	1.4404
18	2	Handle M10	A503810	1.4301
19*	2	Support tube etiquetable	A503727	PA Blanc
28*	1	Ensemble pompe L2 moteur	A501675	-
29*	1	Joint	A500780	PVC / EPDM
30*	1	Joint	A501674	PVC / EPDM

Projekt:

Machine complète
Injecteur

%
A1

Allg Toleranzen ISO 2768-m

JET Solutions — CH – 1694 Villorsonnens — www.jetsolutions.ch

A503729

1/1