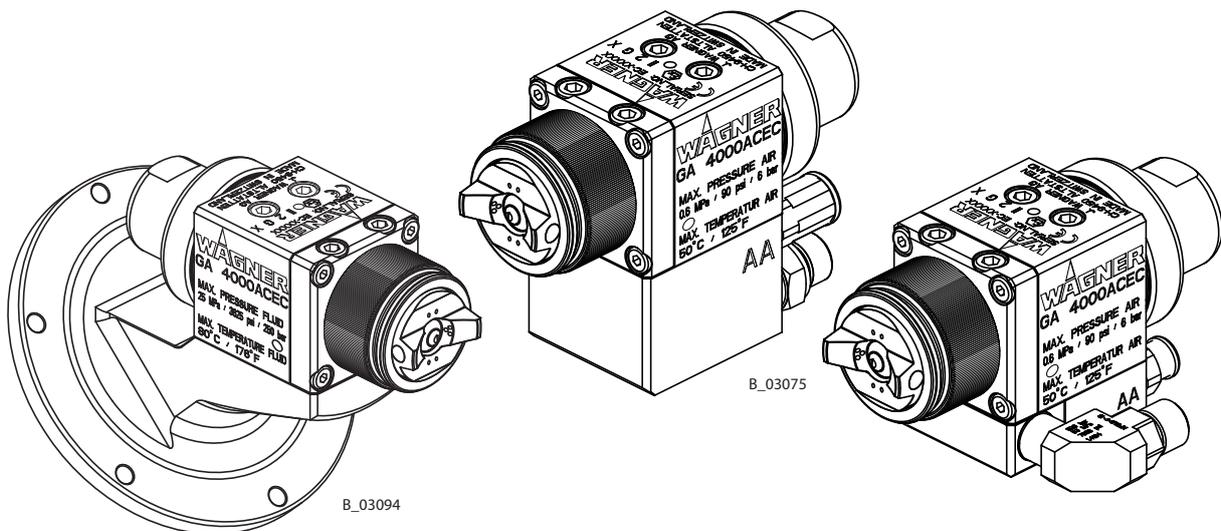


### GA 4000ACEC-R GA 4000AC EC-S GA 4000ACEC-Fanuc Robot

Ausgabe 06 / 2013

### AirCoat Automatik-Sprühpistole



II 2GX (Atex 95)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ZU DIESER ANLEITUNG</b>	<b>6</b>
1.1	Vorwort	6
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	6
1.3	Sprachen	7
1.4	Abkürzungen im Text	7
<b>2</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	<b>8</b>
2.1	Gerätetypen	8
2.2	Art der Verwendung	8
2.3	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	8
2.4	Sicherheitstechnische Parameter	9
2.5	Verarbeitbare Arbeitsstoffe	9
2.6	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	10
2.7	Restrisiken	10
<b>3</b>	<b>KENNZEICHNUNG</b>	<b>11</b>
3.1	Explosionsschutz-Kennzeichnung	11
3.2	„X“ Besondere Hinweise	11
<b>4</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>12</b>
4.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	12
4.1.1	Elektrische Betriebsmittel	12
4.1.2	Personalqualifikation	12
4.1.3	Sichere Arbeitsumgebung	12
4.2	Sicherheitshinweise für das Personal	13
4.2.1	Sicherer Umgang mit den Wagner-Spritzgeräten	13
4.2.2	Erdung des Geräts	13
4.2.3	Materialschläuche	14
4.2.4	Reinigung	14
4.2.5	Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten, Lacken und Farben	14
4.2.6	Berühren heißer Oberflächen	15
4.3	Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	15
4.3.1	Sicherheitsvorschriften	15
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>16</b>
5.1	Einsatzbereich	16
5.2	Lieferumfang	16
5.2.1	Typenbezeichnung	16
5.2.2	Übersicht	17
5.2.3	Grundaufbau	18
5.2.4	Ergänzungskomponenten	18
5.2.4.1	Grundplatten	18
5.2.4.2	Luftkappen	19
5.2.4.3	AirCoat Flachstrahldüsen ACF3000	19
5.2.4.4	AirCoat Rundstrahldüsen ACR3000	19
5.2.4.5	Materialanschlüsse	20
5.2.4.6	Luftanschlüsse	20
5.2.4.7	Verschlussstift	20
5.2.4.8	Packungseinsatz GA 4000AC	20
5.2.4.9	Verteileraufnahmen	20

## Inhaltsverzeichnis

5.3	Daten	21
5.3.1	Technische Daten	21
5.3.2	Abmessungen und Anschlüsse	22
5.3.3	Werkstoffe der farbführenden Teile	24
5.4	Funktionsbeschreibung	25
5.4.1	Aufbau der Sprühpistole	25
5.4.2	Betriebsarten „NC“ und „C“	26
5.4.2.1	Betrieb ohne Materialzirkulation „NC“	26
5.4.2.2	Betrieb mit Materialzirkulation „C“	26
5.4.3	Funktion der Sprühpistole	26
5.5	Sprühverfahren	27
5.5.1	Sprühverfahren AirCoat flach	27
5.5.2	Sprühverfahren AirCoat rund	28
<b>6</b>	<b>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME</b>	<b>29</b>
6.1	Aufstellen und Anschliessen	29
6.1.1	Typisches Automatik-Sprühsystem	29
6.1.2	Belüftung der Spritzkabine	30
6.1.3	Luftleitungen	30
6.1.4	Materialleitungen	30
6.1.5	Erdung des Systems	31
6.2	Vorbereitung Lack	32
6.2.1	Umrechnungstabelle für Viskositäten	32
6.3	Inbetriebnahme	33
6.3.1	Allgemeine Regeln beim Umgang mit der Sprühpistole	33
6.3.2	Vorbereitung Inbetriebsetzung	34
<b>7</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>35</b>
7.1	Anfahren AirCoat Sprühen	35
7.2	Spritzbild formen	35
7.3	Auswechseln der AirCoat Düse	36
7.4	Reinigen der AirCoat Düse	36
7.5	Düsenverstopfung beseitigen	37
7.6	Auswechseln des Düseneinsatzes der Rundstrahldüse	38
<b>8</b>	<b>STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>REINIGUNG UND WARTUNG</b>	<b>40</b>
9.1	Ausser Betrieb setzen und Reinigen	41
9.2	Materialschlauch wechseln	42
9.3	Austauschen der Düsendichtung	42
9.4	Auswechseln des Dichtnippels der Rundstrahldüse	43
9.5	Teile im Pistolenkörper auswechseln	44
9.5.1	Demontage GA 4000ACEC	44
9.5.2	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	46
9.5.3	Zusammenbau GA 4000ACEC	48

