

---

Mode d'emploi et liste des pièces détachées

# Pompe de poudre FPP01

**ITW Gema**



**Documentation Pompe de poudre FPP01**

© Copyright 2006 ITW Gema AG

Tous droits réservés.

Cette publication est protégée par copyright. Toutes copies non autorisées sont interdites par la loi. Cette publication ne peut être ni reproduite, ni photocopiée, ni traduite, ni enregistrée sur un système de recherche automatique, ni transmise, même partiellement, sous quelque forme que ce soit ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement explicite écrit de la société ITW Gema AG.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, OptiFlow et SuperCorona sont des marques déposées de ITW Gema AG.

OptiStar, OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic et Gematic sont des marques commerciales de ITW Gema AG.

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Différentes marques commerciales ou marques déposées sont citées dans ce manuel. Cela ne signifie pas que les fabricants concernés ont approuvé ou sont liés de quelque façon à ce manuel. Nous avons, dans la mesure du possible, conservé l'orthographe des marques commerciales et des marques déposées choisi par le propriétaire des droits de copyright.

A notre connaissance et en toute bonne foi, les informations contenues dans cette publication étaient correctes et valides à la date de publication. ITW Gema AG ne garantit nullement le contenu ou l'utilisation de cette publication, la société se réserve le droit de réviser cette publication et de faire toute modification de son contenu sans préavis.

**Imprimé en Suisse**

ITW Gema AG  
Mövenstrasse 17  
9015 St. Gall  
Suisse

Tel.: +41-71-313 83 00  
Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: [info@itwgema.ch](mailto:info@itwgema.ch)  
Homepage: [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)

# Table des matières

<b>Règles générales de sécurité</b>	<b>3</b>
Symboles de sécurité (pictogrammes) .....	3
Conformité d'utilisation.....	3
<b>A propos de ce mode d'emploi</b>	<b>5</b>
Généralités.....	5
<b>Description du fonctionnement</b>	<b>7</b>
Champ d'application.....	7
Construction et fonction .....	8
Pompe de poudre FPP01 - mode de fonctionnement .....	8
<b>Mise en service</b>	<b>9</b>
Raccordement.....	9
Pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire .....	9
<b>Fiche technique</b>	<b>11</b>
Pompe de poudre FPP01 .....	11
Consommation d'air .....	11
Débit de poudre .....	11
<b>Changement de couleur</b>	<b>13</b>
Procédure générale .....	13
<b>Entretien</b>	<b>15</b>
Entretien quotidien .....	15
Entretien hebdomadaire.....	15
Nettoyage de la Pompe de poudre FPP01 .....	16
<b>Liste des pièces détachées</b>	<b>17</b>
Comment commander des pièces détachées .....	17
Pompe de poudre FPP01 - liste des pièces détachées.....	18
Pompe de poudre FPP01 - pièces détachées .....	19



# Règles générales de sécurité

Ce chapitre indique à l'utilisateur et aux tiers, qui exploitent la Pompe de poudre FPP01, toutes les dispositions de sécurité à respecter.

Ces dispositions de sécurité doivent être lues et comprises dans tous leurs points, avant de mettre en service la Pompe de poudre FPP01.

## Symboles de sécurité (pictogrammes)

Les avertissements utilisés dans les manuels d'utilisation ITW Gema et leurs significations sont indiqués ci-dessous. Outre les avis indiqués dans les manuels d'utilisation correspondants, il est nécessaire de respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention d'accidents.



