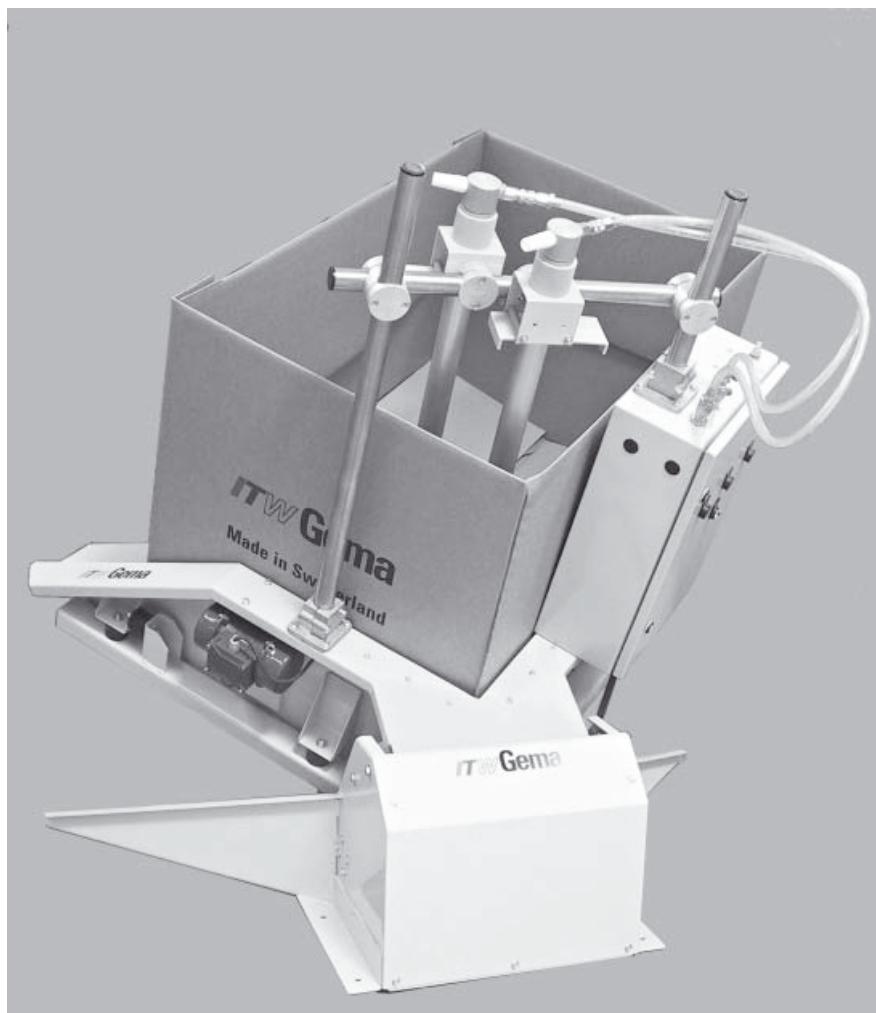


Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Kipptisch FPS13



ITW Gema

© Copyright 2002 ITW Gema AG
Alle Rechte vorbehalten

Das vorliegende Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Das unerlaubte Erstellen von Kopien ist gesetzlich verboten. Das Handbuch darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung durch ITW Gema AG weder ganz noch auszugsweise in irgendeiner Form vervielfältigt, übertragen, transkribiert, in einem elektronischen System gespeichert oder übersetzt werden.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow und SuperCorona sind eingetragene Warenzeichen von ITW Gema AG. OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, OptiMulti und Gematic sind Warenzeichen von ITW Gema AG.

Alle übrigen Produktenamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Im vorliegenden Handbuch wird auf verschiedene Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen verwiesen. Solche Verweise bedeuten nicht, dass der betreffende Hersteller dieses Handbuch in irgendeiner Weise billigt oder dadurch gebunden ist. Wir haben uns bemüht, bei Warenzeichen und Handelsmarken die bevorzugte Schreibweise des Urheberrechtsinhabers beizubehalten.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen am Tage der Veröffentlichung richtig und zutreffend. Der Inhalt stellt jedoch keine bindende Verpflichtung für ITW Gema dar und das Recht auf Änderungen ohne Ankündigung bleibt vorbehalten.