## Inhaltsverzeichnis

<b>10</b>	<b>ZUBEHÖR</b>	<b>50</b>
10.1	AirCoat Düsen ACF3000	50
10.2	Rundstrahldüsenaufsatz	52
10.2.1	Düseneinsätze RXX	52
10.2.2	Düsenverschraubung komplett	52
10.3	Schläuche	53
10.4	Diverses	53
<b>11</b>	<b>ERSATZTEILE</b>	<b>55</b>
11.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	55
11.2	Ersatzteilliste GA 4000ACEC	56
11.3	Ersatzteilliste GA 4000ACEC Roboter	60
11.4	Service-Sets und Ersatzteilbaugruppen	62
11.5	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	62
11.6	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP und RP spezial	63
<b>12</b>	<b>GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN</b>	<b>64</b>
12.1	Hinweis zur Produkthaftung	64
12.2	Gewährleistungsanspruch	64
12.3	CE-Konformitätserklärung	65
12.4	Nationale Technische Spezifikationen	65

# 1 ZU DIESER ANLEITUNG

## 1.1 VORWORT

Die Betriebsanleitung enthält Informationen zum sicheren Betrieb, zur Wartung, Reinigung und Instandhaltung des Gerätes.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für das Bedien- und Servicepersonal verfügbar sein.

Das Bedien- und Servicepersonal ist entsprechend der Sicherheitshinweise zu unterweisen.

Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben werden.

Diese Einrichtung kann gefährlich sein, wenn sie nicht gemäss den Angaben dieser Betriebsanleitung betrieben wird.

## 1.2 WARNUNGEN, HINWEISE UND SYMBOLE IN DIESER ANLEITUNG

Warnhinweise in dieser Anleitung weisen auf besondere Gefahren für Anwender und Gerät hin und nennen Massnahmen, um die Gefahr zu vermeiden. Die Warnhinweise gibt es in folgenden Stufen:

**Gefahr** – unmittelbar drohende Gefahr. Nichtbeachten hat Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge.

	<b>GEFAHR</b>
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

**Warnung** – mögliche drohende Gefahr. Nichtbeachten kann Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

	<b>WARNUNG</b>
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

**Vorsicht** – mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann leichte Körperverletzung zur Folge haben.

	<b>VORSICHT</b>
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

**Hinweis** – mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.

<b>HINWEIS</b>
Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

**Hinweis** – vermittelt Informationen zu Besonderheiten und zum Vorgehen.

### 1.3 SPRACHEN

Die Betriebsanleitung ist in folgenden Sprachen erhältlich:

<b>Sprache:</b>	<b>Bestellnr.</b>	<b>Sprache:</b>	<b>Bestellnr.</b>
Deutsch	2311056	Englisch	2311057
Französisch	2311058	Italienisch	2311059
Spanisch	2311060	Schwedisch	2316799

### 1.4 ABKÜRZUNGEN IM TEXT

<b>Stk</b>	Stückzahl
<b>Pos</b>	Position
<b>K</b>	Kennzeichen in den Ersatzteillisten
<b>Bestellnr.</b>	Bestellnummer
<b>RP</b>	Replaceable Packing (austauschbare Packung)
<b>PTFE</b>	Polytetrafluorethylen
<b>GF</b>	Glasfaser
<b>PE</b>	Polyethylen
<b>UWMW-PE</b>	Ultrahochmolekulares Polyethylen
<b>FPM</b>	Fluor-Polymer-Kautschuk (Viton)
<b>POM</b>	Polyoxymethylen (Acetal)
<b>PA</b>	Polyamid
<b>SW</b>	Schlüsselweite für Werkzeug
<b>TX</b>	Torxgrösse (Werkzeug)

## **2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

---

### **2.1 GERÄTETYPEN**

AirCoat Automatik-Sprühpistole mit der Typenbezeichnung:

GA 400ACEC
------------

### **2.2 ART DER VERWENDUNG**

Das Gerät ist geeignet zum Verarbeiten von flüssigen Materialien wie Farben und Lacke, entsprechend Ihrer Einteilung in Explosionsgruppe IIA oder IIB, insbesondere von Beschichtungstoffen, nach dem AirCoat-Verfahren.

### **2.3 EINSATZ IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH**

Das Gerät kann im explosionsgefährdeten Bereich (Zone 1) eingesetzt werden.



## 2.4 SICHERHEITSTECHNISCHE PARAMETER



WAGNER lehnt jede Haftung ab für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemässe Verwendung entstehen.

- Gerät nur für das Verarbeiten von durch WAGNER empfohlene Materialien verwenden.
- Gerät nur als Ganzes betreiben.
- Schutzeinrichtungen nicht ausser Funktion nehmen.
- Nur WAGNER-Original-Ersatzteile und -Zubehör verwenden.

Der Betrieb des Geräts ist ausschliesslich unter folgenden Bedingungen zulässig:

- Das Bedienpersonal muss anhand dieser Betriebsanleitung entsprechend geschult sein.
- Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.
- Die Hinweise zu Betrieb, Wartung und Instandhaltung in dieser Betriebsanleitung müssen eingehalten werden.
- Die im Anwenderland üblichen gesetzlichen Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

## 2.5 VERARBEITBARE ARBEITSSTOFFE

Decklacke, Grundierungen, Korrosionsschutz, Strukturlacke, Laugen, Beizen, Klarlacke, Trennmittel, usw. auf Lösemittel- sowie Wasserbasis.

### **Hinweis**

Bei Applikationsproblemen bitte den WAGNER Fachberater und den Lackhersteller anfragen.

