

# Hochleistungs-Automatikpistole AGMD

**Spritzpistole für konventionelle Druckluft-Zerstäubung,  
Trans-Tech oder HVLP-Zerstäubung**

## Betriebsanleitung

Bitte vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen und die Sicherheitshinweise beachten.



## Beschreibung

Die Hochleistungs-Automatikpistole AGMD ist für die Verarbeitung von Beschichtungsstoffen auf Lösemittel- oder Wasserbasis geeignet.

Bei der Verwendung hochkorrosiver oder stark abrasiver Materialien ist mit erhöhtem Ersatzteilbedarf zu rechnen. Die Eignung ist anhand der Werkstoffliste mit dem Materialhersteller zu klären.

Die Befestigung der Automatikpistole AGMD an der Bewegungseinrichtung erfolgt über eine Zwischenplatte und einen Adapter. Durch die Patentverriegelung auf der Zwischenplatte ist ein problemloser, schneller Wechsel ohne Werkzeug - z.B. zur Instandhaltung - möglich. Die Befestigung mit der Schnellarretierung ist positions-genau.

Die Luftkappe kann mit 90°-Indexierung aufgesetzt werden.

## Modelle

- AGMD-514** Automatikpistole für konventionelle Druckluftzerstäubung, mit Luftkappen-Indexierung.
- AGMD-515** Automatikpistole für Trans-Tech oder HVLP-Zerstäubung, mit Luftkappen-Indexierung.
- AGMD-544** Automatikpistole mit Nadel-Positions-Sensor (NPS)

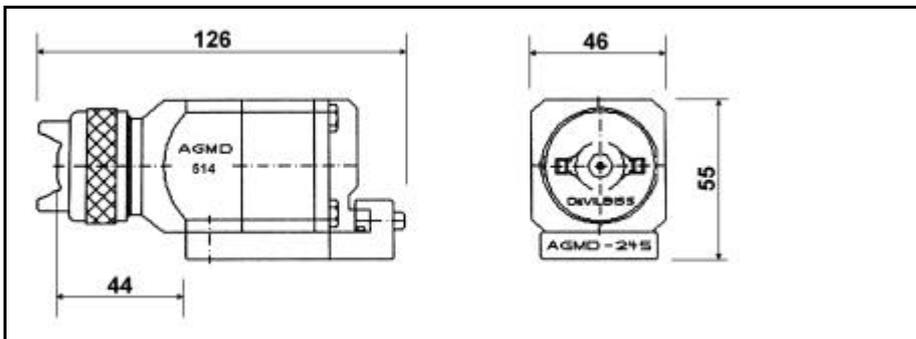
Bei Bestellung bitte die gewünschte Düsenbestückung angeben (siehe Tabelle 2 und 3).  
Alle Modelle sind auf Anfrage auch mit manueller Nadelhubeinrichtung lieferbar.

## Zubehör

- AGMD-245-1** Zwischenplatte mit Patentverriegelung (Abb. 5.1)  
**AGMD-245-7** Zwischenplatte mit Passschrauben (Abb. 5.2)  
**Adapter und Schlauchpakete** siehe Tabelle 1

## Technische Daten der Pistole

- Gewicht: ca. 665 g  
Abmessungen: siehe Maßskizze (Abb. 1)  
Höchstdrücke: 9 bar  $P_1$  (Zerstäuberluft ATOM und Hornluft FAN)  
14 bar  $P_2$  (Material MAT)  
6 - 7 bar  $P_3$  (Steuerluft CYL)
- Schaltzeiten: < 60 msec. bei 5,8 bar
- Werkstoffe:
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Pistolenkopf:         | Edelstahl Rostfrei 1.4305   |
| Düse (Standard):      | Edelstahl Rostfrei 1.4305   |
| Farbnadel (Standard): | Edelstahl Rostfrei 1.4305   |
| Luftverteillerring:   | Messing, chemisch vernickelt  |
| Luftkappe:            | Messing, chemisch vernickelt  |
| Luftkappen-Haltering: | Messing, chemisch vernickelt  |
| Materialberührende    |   |
| Dichtungen:           | (Standard): VITON EX für lösungsmittelhaltige Lacke<br>(auf Anfrage): VITON für Wasserlacke<br>(auf Anfrage): KALREZ für Spezialanwendungen |