Gedruckt in der Schweiz

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Switzerland

Tel.: +41 71 313 83 00
Fax: +41 71 313 83 83
E-Mail: info@itwgema.ch
Internet: www.itwgema.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	1
1.1	Personenschutz	1
1.2	Sicherheitskonzept	1
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
2	Produktbeschreibung	2
2.1	Anwendungsgebiet	2
2.2	Funktionsbeschreibung	2
2.3	Technische Daten	3
2.4	Aufbau	4
2.4.1	Mechanischer Aufbau	4
2.4.2	Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ...	5
3	Montage und Aufstellung	6
3.1	Aufstell- und Einsatzort	6
4	Bedienung	6
5	Ersatzteile	7
5.1	Bestellung	8
5.2	Ersatzteilliste (komplett)	8
5.3	Ersatzteilliste (Pneumatikschrank)	10
5.4	Ersatzteilliste (Pulverpumpe PP02)	12
5.5	Ersatzteilliste (Pulverpumpe EP02)	13
5.6	Ersatzteilliste (Fluid-Ansaug-Einheit)	14

1 Sicherheit

1.1 Personenschutz

- Der Kipptisch darf erst nach genauem Durchlesen dieser Betriebsanleitung eingeschaltet und betrieben werden. Falsches Bedienen des Kipptisches kann zu Personenschäden sowie Sachschäden des Tisches oder anderen Teilen führen.
- Der Kipptisch muss vor der Inbetriebnahme und während dem Betrieb bauseits durch Abschrankungen gesichert werden (*siehe örtliche Vorschriften*).
- Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, überbrücken oder umgehen. Offene Verdecke bergen die Gefahr von Quetsch- und Scherverletzungen.
- Sicherheitsvorrichtungen müssen in sicherer Funktion gehalten werden und dürfen nicht ausser Betrieb gesetzt werden.
- Wartungsarbeiten an dem Kipptisch dürfen nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

1.2 Sicherheitskonzept

- Der Kipptisch ist Bestandteil der Anlage und somit in das Sicherheitssystem der Anlage integriert.
Für Gebrauch ausserhalb des Sicherheitskonzept müssen entsprechende Massnahmen getroffen werden.
- Es dürfen nur Original Gema-Ersatzteile verwendet werden. Bei Schäden durch Verwendung von Fremdteilen entfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Nur durch die Gema entsprechend geschultes Personal darf Reparaturen am Kipptisch durchführen.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kipptisch ist nur für den definierten Einsatzbereich bestimmt.
Gebrauch ausserhalb dieses Bereichs gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

2 Produktbeschreibung

2.1 Anwendungsgebiet

Der Kipptisch dient der Frischpulverversorgung aus dem Lieferanten-gebinde zu den Pulverbehältern oder Pulververbrauchern. Die Förderung erfolgt durch Pulverpumpen mit integrierter Pulverauflockerungs- und Dosiereinrichtung.

Der Kipptisch kann nachträglich in jede Pulverbeschichtungsanlage integriert werden.



Abb. 2.1 Kipptisch FPS13

2.2 Funktionsbeschreibung

Das Pulvergebinde wird direkt auf den Vibrationstisch gestellt und durch den seitlich am Tisch montierten Motor vibriert.

Zur Fluidisierung des Pulvers wird, zusätzlich zur Tischvibration, Fluidluft in das äussere Rohr der Fluid-/Ansaugeinheit geleitet, wo sie am unteren Ende durch die Fluidisierkerzen austritt. Dadurch wird die Umgebung des Saugrohres fluidisiert, das Pulver erhält flüssigkeits-ähnliche Eigenschaften und wird abgesaugt.

Die Tischvibrationen bewirken ein besseres Zufließen des Pulvers zu den Ansaugrohren und verhindern Ansammlungen von Restpulver in den Gebindeecken. Durch Kippen von bis zu 40°Grad kann das Pulver des Grossgebinde praktisch bis zum Schluss verbraucht werden (optimale Pulverausnutzung). Die Vibration und die Pulverförderung funktionieren nur, wenn die Niveausonde im «Haupt»-Pulverbehälter einen Pulvermangel meldet. Das vibrierte und fluidisierte Pulver wird mittels der Förderluft durch das Saugrohr in die Pulverpumpe gesaugt und weiter transportiert.