## 2.6 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Es ist verboten:

- nicht geerdete Werkstücke zu beschichten
- eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Gerät vorzunehmen
- trockene oder ähnliche Beschichtungsstoffe zu verarbeiten
- mangelhafte Bauteile, Ersatzteile und anderes als im Kapitel 10 dieser Betriebsanleitung beschriebenes Zubehör zu verwenden.

Folgend aufgeführte Fehlanwendungen können zu Gesundheits- und/oder Sachschäden führen:

- Verwendung von Pulver als Beschichtungstoff

Wagner Geräte sind nicht für das Verarbeiten von Lebensmitteln ausgelegt.

## 2.7 RESTRISIKEN

Restrisiken sind Risiken, die auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht ausgeschlossen werden können.

Gegebenenfalls weisen Warn- und Verbotsschilder an den jeweiligen Risikostellen auf bestehende Restrisiken hin.

<b>Restrisiko</b>	<b>Quelle</b>	<b>Folgen</b>	<b>spezifische Massnahmen</b>	<b>Lebensphase</b>
Hautkontakt mit Lacken und Reinigungsmitteln	Umgang mit Lacken und Reinigungsmitteln	Hautreizungen, Allergien	Schutzkleidung tragen Sicherheitsdaten-Blätter beachten	Betrieb, Wartung, Demontage
Lack in der Luft ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Lackieren ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Einatmen gesundheitsgefährdender Stoffe	Arbeits- und Betriebs-Anweisungen beachten	Betrieb, Wartung

### 3 KENNZEICHNUNG

#### 3.1 EXPLOSIONSSCHUTZ-KENNZEICHNUNG

AirCoat Automatik-Sprühpistole mit der Typenbezeichnung:

GA 400ACEC

Das Gerät ist nach der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

**CE**  II 2G X



CE: Communautés Européennes  
 Ex: Symbol für Explosionsschutz  
 II: Gerätegruppe II  
 2: Kategorie 2 (Zone 1)  
 G: Ex-Atmosphäre Gas  
 X: Besondere Hinweise

#### 3.2 „X“ BESONDERE HINWEISE

X: Die maximale Oberflächentemperatur entspricht der zulässigen Materialtemperatur.

Maximale Materialtemperatur	°C	+80
	°F	+176
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	+5 ÷ +40
	°F	+41 ÷ +104

## 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

### 4.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER

- Diese Anleitung jederzeit am Einsatzort des Gerätes verfügbar halten.
- Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.



#### 4.1.1 ELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL

Elektrische Geräte und Betriebsmittel

- Entsprechend den örtlichen Sicherheitsanforderungen im Hinblick auf Betriebsart und Umgebungseinflüsse vorsehen.
- Nur von Elektrofachkräften oder unter deren Aufsicht instandhalten lassen.
- Entsprechend den Sicherheitsvorschriften und elektrotechnischen Regeln betreiben.
- Bei Mängeln unverzüglich reparieren lassen.
- Ausser Betrieb setzen, wenn von ihnen eine Gefahr ausgeht.
- Spannungsfrei schalten lassen, bevor mit Arbeiten an aktiven Teilen begonnen wird. Personal über vorgesehene Arbeiten informieren. Elektrische Sicherheitsregeln beachten



#### 4.1.2 PERSONALQUALIFIKATION

- Sicherstellen, dass das Gerät nur von geschultem Personal betrieben und repariert wird.

#### 4.1.3 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

- Sicherstellen, dass der Fussboden des Arbeitsbereichs ableitfähig ist gemäss EN 61340-4-1.
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs ableitfähige Schuhe tragen.
- Sicherstellen, dass Personen beim Spritzen ableitfähige Handschuhe tragen. Die Erdung erfolgt über den Handgriff der Spritzpistole.
- Farbnebel-Absauganlagen entsprechend den lokalen Vorschriften bauseits erstellen.
- Sicherstellen, dass folgende Bestandteile einer sicheren Arbeitsumgebung zur Verfügung stehen:
  - dem Arbeitsdruck angepasste Materialschläuche/Luftschläuche.
  - Persönliche Schutzausrüstung (Atem- und Hautschutz).
- Sicherstellen, dass keine Zündquellen wie offenes Feuer, Funken, glühende Drähte oder heisse Oberflächen in der Umgebung vorhanden sind. Nicht Rauchen.



## 4.2 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

- Informationen in dieser Anleitung jederzeit beachten, insbesondere die Allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise.
- Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und zu Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.



### 4.2.1 SICHERER UMGANG MIT DEN WAGNER-SPRITZGERÄTEN

Der Spritzstrahl steht unter Druck und kann gefährliche Verletzungen verursachen. Injektion von Farbe oder Reinigungsmittel vermeiden:

- Spritzpistole nie gegen Personen richten.
- Nie in den Spritzstrahl fassen.
- Vor allen Arbeiten am Gerät, bei Arbeitsunterbrechungen und Funktionsstörungen:
  - Energie- und Druckluftzufuhr trennen.
  - Spritzpistole gegen Betätigung sichern.
  - Spritzpistole und Gerät druckentlasten.
  - Bei Funktionsstörung den Fehler gemäss Kapitel „Störungssuche“ beheben.
- Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (zum Beispiel Wagner Servicetechniker) auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen, gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406 und BGR 500 Teil 2 Kapitel 2.36).
  - Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.



Bei Hautverletzungen durch Farbe oder Reinigungsmittel:

- Notieren Sie, welche Farbe oder welches Reinigungsmittel Sie benutzt haben.
- Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Verletzungsgefahr durch Rückstosskräfte vermeiden:

- Bei Betätigen der Spritzpistole auf sicheren Stand achten.
- Spritzpistole nur kurzzeitig in einer Stellung halten.

### 4.2.2 ERDUNG DES GERÄTS

Um eine elektrostatische Aufladung des Gerätes zu verhindern, muss dieses geerdet werden.

Reibung, strömende Flüssigkeiten und Luft oder Elektrostatik-Beschichtungsverfahren erzeugen Aufladungen. Bei einer Entladung können sich Funken oder Flammen bilden.

