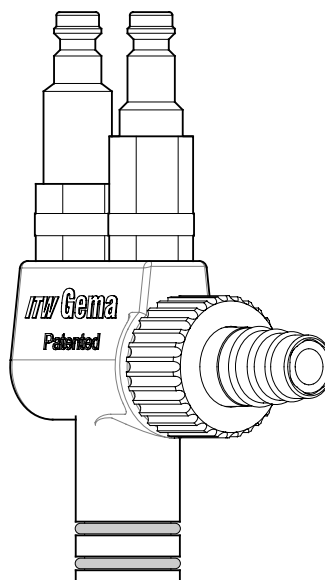

Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

Inżektor OptiFlow (typu IG02)

TW
Gema



Dokumentacja Inżektor OptiFlow (typu IG02)

© Prawa autorskie 2006 ITW Gema AG

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Publikacja chroniona prawem autorskim. Kopiowanie bez autoryzacji jest niedozwolone. Żadna z części tej publikacji nie może być reprodukowana, kopiowana, tłumaczona lub transmitowana w jakiegokolwiek formie, ani w całości ani częściowo bez pisemnej zgody firmy ITW Gema AG.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow i SuperCorona są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy ITW Gema AG.

OptiStar, OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic i Gematic są znakami towarowymi firmy ITW Gema AG.

Wszystkie inne nazwy produktów są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich poszczególnych właścicieli.

W tej instrukcji jest zrobione odniesienie do różnych znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych. Takie odniesienia nie oznaczają, że producenci, o których mowa aprobują lub są w jakikolwiek sposób związani przez tę instrukcję. Usiłujemy zachować zapis ortograficzny znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych właścicieli praw autorskich.

Cała nasza wiedza i informacje zawarte w tej publikacji były aktualizowane i ważne w dniu oddania do druku. Firma ITW Gema AG nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej odnośnie interpretacji zawartości tej publikacji, rezerwuje sobie prawo do rewizji publikacji oraz do robienia zmian jej zawartości bez wcześniejszego zawiadomienia.

Wydrukowano w Szwajcarii

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Szwajcaria

Tel: +41-71-313 83 00

Fax: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@itwgema.ch

Strona internetowa: www.itwgema.ch

Spis treści

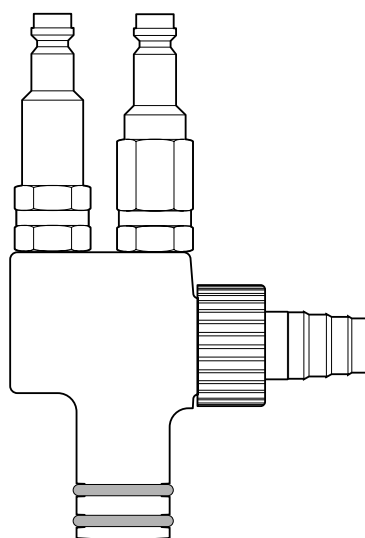
Inżektor OptiFlow do farb proszkowych	3
Zakres stosowania	3
Funkcje inżektora oraz schemat przepływu powietrza	4
Tabela ustawień przepływu powietrza w inżektorze OptiFlow.....	5
Ogólne warunki pracy dla inżektora OptiFlow	5
Wartości ustawień na jednostce sterującej OptiTronic (EasyTronic) dla inżektora OptiFlow	5
Czyszczenie i dozór	7
Czyszczenie inżektora	7
Czyszczenie zaworu zwrotnego.....	8
Wyszukiwanie błędów	9
Rozwiązywanie problemów.....	9
Lista części zamiennych	11
Zamawianie części zamiennych	11
Inżektor OptiFlow IG02 - lista części zamiennych	12
Inżektor OptiFlow IG02 - części zamienne	13

Inżektor OptiFlow do farb proszkowych

Zakres stosowania

Inżektor typu OptiFlow jest używany do transportu farby proszkowej ze zbiornika proszku, do pistoletu. Końcówki inżektora w wersji standardowej są wykonane z Teflonu.