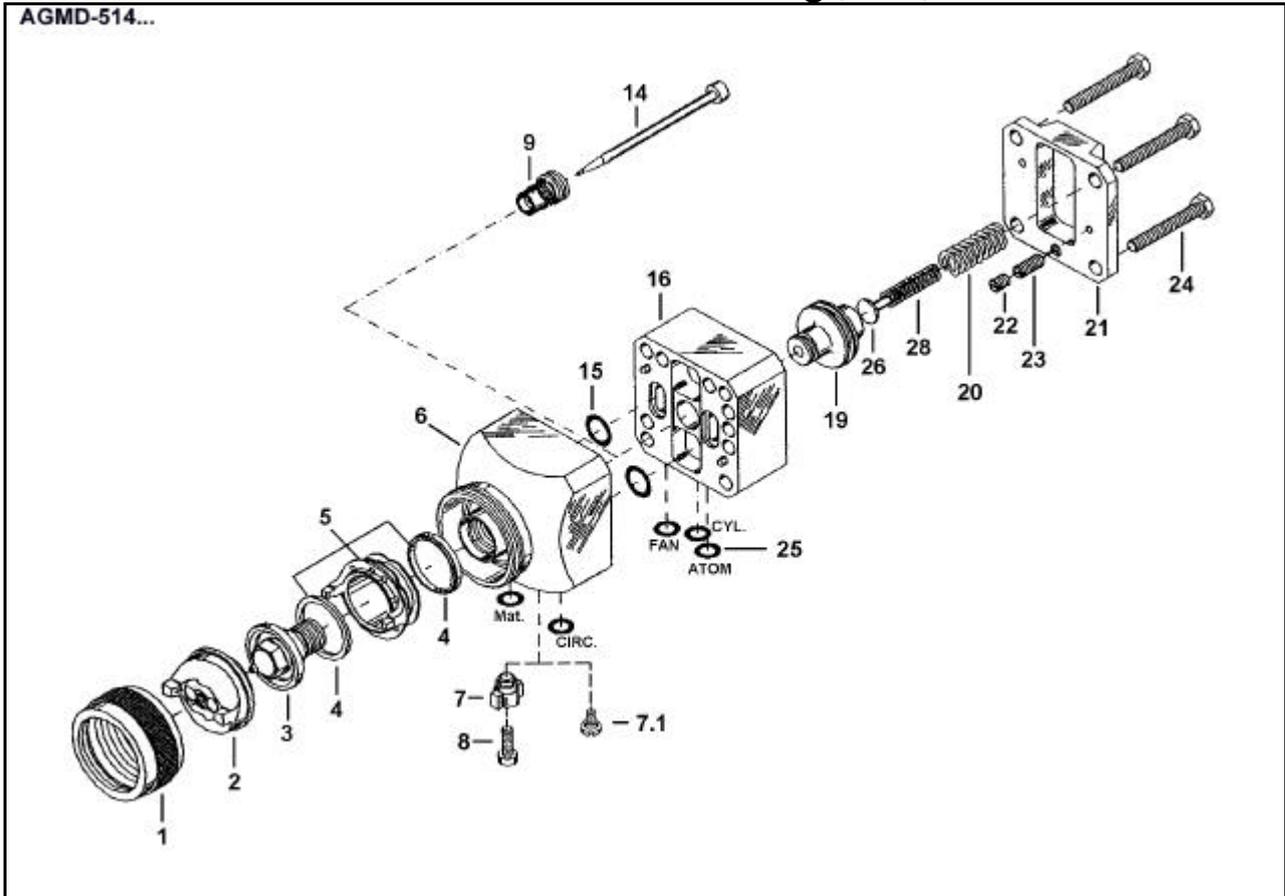


Maßskizze  
Abb. 1

AGMD-514/515  
mit Zwischenplatte  
AGMD-245-1

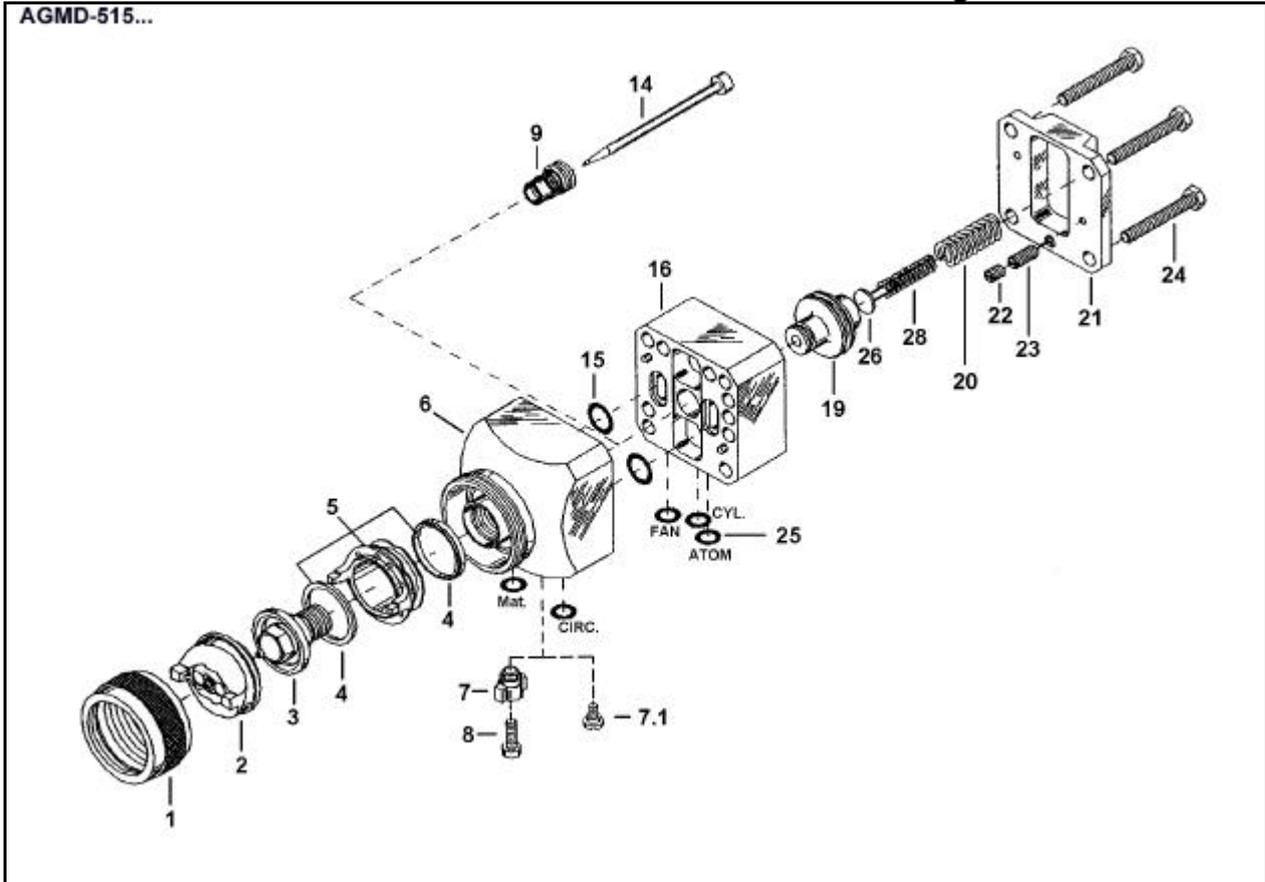


## AGMD-514 Konventionelle Zerstäubung (Abb. 2)



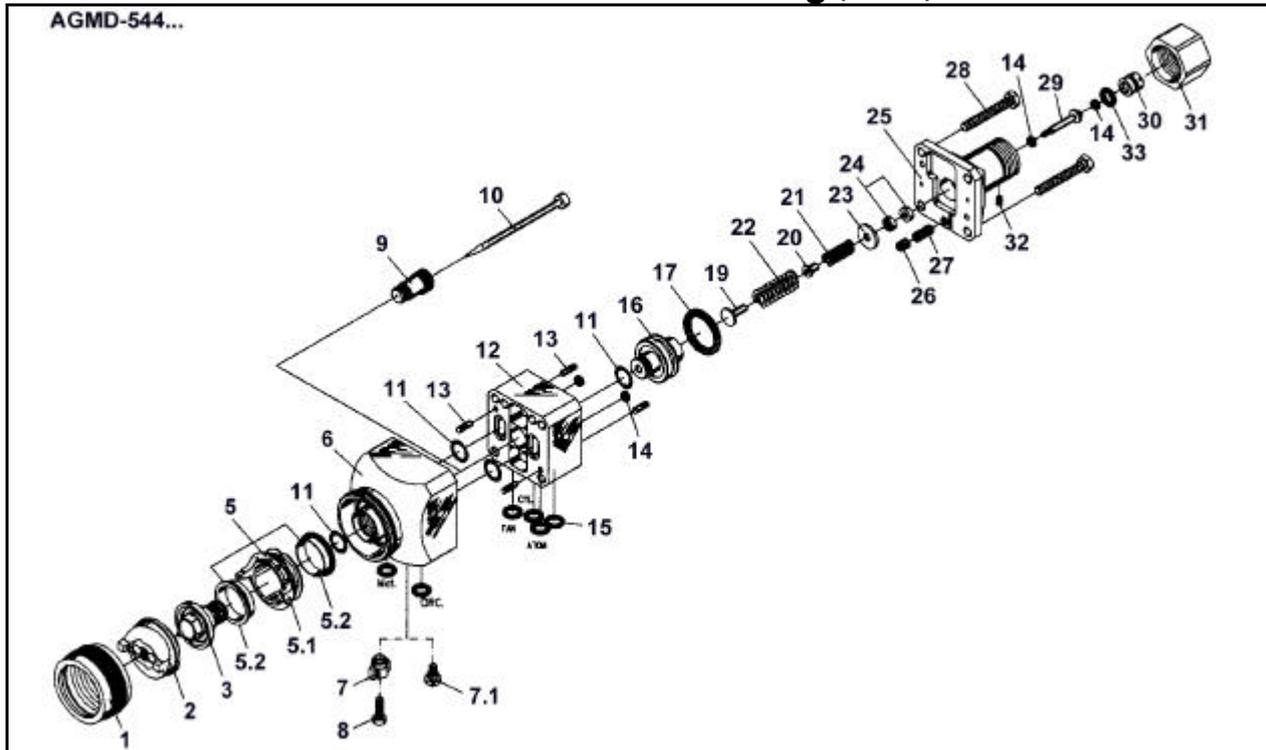
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	MBC-368 AGMD-368	Haltering Spezial-Haltering mit Abdichtung (Option)	1 1
2	siehe Tabelle 2	Luftkappe	1
3	siehe Tabelle 2	Düse	1
4	AGMD-65	Dichtring	2
5	AGMD-33	Luftverteillerring mit Arretierung, kpl.	1
6	AGMD-195	Kopf	1
7	AGMD-244	Verriegelung für AGMD-245-1	1
7.1	AGMD-044-3	Zentrierschraube	1
8	AGMD-130	Zylinderschraube für AGMD-245-1	1
9	AGMD-405-1	Nadel-Packung, kpl.	1
14	siehe Tabelle 2	Farbnadel	1
15	SS-2393	O-Ring	2
16	AGMD-217	Kopfhalter	1
19	AGMD-243-1	Kolben	1
20	AGMD-111	Druckfeder	1
21	AGMD-242	Endplatte	1
22	AGMD-116	Gewindestift mit Schlitz	1
23	AGMD-115	Federndes Druckstück	1
24	AGMD-131	Sechskantschraube	4
25	AGMD-93-K5	O-Ring, VITON EX (teflonisiert, 5 Stück)	5