- Sicherstellen, dass das Gerät bei jedem Spritzvorgang geerdet ist.
- Zu beschichtende Werkstücke erden.
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs geerdet sind, z. B. durch das Tragen von ableitfähigen Schuhen.
- Beim Spritzen ableitfähige Handschuhe tragen. Die Erdung erfolgt über den Handgriff der Spritzpistole.



### 4.2.3 MATERIALSCHLÄUCHE

- Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den versprühten Materialien chemisch beständig ist.
- Sicherstellen, dass der Materialschlauch für den im Gerät erzeugten Druck geeignet ist.
- Sicherstellen, dass Schläuche nur an geeigneten Orten verlegt werden. Auf keinen Fall Schläuche verlegen:
  - in belebten Bereichen
  - an scharfen Kanten
  - auf beweglichen Teilen
  - auf heißen Flächen
- Sicherstellen, dass die Schläuche nie zum Ziehen oder Verschieben des Gerätes benutzt werden.
- Der elektrische Widerstand des kompletten Hochdruckschlauchs muss kleiner als 1 MOhm sein.

Einige Flüssigkeiten haben einen hohen Ausdehnungskoeffizienten. In manchen Fällen kann das Volumen ansteigen, mit daraus folgenden Beschädigungen an Rohren, Verschraubungen etc. und Flüssigkeitsaustritt.



### 4.2.4 REINIGUNG

- Gerät elektrisch spannungsfrei schalten.
- Pneumatik-Zuleitung abkoppeln.
- Gerät druckentlasten.
- Sicherstellen, dass der Flammpunkt der Reinigungsmittel um mindestens 5 K über der Umgebungstemperatur liegt.
- Zum Reinigen nur lösemittelfeuchte Lappen und Pinsel verwenden. Auf keinen Fall harte Gegenstände verwenden oder Reinigungsmittel mit Pistole aufspritzen.

In geschlossenen Behältern bildet sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch.

- Bei Gerätereinigung mit Lösemitteln nie in einen geschlossenen Behälter spritzen.
- Behälter erden.



### 4.2.5 UMGANG MIT GEFÄHRLICHEN FLÜSSIGKEITEN, LACKEN UND FARBEN

- Bei Lackaufbereitung, -verarbeitung und Gerätereinigung die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der verwendeten Lacke, Lösemittel und Reiniger beachten.
- Vorgeschriebene Schutzmassnahmen ergreifen, insbesondere Schutzbrille, Schutzkleidung und -handschuhe tragen sowie gegebenenfalls Hautschutzcreme verwenden.
- Atemschutzmaske beziehungsweise Atemschutzgerät benutzen.
- Für ausreichenden Gesundheits- und Umweltschutz: Gerät in einer Spritzkabine oder an einer Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben.
- Beim Verarbeiten heißer Materialien entsprechende Schutzkleidung tragen.



#### 4.2.6 BERÜHREN HEISSER OBERFLÄCHEN

- Heisse Oberflächen nur mit Schutzhandschuhen berühren.
- Bei Betrieb des Gerätes mit einem Beschichtungsstoff mit einer Temperatur > 43 °C; 109 °F:
  - Gerät mit einem Warn-Aufkleber „Warnung – heisse Oberfläche“ kennzeichnen.

**Bestellnr.**

9998910            Hinweisaufkleber

9998911            Schutzaufkleber

**Hinweis:** Die beiden Aufkleber zusammen bestellen.

#### 4.3 ANWENDUNG IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Folgende Sicherheitsvorschriften beachten und einhalten.



##### 4.3.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

**Sicherer Umgang mit den WAGNER-Spritzgeräten**

Bei Kontakt des Geräts mit Metall können sich mechanische Funken bilden.

In explosionsfähiger Atmosphäre:

- Gerät nicht gegen Stahl oder rostiges Eisen schlagen oder stossen.
- Gerät nicht fallen lassen.
- Nur geeignetes Werkzeuge verwenden.

**Zündtemperatur des Fördermaterials**

- Prüfen, dass die Zündtemperatur des Fördermaterials über der maximal zulässigen Oberflächentemperatur liegt.

**Zerstäubungsunterstützendes Medium**

- Zur Materialzerstäubung nur schwach oxidierende Gase verwenden, z. B. Luft.

**Reinigung**

Bei Ablagerungen auf den Oberflächen lädt sich das Gerät unter Umständen elektrostatisch auf. Bei Entladung kann es zu Flammen- oder Funkenbildung kommen.

- Ablagerungen auf den Oberflächen entfernen, um Leitfähigkeit zu erhalten.

## 5 BESCHREIBUNG

---

### 5.1 EINSATZBEREICH

Das Gerät ist geeignet zum Verarbeiten von flüssigen Materialien wie Farben und Lacke, entsprechend Ihrer Einteilung in Explosionsgruppe IIA oder IIB, insbesondere von Beschichtungsstoffen, nach dem AirCoat-Verfahren.

### 5.2 LIEFERUMFANG

#### 5.2.1 TYPENBEZEICHNUNG

<b>GA</b>	<b>4000</b>	<b>AC</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>
①	②	③	④	⑤

- ① **GA** = Automatikpistole
- ② **4000** = Pistolentyp
- ③ **AC** = AirCoat Sprühverfahren
- ④ **IC** = Form- und Zerstäuberluft über Ventil innerhalb der Pistole gesteuert.  
**EC** = Form- und Zerstäuberluft über Ventil ausserhalb der Pistole gesteuert.
- ⑤ **C** = Zirkulationsbetrieb.  
**NC** = kein Zirkulationsbetrieb.