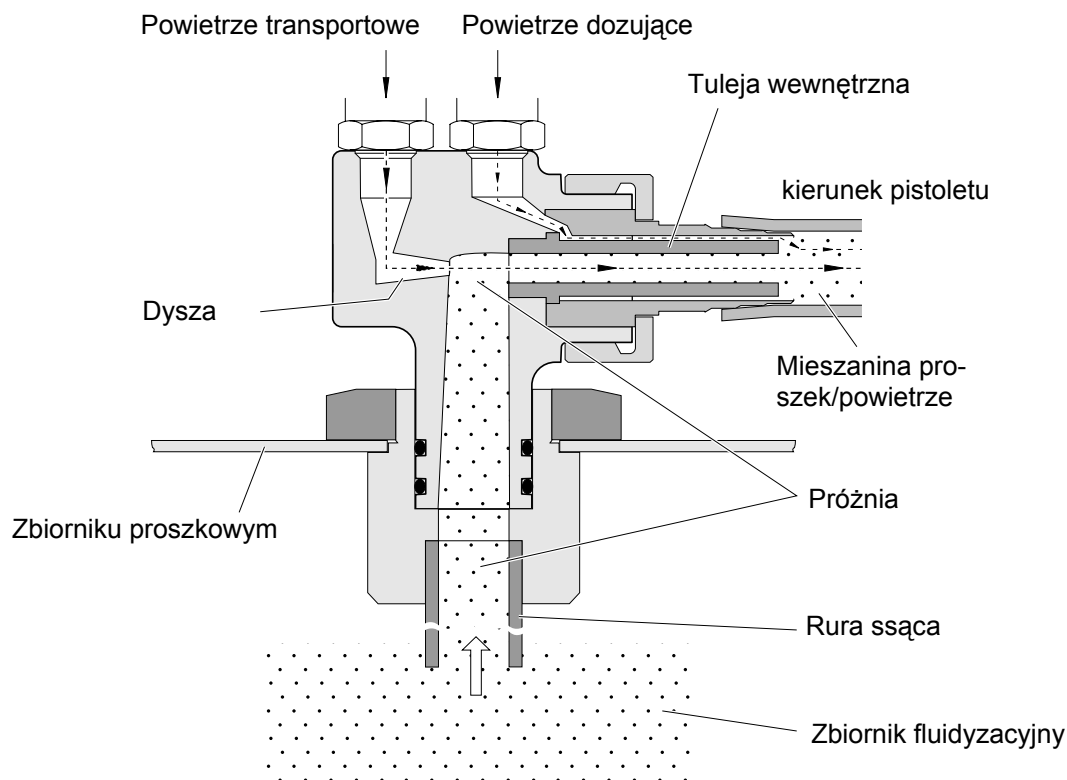
Inżektor OptiFlow jest prosty w użyciu i łatwo się go czyści. Odłączenie go od zbiornika proszkowego nie wymaga użycia żadnych dodatkowych narzędzi. Połączenia pneumatyczne działają na zasadzie szybkozłącza i są tak zbudowane, aby nie można było ich zamienić (dla urządzeń ręcznych).



Inżektor OptiFlow z wtykami typu szybkozłącze do połączeń pneumatycznych

Funkcje inżektora oraz schemat przepływu powietrza

Kiedy powietrze przepływa kawitacyjnie przez dyszę w przestrzeni kawitacyjnej wytwarzane jest podciśnienie (patrz rys. poniżej). Powoduje to zasysanie przez rurę ssącą proszku do inżektora. W ten sposób powstaje mieszanina proszku i powietrza. Dzięki przepływowi powietrza mieszanina jest transportowana poprzez wąż proszkowy do pistoletu.



Nasycenie mieszaniny proszek / powietrze oraz związany z tym wydatek farby proszkowej, zależy od ciśnienia powietrza transportowego, ciśnienia powietrza dozującego, jakości i rodzaju farby proszkowej, długości i średnicy węża proszkowego oraz ilości przypadkowych zwojów, w jakie wąż się układa. Zależność ta uwarunkowana jest także różnicą wysokości położenia pomiędzy pistoletem i inżektorem, a także rodzajem użytej dyszy rozpylającej. Bardzo duże znaczenie ma stan tulei wewnętrznej, ponieważ jej zużycie znacznie wpływa na redukcję wydatku proszku.

Doświadczenia wynikające z zastosowania pneumatycznego transportu materiałów pokazuje, że pneumatyczny transport rozdrobnionych ciał stałych (tzn. proszków farb, tworzyw) przez przewody rurowe, wymaga dostarczenia odpowiedniej ilości powietrza w jednostce czasu. Przy zastosowaniu przewodu o średnicy 11 mm wartość ta wynosi około 4 m³/h. Aby obniżyć wydatek proszku podciśnienie w przestrzeni kawitacyjnej powinno być zredukowane. W tym celu należy zredukować ciśnienie powietrza transportowego. Razem z obniżaniem ciśnienia, spada również optymalna ilość powietrza niezbędna do prawidłowego transportu proszku. Strumień proszku staje się nieregularny, obserwuje się tzw. „pulsację”. W takim przypadku, ażeby zapobiec takiemu zjawisku, podawane jest powietrze dodatkowe tzw. dozujące do momentu, aż całkowita ilość powietrza nie osiągnie jeszcze raz wielkości 4-5 m³/h. Proporcje mieszanki powie-

trza dozującego i transportowego dobierane są automatycznie w jednostce sterującej EasyTronic.