2.3 Technische Daten

- Nutzlast: max. 550 kg
- Eigengewicht: ca. 200 kg
- Motorspannung: 3x400 VAC
- Frequenz: 50 Hz
- Druckluftanschluss
max. Eingangdruck: 10 bar
- Luftbedarf zum Kippen: < 1 Nm³/h
- Luftbedarf Pumpen: siehe MB-064
- Druckluftqualität: max. Wasserdampfgehalt 1,3 g/m³
max. Öldampfgehalt 0,1 (mg/kg)

Für die automatische Steuerung der Pumpen muss ein separater Steuerschrank vorgesehen werden.

2.4 Aufbau

2.4.1 Mechanischer Aufbau

Je nach Ausführung kann der Kipptisch mit 1-4 Fluid-/Ansaugeinheiten ausgerüstet werden.

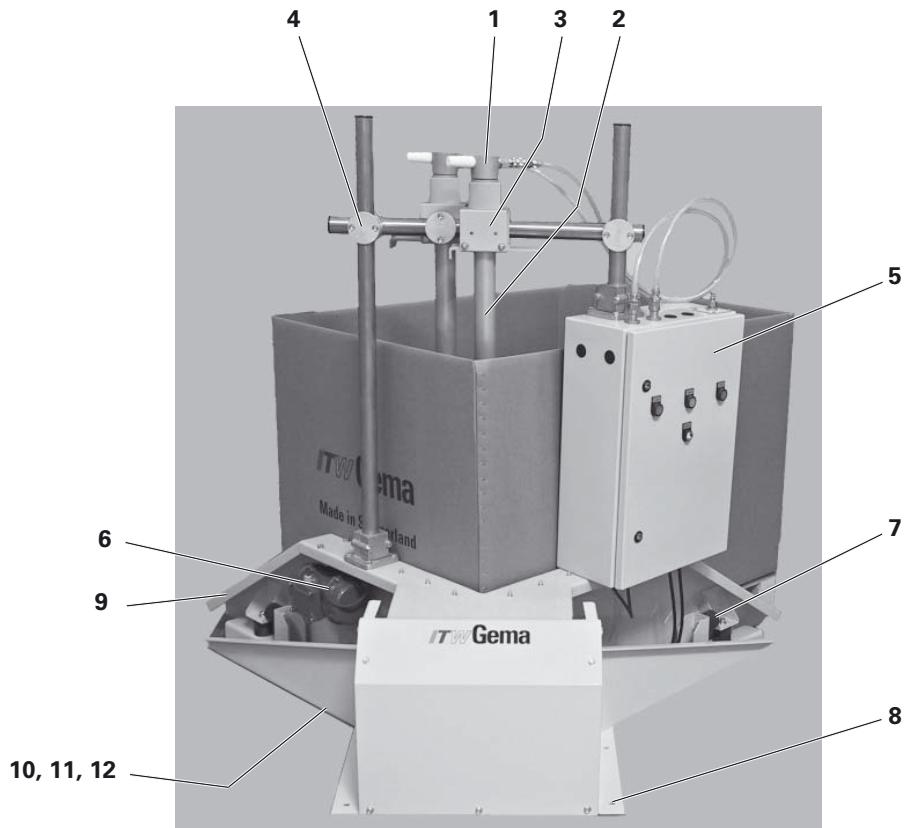


Abb. 2.2 Aufbau des Kipptisches FPS13

- | | | | |
|---|------------------------|----|---|
| 1 | Pulverpumpe | 9 | Kippschaufel |
| 2 | Fluid-Ansaug-Einheit | 10 | Unterbau mit Abdeckblech |
| 3 | Fluid-Ansaug-Halter | 11 | Balgzylinder <i>(nicht abgebildet)</i> |
| 4 | Kreuz-Klemmelement | 12 | Sicherheitsklinke <i>(nicht abgebildet)</i> |
| 5 | Pneumatikschränk | | |
| 6 | Vibrator | | |
| 7 | Gummilager | | |
| 8 | Stahlbolzenbefestigung | | |

2.4.2 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

- Alle Bewegungssachsen müssen vor der Inbetriebnahme und während dem Betrieb bauseits durch Abschrankungen gesichert werden (*siehe örtliche Vorschriften*).
- Der Kipptisch verfügt über eine integrierte, mechanische Verriegelung als Sicherheit bei Druckabfall.
- Der Kipptisch in geneigter Lage kann nur durch gleichzeitiges Betätigen und Halten der beiden Stopp-Drucktaster in horizontale Position zurückgebracht werden.