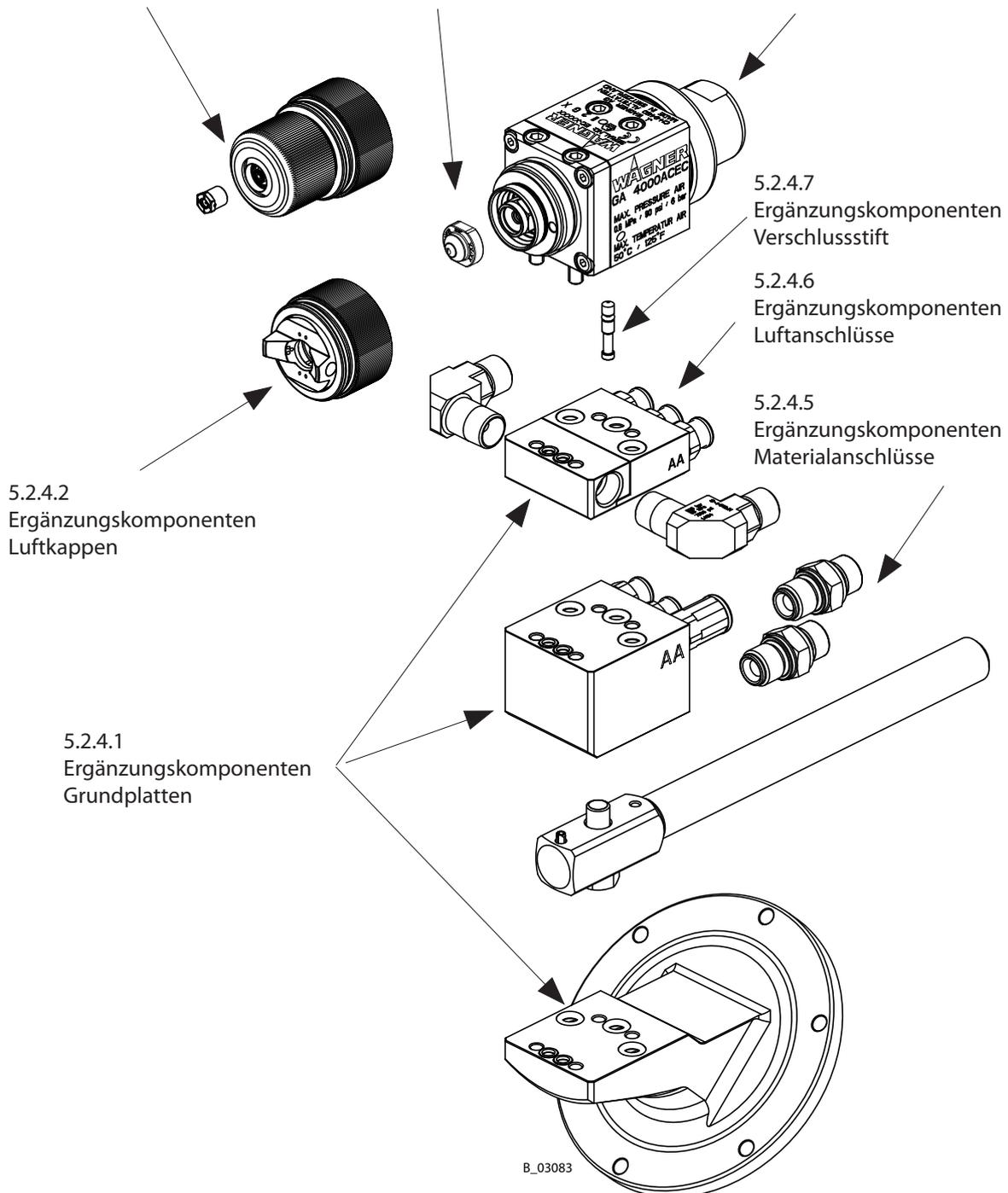
**5.2.2 ÜBERSICHT**

Die AirCoat Automatik-Pistole besteht aus der Grundauführung und aus den Ergänzungskomponenten. Zirkulationsbetrieb ist möglich.

5.2.4.4  
Ergänzungskomponenten  
Düsen rund

5.2.4.3  
Ergänzungskomponenten  
Düsen flach

5.2.3  
Grundauführung Automatikpistole  
GA 4000ACEC



B\_03083

**5.2.3 GRUNDAUSFÜHRUNG**

Bestellnr.	Benennung
2312145	AirCoat Automatikpistole GA 4000ACEC
2338602	AirCoat Automatikpistole GA 4000ACEC (RP)

Zur Grundausrüstung gehören:

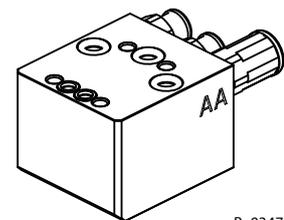
Bestellnr.	Benennung
2315627	CE-Konformitätserklärung
2311056	Betriebsanleitung Deutsch
Siehe Kapitel 1	Betriebsanleitung in der entsprechenden Landessprache

Mit den Ergänzungskomponenten kann die Grundausführung der Automatikpistole je nach Anforderungen und Zubehörwünschen optimal auf jeden Anwendungsfall abgestimmt und ergänzt werden.

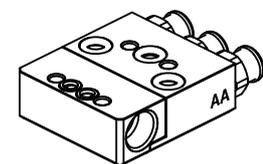
Der genaue Lieferumfang ist dem Lieferschein zu entnehmen.

**5.2.4 ERGÄNZUNGSKOMPONENTEN****5.2.4.1 GRUNDPLATTEN**

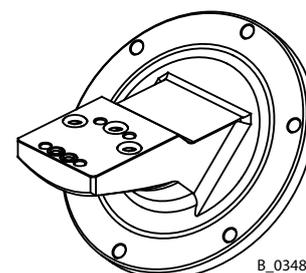
Bestellnr.	Benennung
2308812	Grundplatte GA 4000ACEC-R (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)
2312146	Grundplatte GA 4000ACEC-S (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)
2313677	Grundplatte GA 4000ACEC-Fanuc Robot (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)



B\_03479



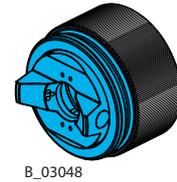
B\_03480



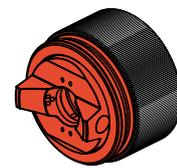
B\_03481

**5.2.4.2 LUFTKAPPEN**

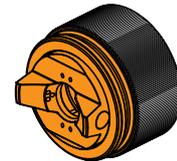
Bestellnr.	Benennung
2308809	Luftkappe HV plus (blau) für hochviskose Materialien
2308808	Luftkappe LV plus (rot) für niederviskose Materialien
2313493	Luftkappe LA plus (bronze)
2340299	Luftkappe LV plus (blank)