### DANGER!

signifie qu'il existe un risque causé par la tension électrique ou par des pièces mobiles. Conséquences possibles: mort ou blessures très graves



### ATTENTION!

signifie, qu'une manipulation incorrecte peut conduire à la détérioration ou à un défaut de la machine. Conséquences possibles: blessures légères ou dommages matériels



### INFORMATION!

donne des conseils d'emploi et des informations utiles

## Conformité d'utilisation

1. La Pompe de poudre FPP01 a été construite selon l'état de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues pour être utilisé exclusivement dans le cadre du travail normal de revêtement par poudrage électrostatique.
2. Toute autre utilisation est considérée comme non-conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dégâts provoqués par une telle utilisation. Dans ces cas, seul l'utilisateur est responsable. Si la Pompe de poudre FPP01 doit être utilisée de façon non conforme à nos prescriptions dans d'autres conditions d'emploi et/ou pour d'autres matériaux, il est nécessaire de demander l'autorisation de l'entreprise ITW Gema AG.

3. L'utilisation conforme implique également le respect des conditions d'emploi, d'entretien et de maintien prescrites par le fabricant. La Pompe de poudre FPP01 ne doit être utilisée, entretenue et maintenue que par du personnel connaissant ces opérations à fond et informé des risques.
4. La mise en service (c'est-à-dire le fait de commencer l'emploi conforme à sa destination) est interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que la Pompe de poudre FPP01 a été installée et câblée conformément à la directive sur les machines (98/37/CE). En outre, la norme EN 60204-1 (sécurité de machines) doit être respectée.
5. Toute modification non autorisée de la Pompe de poudre FPP01 exempte le fabricant de sa responsabilité concernant les dégâts qui en résultent.
6. La réglementation concernant la prévention des accidents ainsi que toutes les autres règles techniques de sécurité reconnues ainsi que les réglementations relatives à la médecine du travail et à la construction doivent être respectées.
7. En outre, les dispositions de sécurité nationales en vigueur doivent être respectées.

**Note:**

**Pour toute information ultérieure, faire référence aux consignes de sécurité détaillées de ITW-Gema!**

# A propos de ce mode d'emploi

---

## Généralités

Ce mode d'emploi contient toutes les informations importantes nécessaires à l'exploitation de la Pompe de poudre FPP01. Il vous guidera en toute sécurité au cours de la mise en service et vous donnera aussi des indications et des astuces permettant d'obtenir le meilleur résultat avec votre nouvelle installation d'application de poudre.

Les informations relatives au fonctionnement des différents composants du système - cabine, commande du pistolet, pistolet à poudre manuel ou injecteur etc. - se trouvent dans les modes d'emploi respectifs.



# Description du fonctionnement

## Champ d'application

La Pompe de poudre FPP01 est exclusivement destinée à une utilisation avec l'unité de contrôle de poudre FPC03. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dégâts résultant d'une telle utilisation, un tel risque est entièrement supporté par l'utilisateur!

Pour une meilleure compréhension des interactions lors du poudrage, il est recommandé de lire les modes d'emploi des autres composants, pour se familiariser avec leurs fonctions.

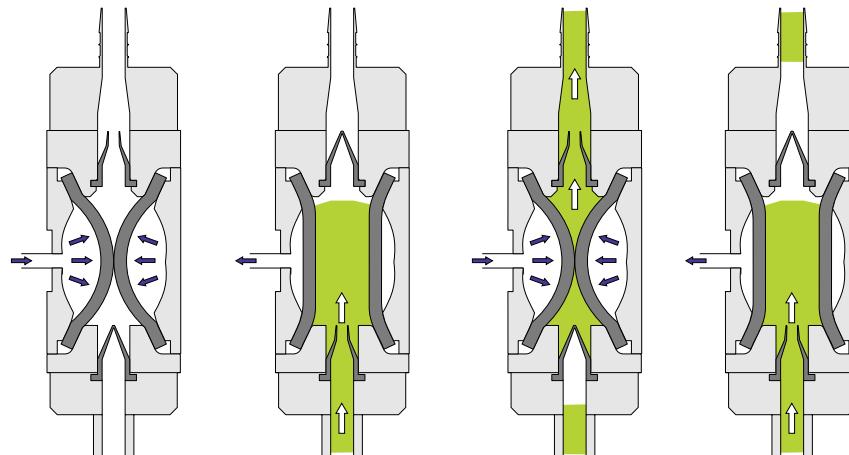


*Système d'alimentation poudre FPS14 avec Pompe de poudre FPP01*

## Construction et fonction

La Pompe de poudre FPP01 sert au transport direct de la poudre à partir du récipient poudre fourni. La pompe (vanne à manchon avec clapets de retenue en élastomère) se monte directement sur l'unité d'aspiration. Le tuyau de poudre doit être fixé sur le raccord supérieur de la pompe.