Tabela ustawień przepływu powietrza w inżektorze OptiFlow

Przy ustawianiu optymalnego poziomu wydatku farby proszkowej w jednostce sterującej OptiStar/OptiTronic zaleca się ustawienie największego przepływu powietrza całkowitego, a następnie stopniowe jego zmniejszenie do pożądanej ilości. Poniżej przedstawiono wartości przepływu powietrza dla różnych średnic węża proszkowego.

- Wąż proszkowy 1004, Ø 11 mm, **4 5 m³/h**
- Wąż proszkowy 1005, Ø 12 mm, **5 6 m³/h**

W zależności od wpływu różnych czynników (rodzaj farby, ułożenie węża proszkowego, warunków pokrywania) przy niskim lub bardzo niskim przepływie powietrza całkowitego zaleca się stosowanie standardowego węża proszkowego 1004, o średnicy Ø 11 mm.

Jeżeli proces technologiczny przewiduje bardzo duży wydatek proszku, wtedy zaleca się zastosowanie węża proszkowego o średnicy Ø 12 mm.



Informacja:

Jeżeli strumień proszku staje się nieregularny i można zaobserwować tzw. pulsację to znaczy, że ustawiony jest zbyt niski przepływ powietrza całkowitego!

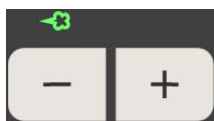
Ogólne warunki pracy dla inżektora OptiFlow

Rodzaj farby proszkowej	Epoxy/Poliester
Długość węża proszkowego (m)	10
Wąż proszkowy Ø (mm)	11
Ciśnienie wejściowe (bar)	5,0
Dysza powietrza transportowego Ø (mm)	1,6
Dysza powietrza dozującego Ø (mm)	1,4

Wartości ustawień na jednostce sterującej OptiTronic (EasyTronic) dla inżektora OptiFlow



Wszystkie wartości podane w tabeli są przybliżone i służą jedynie jako propozycja, ponieważ ustawienia parametrów oraz warunki ich stosowania u różnych użytkowników mogą w znacznym stopniu się różnić.

OptiStar



OptiTronic



Powietrze całkowite 		4 Nm ³ /h	5 Nm ³ /h	6 Nm ³ /h
		Wydatek farby (g/min)		
Wydatek farby  (%)	10	30	35	45
	20	60	75	90
	30	85	100	120
	40	110	130	150
	50	130	160	175
	60	150	180	210
	70	175	200	235
	80	200	240	270
	90	215	260	
	100	235	290	

Czyszczenie i dozór

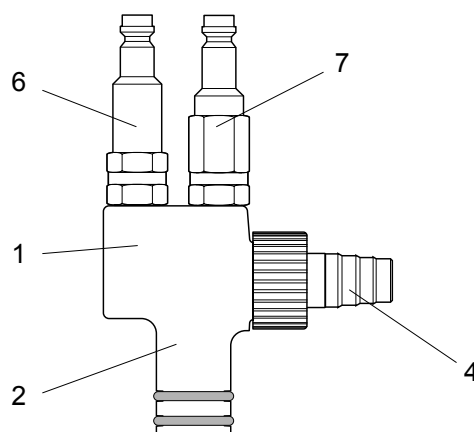
Czyszczenie inżektora

- 1 Wyciągnąć inżektor z gniazda w pokrywie zbiornika
- 2 Zdjąć wąż proszkowy z końcówki inżektora (4)
- 3 Zdjąć i oczyścić końcówkę inżektora (4) sprężonym powietrzem wolnym od oleju i wody
- 4 Wyczyścić korpus inżektora (1) sprężonym powietrzem. Istniejące zanieczyszczenia mogą być widoczne przez otwór końcówki inżektora (2). Zmontować inżektor i umieścić w gnieździe pokrywy zbiornika



Uwaga:

Jeżeli inżektor jest poważnie zanieczyszczony musi być dodatkowo rozebrany. W tym celu należy zdemontować zawory zwrotne (6 i 7) przy pomocy odpowiednich kluczy. Oczyścić poszczególne części sprężonym powietrzem, a jeżeli to niewystarczy należy rozpuścić nagromadzone osady rozpuszczalnikiem nitro operację wykonywać po odłączeniu zaworów zwrotnych. Nie używać acetonu! Nie zdrapywać!