3 Montage und Aufstellung

3.1 Aufstell- und Einsatzort

- Nach dem Auspacken und Aufstellen des Kipptisches ist er unbedingt mit den mitgelieferten Stahldübeln auf den Boden zu befestigen.
- Interne Verbindungen werden bereits vom Werk aus montiert.
- Genügend Platz zum Be- und Entladen des Kipptisches vorsehen.

4 Bedienung

1. Die Fluid-/Ansaugeinheit(en) manuell nach oben setzen, mit Halteschieber blockieren und das Grossgebinde auf den Kipptisch stellen.



Abb. 4.1 Kipptisch mit Fluid-/Ansaugeinheitposition oben

2. Halteschieber zurückstossen und die Fluid-/Ansaugeinheit(en) manuell langsam nach unten setzen.

Nicht fallen lassen – anderenfalls können die Fluidisierkerzen Schaden nehmen!



Abb. 4.2 Kipptisch mit Fluid-/Ansaugposition unten

3. Den mittleren (*grünen*) Drucktaster betätigen

**Hinweis:**

Der Kipptisch bleibt vorerst in der bisherigen Position. Er neigt sich automatisch, sobald sich die Pulvermenge im Grossgebinde vermindert — fortwährend bis zu einem maximalen Neigewinkel von 40° Grad.

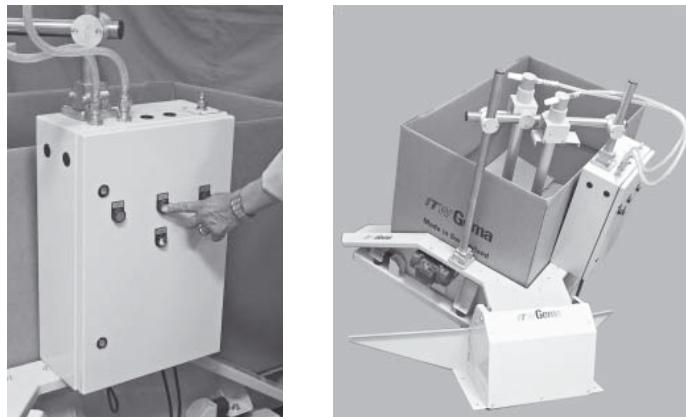


Abb. 4.3 Start-Drucktaster für Kipplage

4. Ist das Grossgebinde entleert — die beiden Stopp-Drucktaster (*rot*) gleichzeitig drücken und halten, bis sich der Kipptisch wieder in horizontaler Lage befindet.

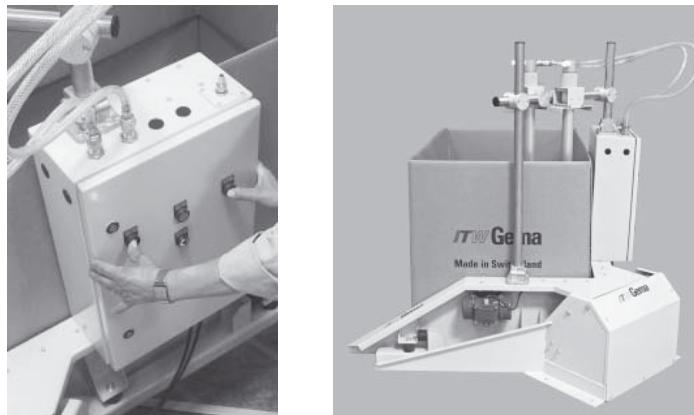


Abb. 4.4 Stopp-Drucktaster für Horizontallage

5. Die Fluid-/Ansaugeinheit(en) manuell nach oben setzen — Grossgebinde wechseln und ab Punkt 2 fortfahren.

5 Ersatzteile

5.1 Bestellung

Zur Bestellung von Ersatzteilen für den Kipptisch benötigen Sie folgende Angaben:

- Typ des Kipptisches
- Bestellnummer, Menge und Beschreibung jedes Ersatzteiles

Beispiel:

Typ: Kipptisch FPS13

Bestellnr.: 363 910

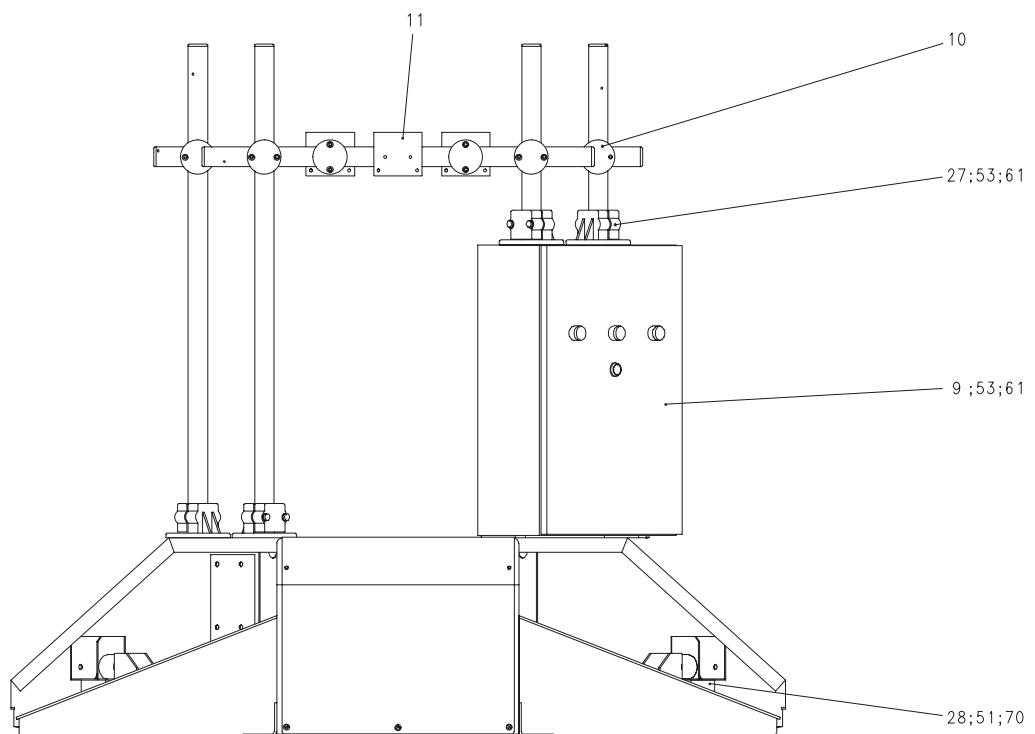
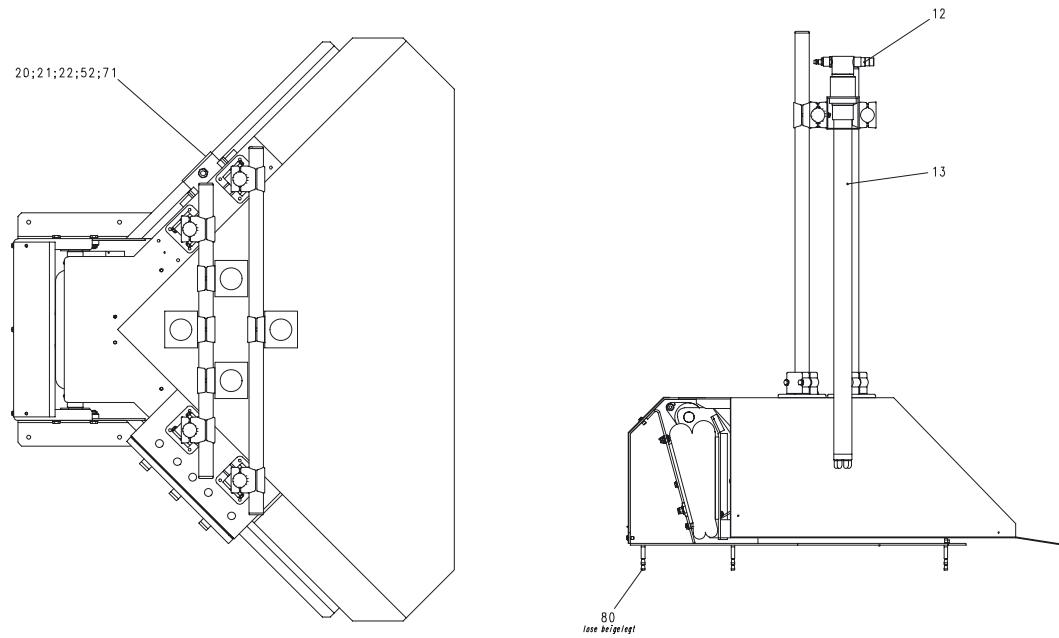
Menge: 1 Stück