### Pompe de poudre FPP01 - mode de fonctionnement



Pompe de poudre FPP01 - mode de fonctionnement

La vanne à manchon située dans la Pompe de poudre FPP01 est serrée par air comprimé, puis relâchée. Ce qui donne naissance à une aspiration, qui aspire la poudre dans la vanne à manchon, à travers du clapet de retenue inférieur. Puis la vanne à manchon se comprime de nouveau et la poudre est transportée dans le tuyau de poudre, à travers du clapet de retenue supérieur.

La pompe de poudre est livrée en version standard avec un tuyau de poudre d'une longueur de 3 m. Cette longueur de tuyau ne nécessite pas d'air de transport supplémentaire. En revanche, pour des distances de 3 à 8 m, on insère après 3 m une pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire (voir "Pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire").

# Mise en service

## Raccordement

La Pompe de poudre FPP01 est livrée à l'état monté. Il suffit de raccorder quelques câbles et tuyaux.

Comme la pompe de poudre peut être utilisée selon différentes configurations, le processus de raccordement doit être relevé dans le mode d'emploi respectif.



**Note:**

**L'air comprimé ne doit contenir ni huile, ni eau!**

## Pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire

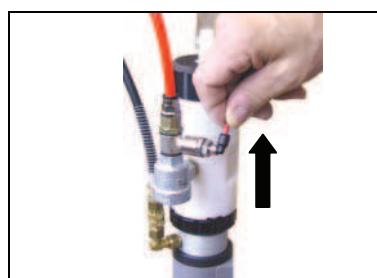
Les systèmes d'alimentation poudre FPS14-1 et FPS14-2 sont livrés en version standard avec un tuyau de poudre d'une longueur de 3 m. En utilisant un tuyau d'une telle longueur, aucun air supplémentaire n'est nécessaire.

Si la distance de transport de la poudre entre le récipient poudre et le centre poudre est supérieure à 3 m, on insère après 3 m une pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire dans le tuyau de poudre.

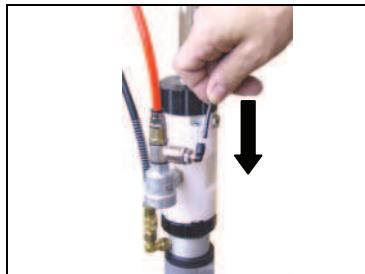
En supplément, on raccorde un tuyau d'une longueur de 5 m. Ce qui permet d'obtenir une distance de transport de la poudre pouvant atteindre 8 m.

Raccorder la pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire selon les étapes suivantes:

1. Retirer le bouchon de fermeture



2. Introduire le tuyau pneumatique pour l'alimentation d'air supplémentaire dans le raccordement d'air correspondant



3. Insérer la pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire dans le tuyau de poudre (dans un sens de montage quelconque)



4. Insérer le tuyau pneumatique dans la pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire et le fixer au tuyau de poudre avec un collier de serrage

# Fiche technique

## Pompe de poudre FPP01

### Consommation d'air

Pompe de poudre FPP01	
Pompe	3,2 Nm <sup>3</sup> /h (53 l/min)
Air de transport dévié	0,12 Nm <sup>3</sup> /h (2,0 l/min)
Air de fluidisation	0,12 Nm <sup>3</sup> /h (2,0 l/min)