26	AGMD-219	Federbolzen	1
28	AGMD-110	Druckfeder	1
	AGMD-400	Pistolenschutz (Option)	1

# AGMD-515 Trans-Tech oder HVLP Zerstäubung (Abb. 3)



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	MBC-368 AGMD-368	Haltering Spezial-Haltering mit Abdichtung (Option)	1 1
2	siehe Tabelle 3	Luftkappe	1
3	siehe Tabelle 3	Düse	1
4	AGMD-65	Dichtung	2
5	AGMD-34	Luftverteilerling mit Arretierung, kpl.	1
6	AGMD-195	Kopf	1
7	AGMD-244	Verriegelung für AGMD-245-1	1
7.1	AGMD-044-3	Zentrierschraube	1
8	AGMD-130	Zylinderschraube für AGMD-245-1	1
9	AGMD-405-1	Nadel-Packung, kpl.	1
14	siehe Tabelle 3	Farbnadel	1
15	SS-2393	O-Ring	2
16	AGMD-217	Kopfhalter	1
19	AGMD-243-1	Kolben	1
20	AGMD-111	Druckfeder	1
21	AGMD-242	Endplatte	1
22	AGMD-116	Gewindestift mit Schlitz	1
23	AGMD-115	Federndes Druckstück	1
24	AGMD-131	Sechskantschraube	4
25	AGMD-93-K5	O-Ring, VITON EX (teflonisiert, 5 Stück)	5
26	AGMD-219	Federbolzen	1
28	AGMD-110	Druckfeder	1
	AGMD-400	Pistolenschutz (Option)	1