Beschreibung: Kreuz-Klemmelement D40/D40

5.2 Ersatzteilliste (*komplett*)

Der Kipptisch verfügt über folgende Ersatzteile:

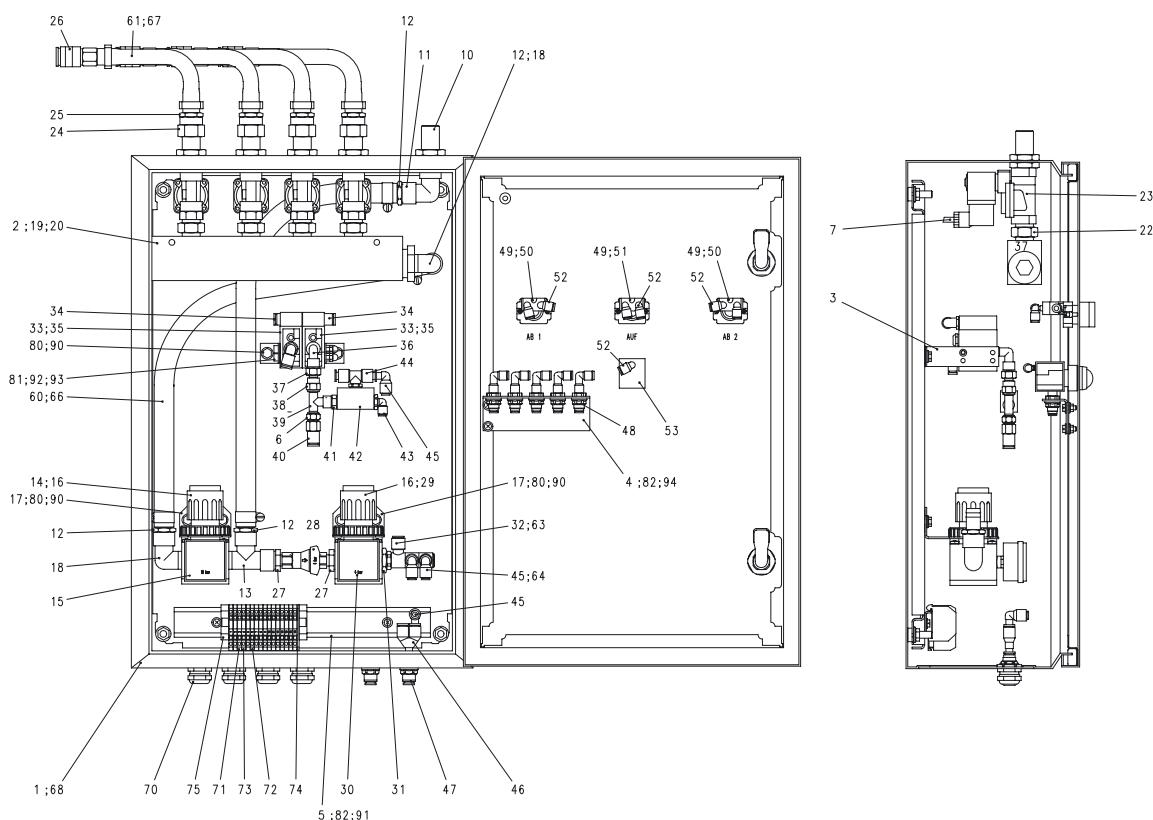
9	Pneumatikschrank kompl.	(siehe Kapitel 5.3)
10	Kreuz-Klemmelement D40/D40	363910
11	Pumpenhalter komplett	390887
12	Pulverpumpe PP02 komplett	357910
		(siehe Kapitel 5.4)
	Pulverpumpe EP02 komplett	(siehe Kapitel 5.5)
13	Fluid-Ansaug-Einheit komplett	370843
		(siehe Kapitel 5.6)
20	Vibrator	258628
21	Stopfbüchse	204919
22	Kabel für Vibrator	103764
27	Fussklemmstück	218472
28	Gummilager	239232
51	Zylinder-Schraube	239321
52	6Kant-Schraube M08X030 VZ	213950
53	6Kant-Schraube M08X025 VZ	244465
61	6Kant-Sperrzahn Mutter M08 VZ	244449
70	Rippenscheibe M10 VZ	237981
71	Rippenscheibe M08 VZ	242870
80	Stahlbolzen-Dübel A-M10X090	245216