### Débit de poudre

Pompe de poudre FPP01	
Longueur du tuyau 3,0 m	1200 g/min
Longueur du tuyau 8,0 m (avec pièce intermédiaire pour l'alimentation d'air supplémentaire)	1000 g/min



# Changement de couleur

## Procédure générale

Procéder au changement de couleur selon les instructions suivantes:

1. Nettoyer à fond l'unité de fluidisation/aspiration
  - Retirer le tuyau de poudre et les tuyaux pneumatiques
  - Retirer la pompe de poudre
  - Retirer l'unité de fluidisation/aspiration
  - Retirer le récipient poudre de la table vibrante
  - Nettoyer l'unité de fluidisation/aspiration avec de l'air comprimé. Souffler de l'air comprimé dans le tube d'aspiration et le nettoyer
  - Vérifier l'intégrité de l'unité de fluidisation/aspiration
2. Souffler de l'air comprimé dans le tuyau de poudre. Pour nettoyer le tuyau de poudre, découper un cube de mousse du matériau d'emballage et le faire passer à travers le tuyau en le poussant par air comprimé. A cet effet, il est recommandé d'utiliser le pistolet de soufflage spécial (référence 346 055). Les cubes de mousse sont disponibles en plaques de 100 pièces (référence 241 717)
3. Nettoyer la pompe de poudre (voir "Nettoyage de la Pompe de poudre FPP01")
4. Préparer le système d'alimentation poudre FPS pour la mise en service avec de la poudre neuve
  - Placer le récipient poudre ouvert sur la table vibrante
  - Remonter la pompe de poudre et l'unité de fluidisation/aspiration et raccorder les tuyaux pneumatiques
  - Placer l'unité de pulvérisation/aspiration sur la poudre
  - Démarrer l'équipement



# Entretien

**Note:**

Un entretien régulier et soigneux augmente la durée de vie de la Pompe de poudre FPP01 et assure une puissance de transport constante!

Les pièces à remplacer au cours de l'entretien sont disponibles sous forme de pièces détachées. Ces pièces figurent dans la liste de pièces détachées correspondante!

## Entretien quotidien

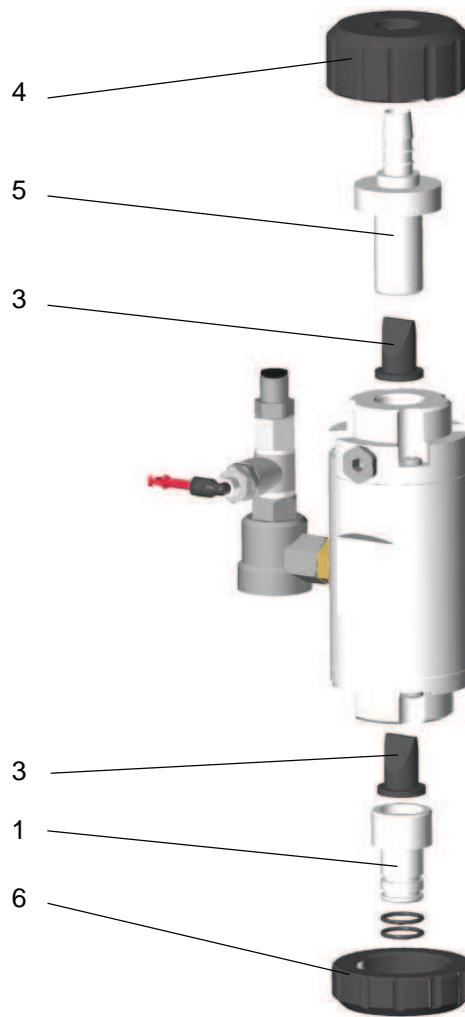
- Nettoyer l'extérieur de la pompe de poudre

## Entretien hebdomadaire

- Contrôle visuel de l'intégrité des vannes élastomère (par ex. des trous, des fissures etc.)