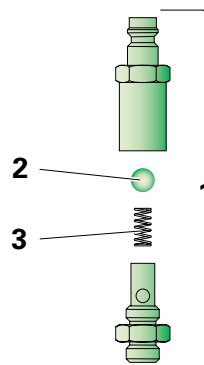
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Korpus inżektora | 6 Zawór zwrotny powietrza transportowego |
| 2 Końcówka wtykowa | 7 Zawór zwrotny powietrza dozującego |
| 4 Końcówka węża proszkowego | |

Czyszczenie zaworu zwrotnego



Informacja:

Przy demontażu zaworu zwrotnego czynności wykonywać z należytą ostrożnością, aby nie zgubić kulki lub sprężynki. Nie zanurzać kulki w rozpuszczalnikach!



- 1 Zawór zwrotny
- 2 Kulka
- 3 Sprężynka



Informacja:

Nigdy nie zanurzać części w rozpuszczalnikach!

Injektor OptiFlow powinien być czyszczony, co najmniej raz dziennie! Normalne czyszczenie, (tak, jak na poprzedniej stronie) jest wystarczające.

Raz na tydzień lub przy poważnych zanieczyszczeniach, iniektor powinien być zupełnie rozebrany. Patrz również rys.6 w rozdziale lista części zamiennych.

Wyszukiwanie błędów

Rozwiązywanie problemów

Jeżeli pistolet nie napyła proszku pomimo włączenia jednostki Sterującej oznacza to, że inżektor jest zanieczyszczony lub zatkany.

Problem/przyczyna	Eliminacja błędu
Dysza inżektora, zawór zwrotny, wąż proszkowy lub pistolet są apchane	Wyczyścić elementy, ewentualnie wymienić
Podciśnienie jest zbyt niskie	Zwiększyć wydatek proszku lub/i zwiększyć ilość powietrza całkowitego
Tuleja wewnętrzna inżektora zużyta bądź niedrożna	Wymienić, bądź udrożnić wkładkę

Lista części zamiennych

Zamawianie części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych do urządzeń malarskich należy postępować według następujących zasad:

- Podać typ oraz numer seryjny urządzenia
- Podać numer katalogowy, ilość oraz nazwę każdej z części zamiennych

Przykład:

- **Typ** Injektory OptiFlow (typu IG02)
Nr seryjny 1234 5678
- **Numer kat.** 203 386, 1 sztuka, Zacisk - Ø 18/15 mm

Przy zamawianiu kabla lub węża należy podać jego długość. Części, dla których należy podać długość są zawsze oznakowane *.

Części zużywające się eksploatacyjnie są zawsze oznaczone #.

Wszystkie wymiary plastikowych węży posiadają oznakowaną średnicę wewnętrzną i zewnętrzną:

Przykład:

Ø 8/6 mm, 8 mm średnica zewnętrzna / 6 mm średnica wewnętrzna



Uwaga!

Należy używać tylko oryginalnych części firmy ITW Gema, ponieważ stanowią one także zabezpieczenie przeciwwybuchowe! Stosowanie części nieoryginalnych będzie prowadziło do utraty gwarancji ITW Gema!