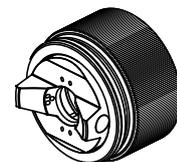
B\_03048



B\_03049



B\_03098



B\_04231

**5.2.4.3 AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSEN ACF3000**

Bestellnr.	Benennung
379XXX	Eine Auswahlhilfe für Düsen finden Sie in Kapitel 10



B\_00021

**5.2.4.4 AIRCOAT RUNDSTRAHLDÜSEN ACR3000**

Bestellnr.	Benennung
379XXX	Eine Auswahlhilfe für Düsen finden Sie in Kapitel 10



B\_03061

**5.2.4.5 MATERIALANSCHLÜSSE**

Bestellnr.	Benennung
350550	Anschlussnippel gerade
2314065	Anschlussnippel 90°



B\_03074



B\_03097

**5.2.4.6 LUFTANSCHLÜSSE**

Bestellnr.	Benennung
9998090	Einschraubverschraubung gerade Ø 6 mm - 1/8"; Ø 0.24 inch - 1/8" * Standard
9998993	Einschraubverschraubung gerade Ø 8 mm - 1/8"; Ø 5/16" - 1/8"



B\_00507



B\_00508

**5.2.4.7 VERSCHLUSSTIFT**

Bestellnr.	Benennung
2310534	Verschlussstift komplett



B\_03050

**5.2.4.8 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC**

Bestellnr.	Benennung
2313516	Standardpackung GA 4000 AC
2338601	Packungseinsatz GA 4000 AC (RP)



B\_04228

**5.2.4.9 VERTEILERAUFNAHMEN**

Bestellnr.	Benennung
2314279	Ventilaufnahme GA 4000AC komplett (Winkel 80°)
2340315	Ventilaufnahme GA 4000AC komplett (Winkel 50°)



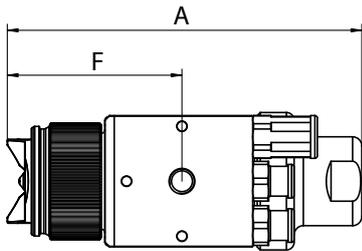
B\_04232

**5.3 DATEN****5.3.1 TECHNISCHE DATEN**

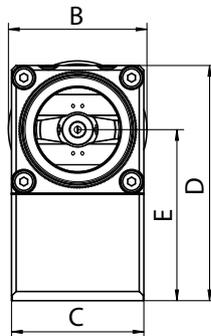
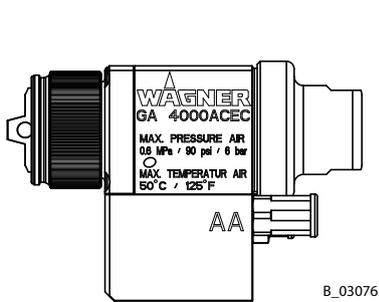
Beschreibung	Einheiten	GA 4000AC EC	GA 4000AC EC Robot FANUC
Maximaler Lufteingangsdruck	MPa	0.6	0.6
	bar	6	6
	psi	87	87
Maximaler Materialdruck	MPa	25	25
	bar	250	250
	psi	3625	3625
Materialanschluss (Innengewinde)	Inch	G1/4"	G1/4"
Luftanschluss (Innengewinde)	Inch	G1/8"	G1/8"
Gewicht (Grundausführung)	g	760	1130
	oz	26.8	39.9
Maximale Temperatur Material	°C	80	80
	°F	176	176
Maximale Temperatur Luft	°C	50	50
	°F	122	122
Maximale Umgebungstemperatur	°C	+5 ÷ +40	+5 ÷ +40
	°F	+41 ÷ +104	+41 ÷ +104
Schallpegel bei 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi Luftdruck und 11 MPa; 110 bar; 1549 psi Materialdruck **	dB(A)	82.0	82.0

\*\* Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel in 0.5 m Abstand, Lpa0.5m nach DIN EN 14462; 2005.

**5.3.2 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE**



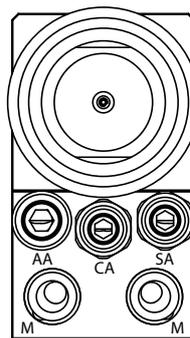
	mm	inch
A	115	4.53
B	45	1.77
C	43	1.69
D	77	3.03
E	56	2.20
F	57	2.24



**Anschlussdaten:**

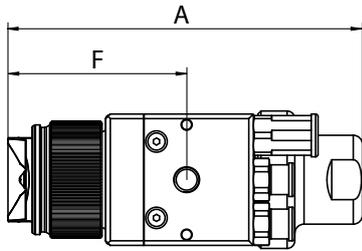
Grundplatte zu GA 4000ACEC-R

- CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft
- AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft
- SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft
- M = G1/4" -> NPS1/4" Material