# AGMD-544 Konventionelle Zerstäubung (Abb. 4)



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	MBC-368	Haltering	1
2	Siehe Tabelle 2	Luftkappe	1
3	AGMD-316-14-DC	Düse	1
5.1	AGMD-33	Luftverteillerring	1
5.2	AGMD-65-DC	Dichtung	2
6	AGMD-195-DC	Kopf	1
7	AGMD-244	Verriegelung	1
7.1	AGMD-044-3	Zentrierschraube	1
8	AGMD-130	Zylinderschraube	1
9	AGMD-405-1	Packung	1
10	Siehe Tabelle 2	Farbnadel	1
11	AGMD-121	O-Ring	4
12	AGMD-217-DC	Kopfhalter	1
14	AGMD-125	O-Ring	4
15	AGMD-095	O-Ring (Kalrez) 6x2	6
16	AGMD-243-DC	Kolben	1
17	AGMD-120	O-Ring	1
19	AGMD-316-6-DC	Federbolzen	1
20	AGMD-219-DC	Federbolzen	1
21	AGMD-112	Feder	1
22	AGMD-111	Feder	1
23	AGMD-316-2-DC	Scheibe	1
24	T-AGB-12	Dichtung	2
25	AGMD-242-DC	Endplatte	1
26	AGMD-116	Gewindestift	1
27	AGMD-115	Druckstück	1
28	AGMD-131	Sechskantschraube	4
29	AGMD-316-3-DC	Ventilstößel	1
30	AGMD-316-4-DC	Ventilsitz	1
31	AGMD-316-5-DC	Endkappe	1
33	AGMD-095	O-Ring	1

## Düsen- und Nadelkombinationen, Luftkappen-Auswahl

**AGMD-514 / AGMD-544 Konventionelle Zerstäubung (Tabelle 2)**

Luftkappe		Düse		Farbnadel		Viskosität sDIN4	Ausbringungsmenge ml/Min.	Strahlbreite mm
Teile-Nr.	Luftverbrauch NI/Min. bei bar	mit Kunststoffeinsatz AV-651-... Æ mm	ohne Kunststoffeinsatz AV-645-... Æ mm	für Düse AV-651-..	für Düse AV-645-..			
AGMD-705	260 / 2,1	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	20 – 45	300	205
AGMD-765	420 / 3,5	-	H / 0,5	-	G	16 – 35	80	330
AGMD-765	420 / 3,5	G / 0,7	G / 0,7	G	G	16 – 35	220	330
AGMD-765	420 / 3,5	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	16 – 35	400 – 500	330
AGMD-765C	420 / 3,5	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	16 – 35	400 – 500	330
AGMD-770	480 / 3,5	FX / 1,1	FX / 1,1	FZ	FX	20 – 35	350	405
AGMD-777	590 / 4,2	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	18 – 50	bis 600	355
AGMD-797C	590 / 4,2	-	H / 0,5	-	G	18 – 35	80	355
AGMD-797C	590 / 4,2	G / 0,7	G / 0,7	G	G	18 – 35	220	355
AGMD-797C	590 / 4,2	FX / 1,1	FX / 1,1	FZ	FX	18 – 35	350	355
AGMD-797C	590 / 4,2	FZ / 1,2	FZ / 1,2	FZ	FZ	18 – 40	400 – 500	355
AGMD-797C	590 / 4,2	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	18 – 50	bis 700	355

### Luftkappe aus Edelstahl

AGMD-797VA-C	590 / 4,2	-	H / 0,5	-	G	18 – 35	80	355
AGMD-797VA-C	590 / 4,2	G / 0,7	G / 0,7	G	G	18 – 35	220	355
AGMD-797VA-C	590 / 4,2	FX / 1,1	FX / 1,1	FZ	FX	18 – 35	350	355
AGMD-797VA-C	590 / 4,2	FZ / 1,2	FZ / 1,2	FZ	FZ	18 – 40	400 – 500	355
AGMD-797VA-C	590 / 4,2	FF / 1,4	FF / 1,4	FZ	FF	18 – 50	bis 700	355

Die mit „C“ gekennzeichneten Luftkappen sind zertifiziert. Düsen und Nadel in Edelstahl Rostfrei.

Auf Anfrage liefern wir die Luftkappen Nr. 765, 797 und 797VA-C in CS-Version (super-zertifiziert).

**AGMD-515 Trans-Tech oder HVLP Zerstäubung (Tabelle 3)**

Luftkappe			Düse	Farbnadel	Viskosität sDIN4	Ausbringungsmenge ml/Min.	Strahlbreite mm
Teile-Nr.	Zerstäubung	Luftverbrauch NI/Min. bei bar	AV-4920-.. Æ mm	AGMD-420-..			
AGMD-46C	HVLP	750 / 4,8	FF / 1,4	FZ	16 – 35	300	280
AGMD-46C	HVLP	750 / 4,8	FX / 1,1	FX	16 – 35	200	280
AGMD-407-122C	Trans-Tech	275 / 1,5	FF / 1,4	FZ	16 - 35	420	320
AGMD-407-122C	Trans-Tech	275 / 1,5	FX / 1,1	FX	16 - 35	350	320
AGMD-407-123	Trans-Tech	275 / 1,5	FF / 1,4	FZ	16 - 35	420	340

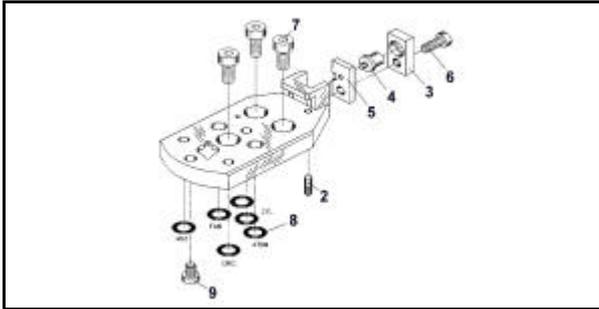
Die mit „C“ gekennzeichneten Luftkappen sind zertifiziert. Düsen und Nadel in Edelstahl Rostfrei.