## Nettoyage de la Pompe de poudre FPP01

1. Retirer la Pompe de poudre FPP01 de l'unité de fluidisation/aspiration
2. Retirer le tuyau de poudre de son raccordement (5)
3. Desserrer les deux manchons filetés (4, 6), retirer le raccordement du tuyau de poudre (5) et le raccord d'aspiration (1)
4. Nettoyer avec de l'air comprimé le raccordement du tuyau de poudre (5), le raccord d'aspiration (1), les vannes élastomère (3) et la boîte de la pompe (intérieur et extérieur). L'air comprimé ne doit contenir ni huile, ni eau! Vérifier l'état d'usure des pièces!
5. Remonter les pièces et réintroduire la pompe de poudre



Pompe de poudre FPP01

# Liste des pièces détachées

## Comment commander des pièces détachées

Lorsque vous commandez des pièces détachées pour une installation de revêtement par pulvérisation, merci de donner les précisions suivantes:

- Type et numéro de série de votre installation
- Numéro de référence, quantité et description de chaque pièce détachée

### Exemple:

- **Type** Pompe de poudre FPP01
- **N° de série** 1234 5678
- **N° de référence** 203 386, 1 pièce, Pince - Ø 18/15 mm

Lorsque vous commandez du câble et du tuyau, précisez la longueur désirée. Les numéros des pièces détachées vendues au mètre/yard sont toujours indiqués par un astérisque \*.

Les pièces d'usure sont toujours suivies d'un dièse #.

Toutes les dimensions des tuyaux à poudre en plastique sont données avec diamètre extérieur (d/e) et diamètre intérieur (d/i):

### Exemple:

Ø 8/6 mm, diamètre extérieur 8 mm (d/e) / diamètre intérieur 6 mm (d/i)



---

### ATTENTION!

**Seulement des pièces détachées originales ITW-Gema doivent être utilisés, puisque ainsi la protection d'explosion reste maintenue. En cas de dommages par l'utilisation de pièces étrangères, chaque exigence de garantie sera supprimée!**

---

## Pompe de poudre FPP01 - liste des pièces détachées

**Note:**

Seulement les pièces que l'utilisateur peut remplacer seul sans difficultés sont incluses dans la liste des pièces détachées!