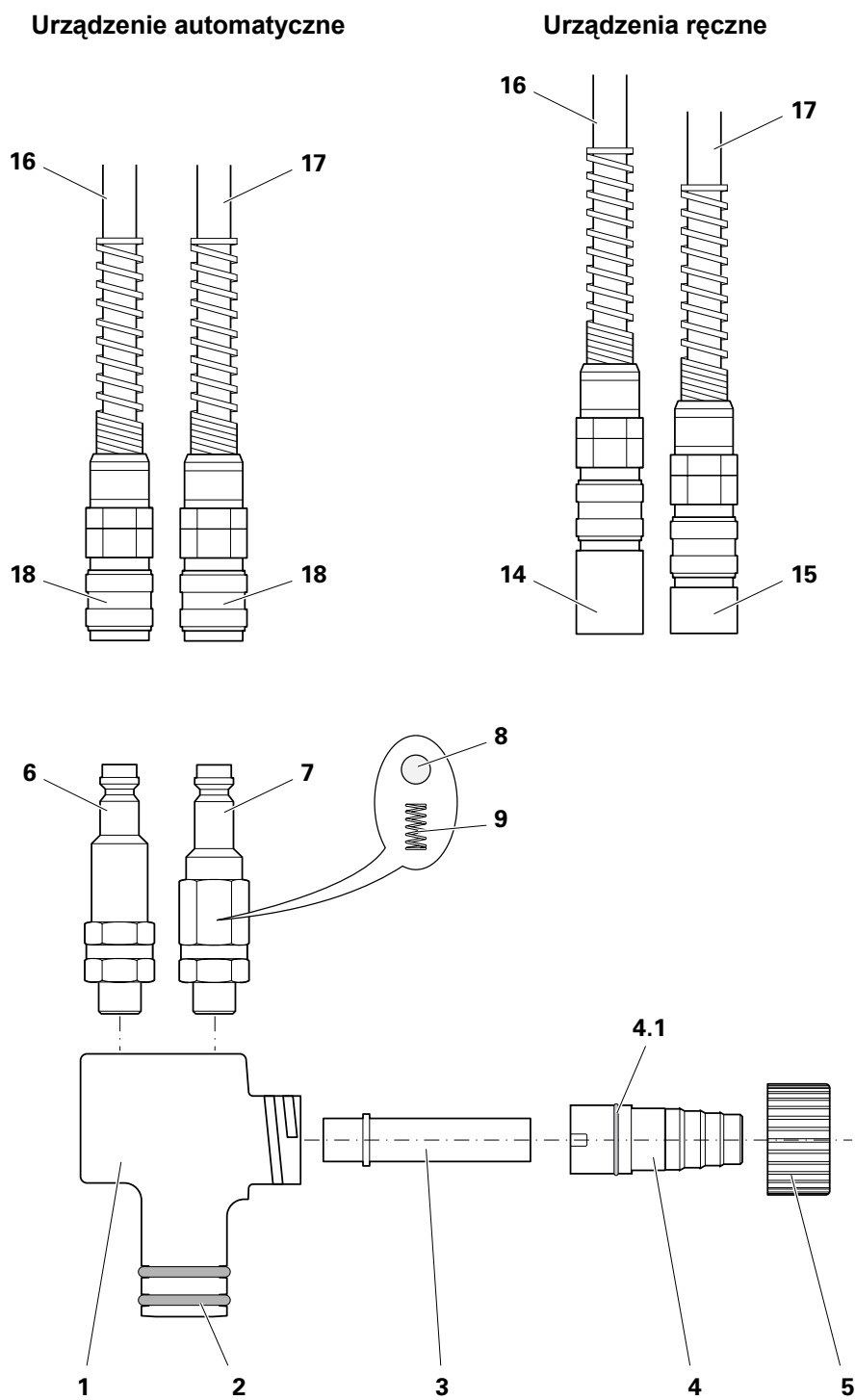
Inżektor OptiFlow IG02 - lista części zamiennych

Kompletny inżektor OptiFlow (komplet, punkty 1-9)		391 530
1	Korpus inżektora (bez 2)	1000 132
2	O-ring - Ø 16x2 mm	231 517#
3	Wkładka wewn. końcówki inżektora - Teflon	377 724#
4	Końcówka inżektorakpl. (wraz z p. 4.1)	387 827
4.1	O-ring - Ø 15x1 mm	266 930#
5	Nakrętka	387 819
6	Zawór zwrotny powietrza transportowego (ozn. na czerwono) - kpl. wraz z 8 i 9	261 211
7	Zawór zwrotny powietrza dozującego (ozn. na czarno) kpl wraz z 8 i 9	261 203
8	Kulka	240 168
9	Sprężynka	240 176
14	Szybkozłącze przewodu powietrza transportowego (kolor czerwony) - Ø 8/6 mm	261 645
15	Szybkozłącze przewodu powietrza dozującego (kolor czarny) - Ø 8/6 mm	261 637
16	Przewód plastikowy (czerwony) - Ø 8/6 mm	103 500*
17	Przewód plastikowy (czarny) - Ø 8/6 mm	103 756*
18	Szybkozłącze przewodu - Ø 8/6 mm	203 181
	Wąż proszkowy - typu 1001, PUR, Ø 16/11 mm (pistolet automatyczny)	103 012*#
	Wąż proszkowy - typu 1004, PVC, Ø 16/11 mm (urządzenia ręczne)	103 128*#
	Wąż proszkowy - typu 1005, PVC, Ø 20/12 mm (urządzenia ręczne)	100 080*#
	Wąż proszkowy - typu 66, POE, Ø 16/11 mm, with conductive strip (pistolet automatyczny)	105 139*#
	Wąż proszkowy - typu 74, POE, Ø 15/10 mm, with conductive strip (pistolet automatyczny)	1001 673*#
	Wąż proszkowy - typu 75, POE, Ø 18/12 mm, with conductive strip (pistolet automatyczny)	1001 674*#

Części zużywające się

* Proszę podać długość

Inżektor OptiFlow IG02 - części zamienne



Inżektor OptiFlow IG02 - części zamienne