Die AGMD-Farbnadel ist auch in Keramikausführung lieferbar. Der Einsatz ist in Verbindung mit der Düse AV-651-... möglich.

Bestell-Nr. AGMD-422-FZ bzw. AGMD-422-G.

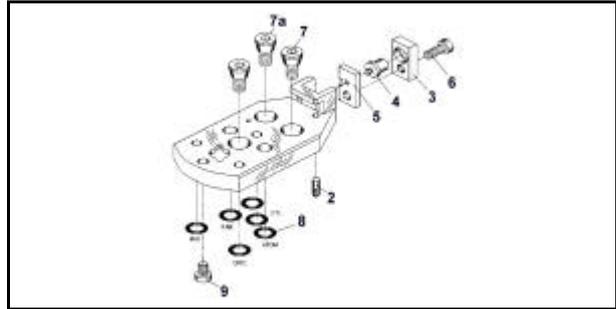
Die Farbnadel verfügt über eine längere Standzeit und ist durch die extrem glatte Oberfläche sehr schonend in Bezug auf den Verschleiß der Farbnadelpackung.

### AGMD-245-1 (Zwischenplatte Abb. 5.1)



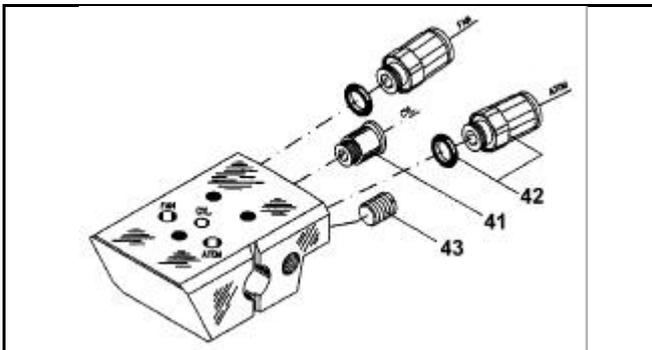
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
2	AGMD-137	Passkerbstift	1
3	AGMD-246	Halteplatte	1
4	AGMD-247	Druckstück	1
5	AGMD-346	Druckplatte	1
6	AGMD-347	Zylinderschraube	1
7	AGMD-142	Zylinderschraube	3
8	AGMD-119-K50	O-Ring, Viton (50 Stück)	6
9	AGMD-139	Zylinderschraube	1

### AGMD-245-7 (Zwischenplatte Abb. 5.2)



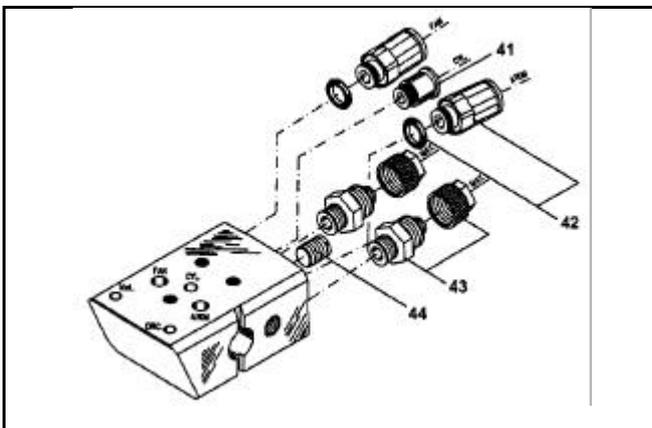
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
2	AGMD-137	Passkerbstift	1
3	AGMD-246	Halteplatte	1
4	AGMD-247	Druckstück	1
5	AGMD-346	Druckplatte	1
6	AGMD-347	Zylinderschraube	1
7	AGMD-142-2	Passschraube	3
7a	AGMD-150	Kunststoffschraube (Option)	(3)
8	AGMD-119-K50	O-Ring, Viton (50 St.)	6
9	AGMD-139	Zylinderschraube	1

### AGMD-250 (Adapter für Becherpistole– Abb. 6)



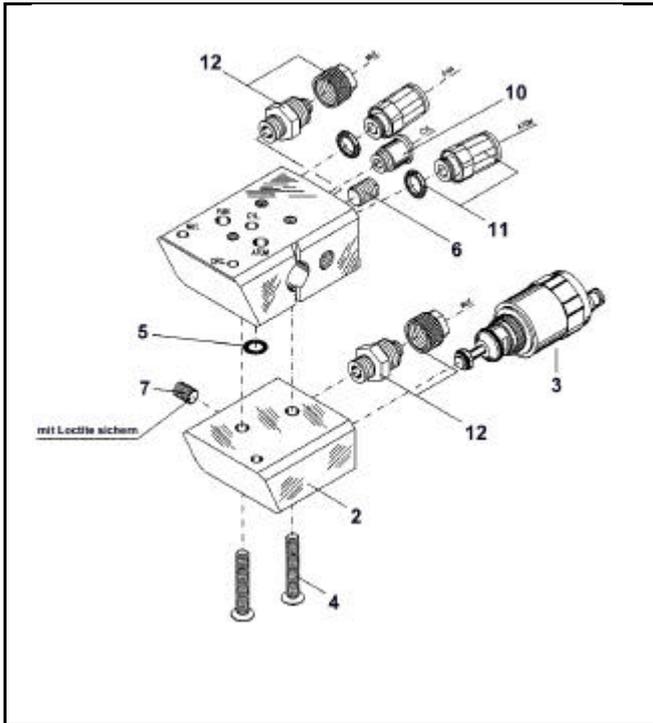
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
41	AGMD-126	Verschraubung	1
42	AGMD-127	Verschraubung	2
43	AGMD-117	Gewindestift	1
	AGMD-054	Befestigungsbolzen (Option)	1