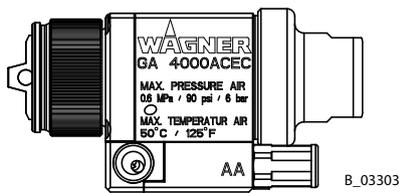


B\_3084

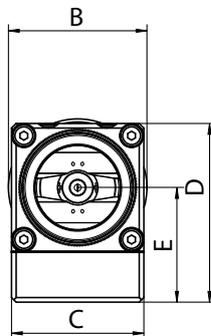
GA 4000ACEC-R



	mm	inch
A	115	4.53
B	45	1.77
C	43	1.69
D	58.5	2.30
E	37.5	1.48
F	58	2.28



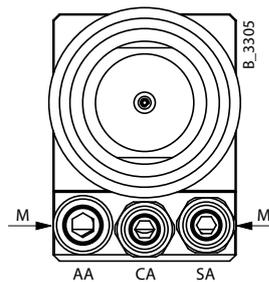
B\_03303



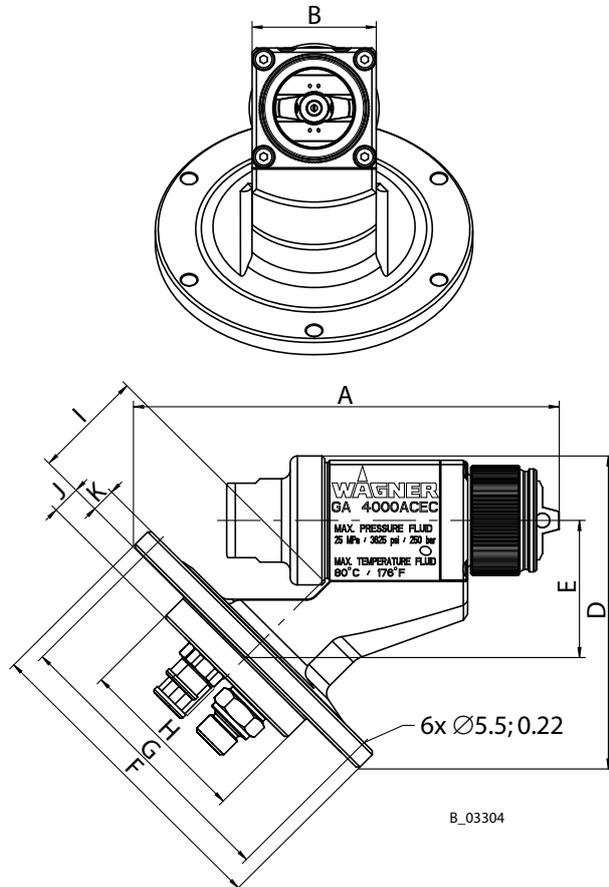
**Anschlussdaten:**

Grundplatte zu GA 400ACEC-S

- CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft
- AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft
- SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft
- M = G1/4" -> NPS1/4" Material



GA 400ACEC-S



	mm	inch
A	148	5.83
B	43	1.69
D	109	4.29
E	48	1.89
F	110	4.33
G	100	3.94
H	59.8	2.35
I	38	1.50
J	10	0.39
K	8	0.31

**Anschlussdaten:**

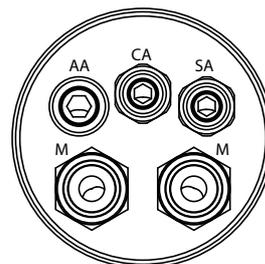
Grundplatte zu GA 4000ACEC Fanuc Robot

CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft

AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft

SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft

M = G1/4" -> NPS1/4" Material



GA 4000ACEC Fanuc Roboter

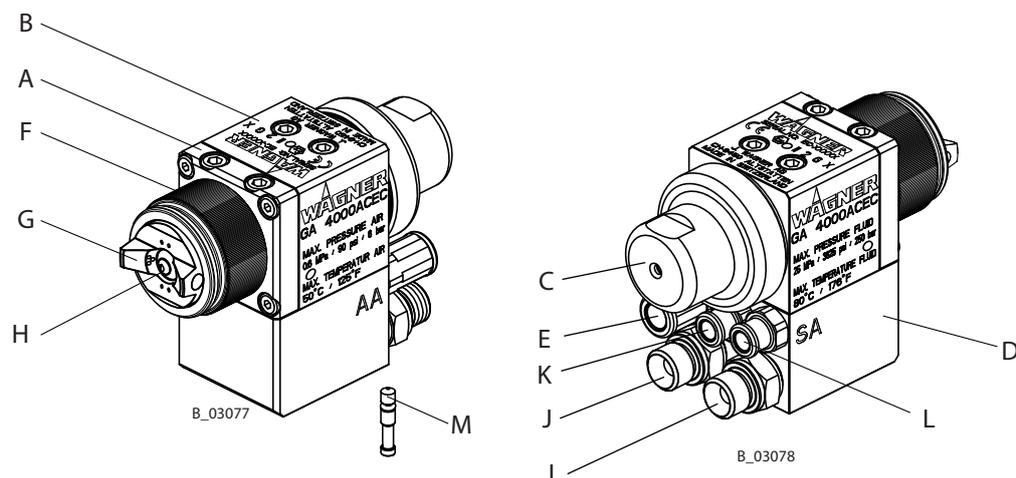
**5.3.3 WERKSTOFFE DER FARBFÜHRENDEN TEILE**

**Metalle**

- Hartmetall
- Edelstahl 1.4310
- Edelstahl 1.4305
- Edelstahl 1.4104
- Alu vernickelt

**Kunststoffe**

- UHMW-PE
- PTFE
- FPM
- POM
- PA 6.6

**5.4 FUNKTIONSBSCHREIBUNG****5.4.1 AUFBAU DER SPRÜHPISTOLE**

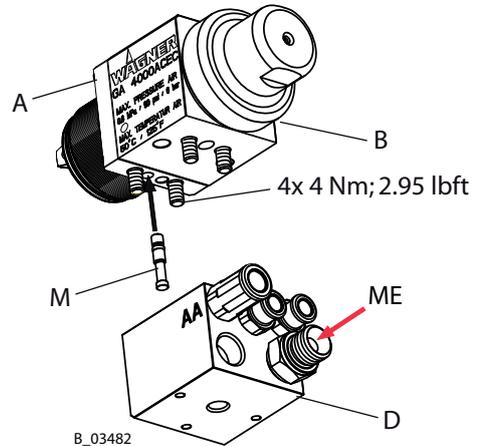
	<b>Benennung</b>
A	Pistolenkopf
B	Pistolenkörper
C	Antrieb Spannhülse
D	Grundplatte
E	Anschluss Zerstäuberluft (blau)
F	Überwurfmutter
G	Luftkappe (blau, rot oder bronze)
H	Düse
I	Anschlussnippel (Material)
J	Anschlussnippel (Material)
K	Anschluss Steuerluft (rot)
M	Verschlussstift Materialkanal
L	Anschluss Formluft (grün)

Das Gerät besteht aus einem Pistolenkopf (A), einem Pistolenkörper (B), einem Antrieb (C) und einer Grundplatte (D). Am Pistolenkopf (A) angebaut sind die Luftkappe (G), die entsprechende Düse (H) und diverse Teile zur Abdichtung und Befestigung. Im Pistolenkopf (A) ist das Materialventil und die Packung untergebracht. Im Pistolenkörper (B) ist der Spannmechanismus für die Packung eingebaut. Der Pistolenkörper dient zudem als Verbindungsstück zwischen dem Antrieb (C) und dem Pistolenkopf (A). Der Antrieb (C) besteht aus einer Membrane und einer Druckfeder für das Materialventil. Die Grundplatte (D) enthält alle Anschlüsse (I, J, K, L). Sie dient zur Verbindung der Pistole mit dem entsprechenden Bewegungsautomaten oder der Halterung.