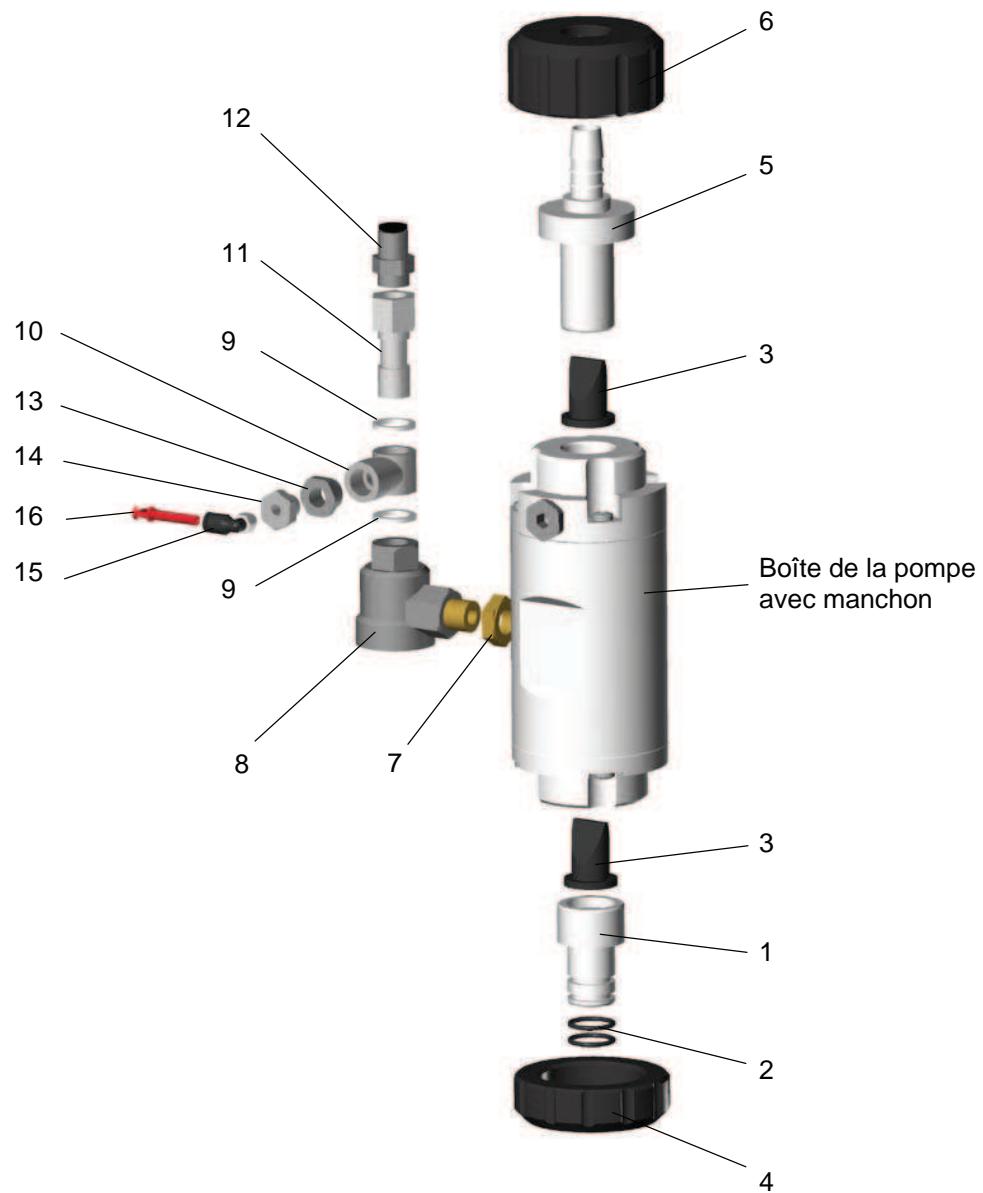
En cas de défectuosité du manchon dans la boîte de la pompe, retourner l'ensemble de la pompe à ITW Gema, pour réparation et contrôle. Le manchon de la pompe est monté selon un procédé particulier et il est interdit à l'utilisateur de le démonter!

<b>Pompe de poudre FPP01 - complète</b>		<b>1000 233</b>
1	Raccord d'aspiration	1000 234
2	Joint torique - Ø 16x2 mm	231 517#
3	Vanne élastomère	1000 089#
4	Manchon fileté - Ø 65x20 mm	1000 235
5	Raccordement du tuyau - Ø 12 mm	1000 238
6	Manchon fileté - Ø 65x30 mm	1000 239
7	Ecrou hexagonal - 1/4", ms	1000 469
8	Vanne de purge rapide - Dn7-1/4", 3 bar	1000 326#
8.1	Electrovanne pour pos. 8 - montée en externe (non représentée)	296 123#
9	Anneau de joint - Ø 13,4/18x1,8 mm	225 487
10	Anneau pivotant - 1/4"i-1/4", simple	261 726
11	Vis creuse - 1/4"i-1/4"i, simple	261 700
12	Raccord à vis - 1/4", Ø 8 mm	265 136
13	Adaptateur - 1/8"i-1/4"i	265 454
14	Raccordement d'air de transport - 14x12 mm, sw	1000 240
15	Raccord coudé - M5, Ø 4 mm	257 060
16	Bouchon - Ø 4 mm	268 496

\* Veuillez indiquer la longueur s.v.p

# Pièces d'usure

## Pompe de poudre FPP01 - pièces détachées



Pompe de poudre FPP01 - pièces détachées