### AGMD-251 (Maschinenadapter – Abb. 7)



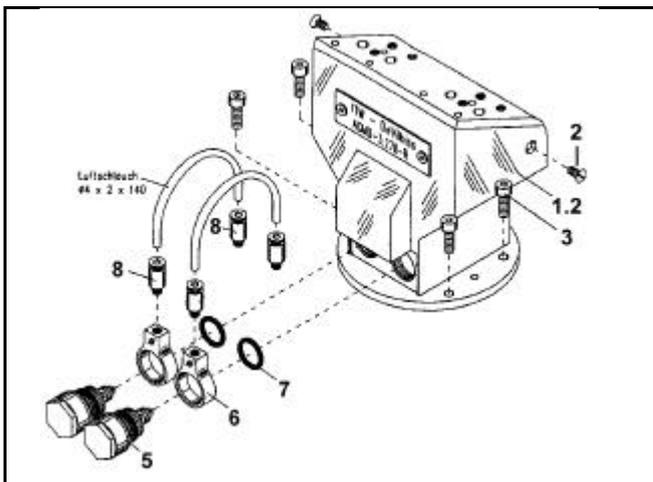
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
41	AGMD-126	Verschraubung	1
42	AGMD-127	Verschraubung	2
43	ZZ-2663	Verschraubung für 8 mm Schlauch (standard)	2
	ZZ-2777	Knickschutzfeder (Option)	2
	ZZ-2872	Verschraubung für 6 mm Schlauch (Option)	2
44	AGMD-117	Gewindestift	1
	AGMD-054	Befestigungsbolzen (Option)	1

### AGMD-261-1 (Maschinenadapter mit Spülventil – Abb. 8)



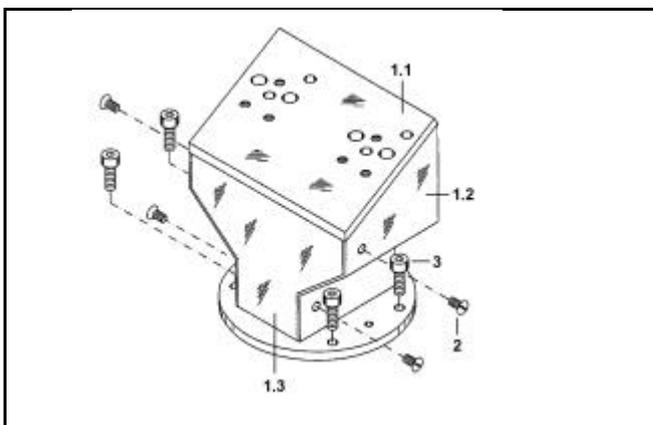
Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
2	AGMD-220-1	Block für Spülventil	1
3	AGMD-430	Spülventil	1
4	ZZ-2899	Senkkopfschraube	2
5	AGMD-122	O-Ring	1
6	AGMD-117	Gewindestift	1
7	SS-559-D-S	Gewindestift	1
10	AGMD-126	Verschraubung	1
11	AGMD-127	Verschraubung	2
12	ZZ-2663	Verschraubung	2

### AGMD-3278-R (Doppel-Adapter mit V2A-Rohren und Rückschlagventil – Abb. 9)

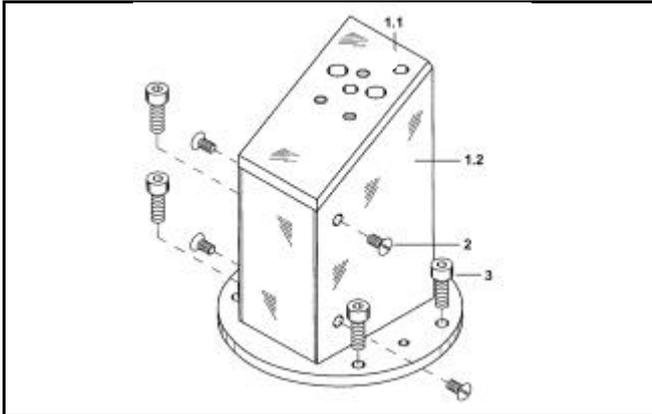


Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
1.2	AGMD-278R-2	Abdeckung vorne	1
2	AGMD-133	Senkkopfschraube	2
3	AGMD-142	Zylinderschraube	4
5	AGMD-330	Spülventil Einsatz	2
6	AGMD-332	Luftanschluss	2
7	AGMD-124	O-Ring	2
8	AGMD-337	Verschraubung	4