5.3 Ersatzteilliste (Pneumatikschrank)

1	Steuerschrank (Nacharbeit)	390852
2	Verteilerrohr	373427
3	Haltewinkel	363740
4	Verschraubungshalter	390747
5	Trägerprofil	345245
6	Blende D1.9mm	372900
7	Ventilkabel L=0,7m	373605
10	Schottverschraubung	202967
11	Winkel-Stück	252867
12	Schlauchtülle	223069
13	T-Stück	223301
14	Druckregler	243710
15	Manometer 0-10bar	243620
16	Panel-Mutter	259519
17	Befestigungswinkel	212024
18	Winkel-Stück	223166
19	Uebergangsnippel	252875
20	Verschluss-Stopfen	258679
22	Doppelnippel teilbar	243582
23	Magnetventil	259500
24	Übergangsmuffe	202622
25	Schlauchtülle	223050
26	Schnellkupplung	239267
27	Doppelnippel	202738
28	Inline-Regler 4bar	265292
29	Druckregler 0-4bar	240028
30	Manometer 0-4 bar	235814
31	Übergangsnippel	223778
32	Einschraubwinkel	253863
33	Pneumatikventil	253944
34	Einschraubwinkel	251372
35	Schalldämpfer	251305
36	Winkel-Stück	237604
37	Doppelnippel teilbar	253847
38	Übergangsmuffe	202649
39	T-Stück	246727
40	Anschlussmuffe	236020
41	Doppelnippel	242209
42	Oder-Ventil	259217
43	Einschraubwinkel	265691
44	Einschraub-T	239780
45	Einstellwinkel	237990
46	Y-Steckanschluss	264814
47	Schott-Steckverschr	253880
48	Winkelschottanschluss	250848
49	Ventil+Trägerplatte	260746
50	Drucktaster rot	203491
51	Drucktaster grün	203483

52	Einstellwinkel	261181
53	Druckanzeiger grün	265705
60	Solaflexschlauch	102296
61	Solaflexschlauch	100498
63	Kunststoffrohr	103756
64	Kunststoffrohr	103144
66	Schlauchbride	226335
67	Schlauchbride	203386
70	Stopfbüchse	204366
71	2-Leiter-Klemme 2,5mm ² P	240273
72	2-Leiter-Klemme 2,5mm ² N	240281
73	2-Leiter-Klemme 2,5mm ² PE	240117
74	2-Leiter Abschlussplatte	238945
75	2-Leiter-Endklammer 2,5mm ²	238368
80	6kt-Sperrzahn Schraube M06x012 VZ	244406
81	Zylinder-Schraube I-6kt Sft M05x065 R	244759
82	Li-Schr K-SI M05x12 Vz Eco-Fix	239941
90	Clips-Mutter M06	204307
91	Clips-Mutter M05	238201
92	6kt-Mutter M05 VZ	205150
93	Hutmutter M05 VZ	205044
94	6kt-Mutter M05 VZ	243892