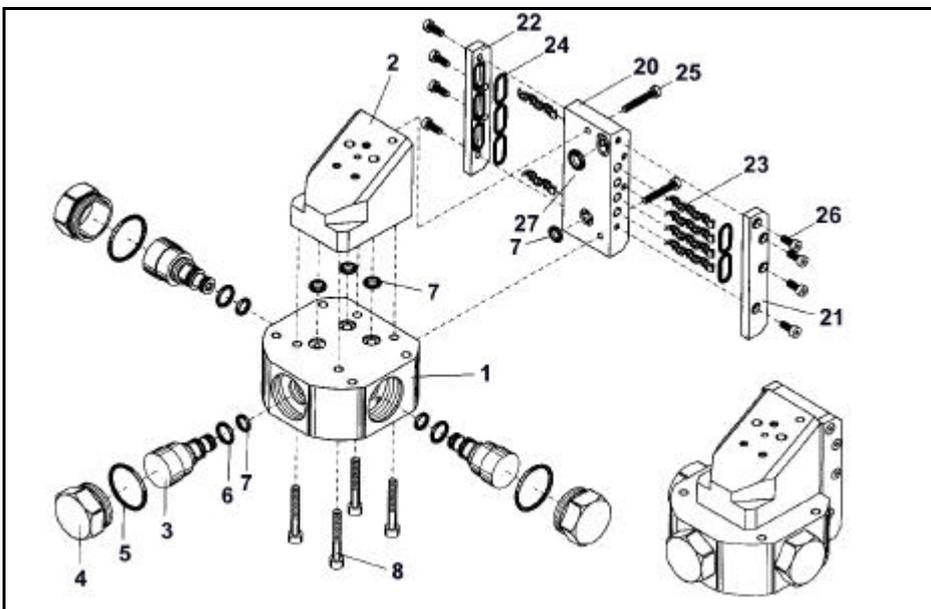
### AGMD-3278 (Doppel-Adapter mit V2A-Rohren – Abb. 10)



## AGMD-3279 (Rohr-Adapter – Abb. 11)

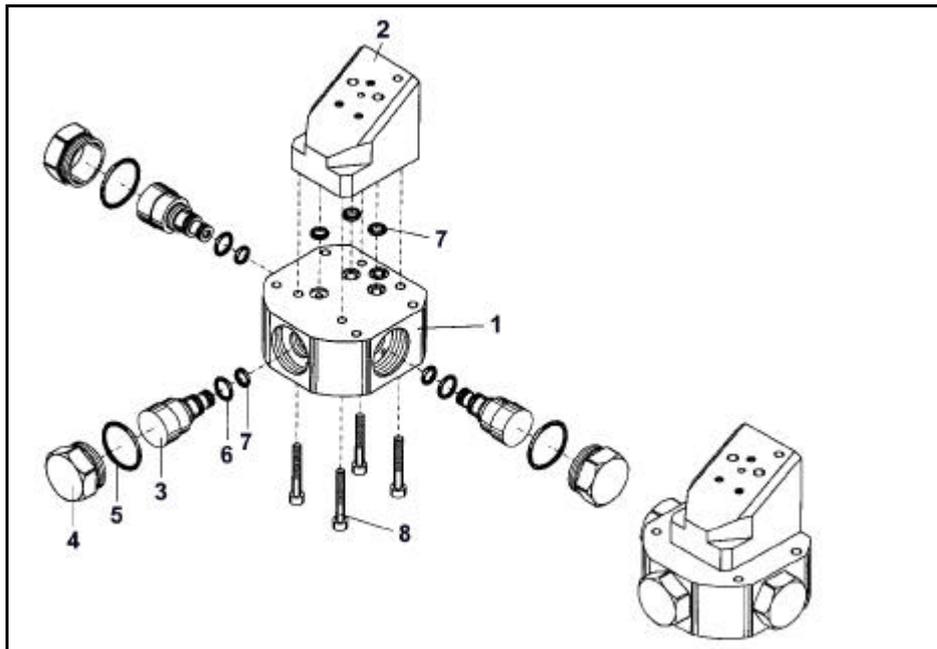


## AGMD-3300-2K (2K-Adapter mit 3 Dump-Ventilen – Abb. 12)



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
1	AGMD-3301	Ventilblock	1
2	AGMD-3302	Leitungsblock	1
3	AGMD-3320	Ventil	3
4	AGMD-3307	Ventildeckel	3
5	AGMD-324	O-Ring	3
6	AGMD-121	O-Ring	3
7	AGMD-93-K5	O-Ring (teflonisiert, 5 Stück)	7
8	AGMD-348	Zylinderkopfschraube	4
20	AGMD-3325-6	Mischer	1
21	AGMD-3325-13	Mischerdeckel, links	1
22	AGMD-3325-14	Mischerdeckel, rechts	1
23	AGMD-180	Spindel	6
24	AGMD-124	O-Ring	5
25	AGMD-350	Senkkopfschraube	2
26	AGMD-349	Senkkopfschraube	8
27	AGMD-121	O-Ring	1

## AGMD-3300-AB (Adapter mit A/B-Wechsler mit 3 Dump-Ventilen – Abb. 13)



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
1	AGMD-3311	Ventilblock	1
2	AGMD-3312	Leitungsblock	1
3	AGMD-3320	Ventil	3
4	AGMD-3307	Ventildeckel	3
5	AGMD-324	O-Ring	3
6	AGMD-121	O-Ring	3
7	AGMD-93-K5	O-Ring (teflonisiert, 5 Stück)	7
8	AGMD-348	Zylinderkopfschraube	4



## Installation

Zwischenplatte mit dem Adapter fest verschrauben und diesen an der Bewegungseinrichtung (Roboter / Hubgerät) anbringen. Verbindungen für Druckluft und Material am Adapter herstellen.

Steuerluft:	Schlauch 4 x 6 mm Anschlußdruck mindestens 5,5 bar
Horn- und Zerstäuberluft:	Schlauch 6 x 8 mm für konventionelle, Trans-Tech- und HVLP-Zerstäubung für Schlauchlängen bis ca. 5 m
Material:	Schlauch 6 x 8 mm (größere Dimensionen möglich)

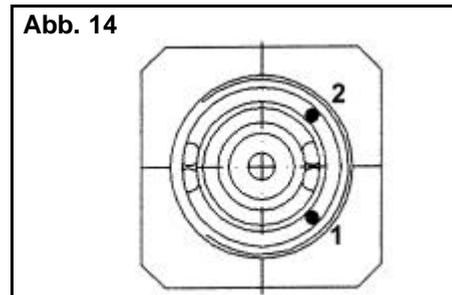
## Inbetriebnahme

Zufuhr von Druckluft und Material über geeignete Druckregler. Die Druckluft muß aufbereitet sein: für gute Lackierergebnisse frei von Ölnebel und Kondenswasser. Beim Aufbringen der Pistole auf die Zwischenplatte darauf achten, daß alle O-Ringe vorhanden sind. Leicht mit geeignetem, materialneutralen Schmiermittel (AGMD-010) fetten.

### Aufsetzen der Luftkappe (Abb. 14):

1. Luftverteiler so einsetzen, daß der Zentrierstift in eine der Bohrungen im Pistolenkörper eingreift:  
Bohrung 1: Spritzstrahl senkrecht  
Bohrung 2: Spritzstrahl waagrecht.
2. Luftverteillerring durch Anziehen der Düse fixieren.
3. Luftkappe so aufsetzen, daß der Zentrierstift in die Zentrierbohrung eingreift.
4. Luftkappen-Haltering handfest aufschrauben.

Abb. 14



richtig



falsch



## Wartung und Pflege

### Abnehmen der Pistole:

1. System drucklos machen.
2. Entriegelungsstift drücken, Pistole 45° verdrehen und von der Zwischenplatte abheben.
3. Beim Wiederaufsetzen O-Ringe prüfen, eventuell ersetzen.  
O-Ringe fetten (Schmiermittel AGMD-010). Auf saubere Auflageflächen und Bohrungen achten.

## Das Ersetzen von Teilen

Farbnadel, Farbnadelpackung, Kolben usw. können nach Abnehmen der Endplatte ersetzt werden. Zur Wiedermontage bewegliche Teile leicht fetten. Auf die richtige Lage und Reihenfolge achten. Achtung: bei Pistolenwechsel O-Ringe (Pos. 25) auswechseln.

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen und beachten Sie die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Benutzerhinweise. Darüber hinaus sind die geltenden Richtlinien und Vorschriften der Behörden und Berufsgenossenschaften einzuhalten.

### Brand- und Explosions-Gefahr

Lösemittel und Beschichtungsstoffe können leicht entflammbar und brennbar sein.

1. Arbeitsstellen müssen eine ausreichende Lüftung aufweisen.
2. Rauchen und offene Flammen sind zu verbieten.
3. Geeignete Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen.
4. Alle leitfähigen Gegenstände im Spritzbereich müssen zur Vermeidung statischer Aufladung geerdet sein: Lösemittelbehälter usw.

Beschichtungsstoffe, die chlorierte Kohlenwasserstoffe enthalten (FCKW) - z.B. 1.1.1 Trichlorethan oder Methylenchlorid – können mit verzinkten Teilen heftige, explosionsartige Reaktionen eingehen. Solche Beschichtungsstoffe können mit dieser Pistole verarbeitet werden. Datenblätter des Lackherstellers beachten ! Werden solche Materialien verarbeitet ist sicherzustellen, daß auch alle anderen Komponenten des Spritzsystems dafür geeignet sind.

### Einatmen gesundheitsgefährdender Stoffe

Verspritzte Beschichtungsstoffe können gesundheitsgefährdende Stoffe freisetzen.

1. Merkblätter der Materialhersteller beachten.
2. Für ausreichende Belüftung der Spritzstelle sorgen.
3. Persönliche Schutzausrüstung tragen: Atemschutz - Augenschutz - Hautschutz.

## **Allgemeine Sicherheit**

Der Bediener des Gerätes ist entsprechend zu unterweisen und auf bestehende Vorschriften hinzuweisen.

## **Schallpegel**

Der Schallpegel bei Spritz- und Sprühgeräten kann in Abhängigkeit von der benutzten Düsen-/ Luftkappen-Kombination 85 dB(A) überschreiten.

Für den Gehörschutz die Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten. Angaben über den unter den vorliegenden Betriebsbedingungen auftretenden Schallpegel können im Werk erfragt werden.

## **Mißbräuchliche Verwendung**

1. Spritzstrahl nicht gegen Personen oder Tiere richten: es kann Verletzungsgefahr bestehen.
2. Die angegebenen maximal zulässigen Nenndrücke dürfen nicht überschritten werden.
3. Für die Reparatur nur Originalteile verwenden.
4. Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten für vollständigen Druckabbau im gesamten System sorgen.
5. Für die Entsorgung von Lackresten und Reinigungsmitteln die entsprechenden Vorschriften beachten.

**ITW Oberflächentechnik GmbH & Co. KG**  
**Justus-von-Liebig-Str. 31**  
**63128 Dietzenbach**  
**☎ 06074 / 403-1**  
**Fax 06074 / 403-281**  
**Internet: [www.itw-finishing.de](http://www.itw-finishing.de)**

# EC DECLARATION OF CONFORMITY

We: ITW Oberflächentechnik GmbH & Co. KG  
Justus-von-Liebig-Str. 31  
63128 Dietzenbach  
Germany

As the representative/manufacturer of the items listed below:

## Automatic Spraygun Models

**AGMD-514, AGMD-515, AGMD-544**

Declare, under our sole responsibility, that the equipment to which this document relates is in conformity with the following standards or other normative documents:

EN 292 1-2, EN 809, EN 1953, EN 13463 1-8:2001

And thereby conform to the protection requirements of Council Directive 89/392/EEC relating to **Machinery Safety Directive** and council Directive 94/9/EC relating to **Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres protection level II 2 G X**.

Issued on: 10/07/03

Authorised by:



General Manager