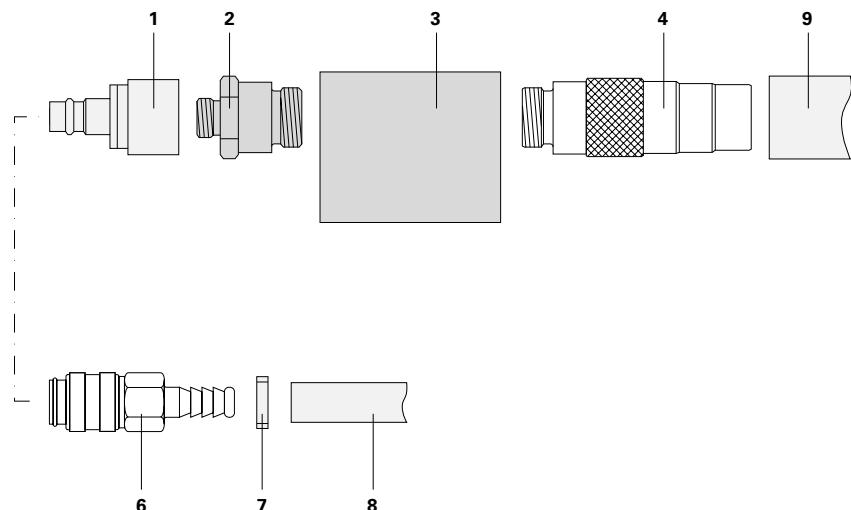


5.4 Ersatzteilliste (Pulverpumpe PP02)

1	Rückschlagventil	347 345
2	Düse	357 936
3	Injectorgehäuse	357 928
4	Schlauchanschluss	357 944#
6	Schnellkupplung	239 267
7	Schlauchbride	203 386
8	Förderluftschlauch - NW 10	100 498*
9	Pulverschlauch - NW 22	103 780*#

Verschleissteil

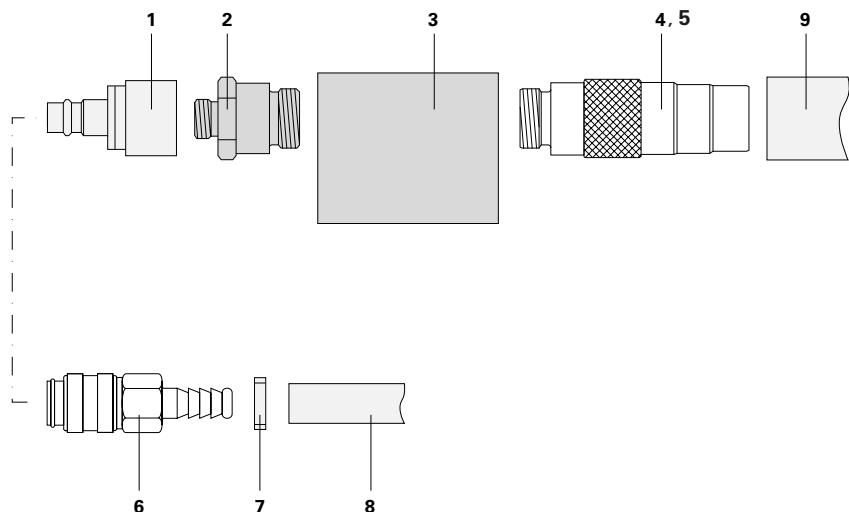
* Bitte Länge angeben.



5.5 Ersatzteilliste (Pulverpumpe EP02)

1	Rückschlagventil	347 345
2	Düse EP02	387 967
3	Pumpengehäuse	387 959
4	Schlauchanschluss	388 009#
5	Hülse	388 017
6	Schnellkupplung	239 267
7	Schlauchbride	203 386
8	Förderluftschlauch - NW 10	100 498*
9	Pulverschlauch - NW 22	103 780*#

Verschleissteil
* Bitte Länge angeben.



5.6 Ersatzteilliste (Fluid-Ansaug-Einheit)

PP02:

Fluid-Ansaugeinheit komplett (*ohne Pulverpumpe*) 370 843

1 O-Ring D25 x 2 241 733#

2 O-Ring D35 x 2 220 442#

3 Fluidisierkerze 237 264#

Verschleissteil