**5.4.2 BETRIEBSARTEN „NC“ UND „C“**

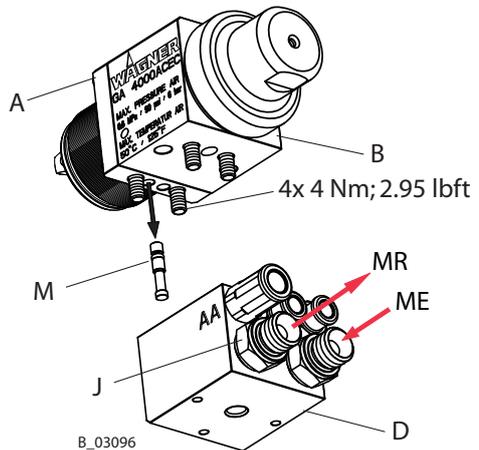
**5.4.2.1 BETRIEB OHNE MATERIALZIRKULATION „NC“**

In dieser Betriebsart ist der linke oder der rechte Materialkanal im Pistolenkopf (A) durch den Verschlussstift (M) verschlossen und der Materialeingang (ME) befindet sich immer auf der gegenüber liegenden Seite.



**5.4.2.2 BETRIEB MIT MATERIALZIRKULATION „C“**

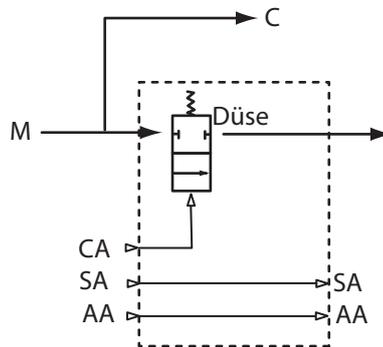
In dieser Betriebsart muss der Verschlussstift (M) aus dem linken oder rechten Materialkanal im Pistolenkopf (A) entfernt werden. Zusätzlichen Anschlussnippel (J) anschrauben. Der Materialeingang (ME) und der Materialrücklauf (MR) sind in dieser Betriebsart frei wählbar.



**5.4.3 FUNKTION DER SPRÜHPISTOLE**

**Schema GA 4000ACEC und Robot**

- SA = Formluft
- AA = Zerstäuberluft
- CA = Steuerluft
- M = Material
- C = Zirkulation



B\_00658

**Öffnen:**

Zuerst wird das extern angeordnete Luftventil geöffnet, welches die Form- und die Zerstäuberluft freigibt. Danach wird die Membrane im Antrieb mit Steuerluft beaufschlagt und bewegt sich nach hinten, wodurch das Materialventil geöffnet wird. In dieser Stellung wird das unter Druck stehende Beschichtungsmaterial auf das Werkstück appliziert.

**Schliessen:**

Die Membrane wird entlastet, womit sich das Materialventil aufgrund der Druckfeder, die auf den Materialventilstößel drückt, schliesst.

Danach wird wiederum extern das Luftventil geschlossen.

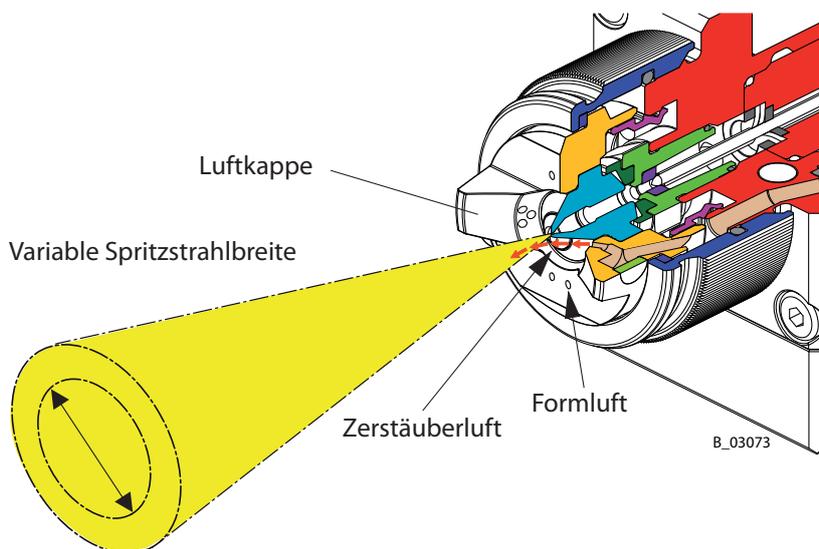
**Zusätzliche Funktionen:**

Der Formluftdruck und der Zerstäuberluftdruck werden von extern über je einen Druckregler eingestellt. Die beiden Luftströme werden getrennt geführt, was zur Folge hat, dass sie unabhängig voneinander eingestellt werden können.

Die Materialanschlüsse und die Farbkanäle in der Grundplatte sind so angeordnet, dass mit mehreren Pistolen im Zirkulationsbetrieb gearbeitet werden kann.

**5.5 SPRÜHVERFAHREN****5.5.1 SPRÜHVERFAHREN AIRCOAT FLACH**

Beim AirCoat Flachstrahl Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck, 3-12 MPa; 30-120 bar; 435-1740 psi gilt für Normalanwendungen, zerstäubt. Mit Hilfe der Zerstäuberluft, 0.05-0.25 MPa; 0.5-2.5 bar; 7.2-36 psi gilt für Normalanwendungen, wird ein weicher optimaler Spritzstrahl erzielt, der die Überlappungsprobleme in den Randzonen weitgehend eliminiert. Mit der Formluft besteht die Möglichkeit, die Spritzstrahlbreite zu vergrössern bzw. zu verkleinern.

**Vorteile:**

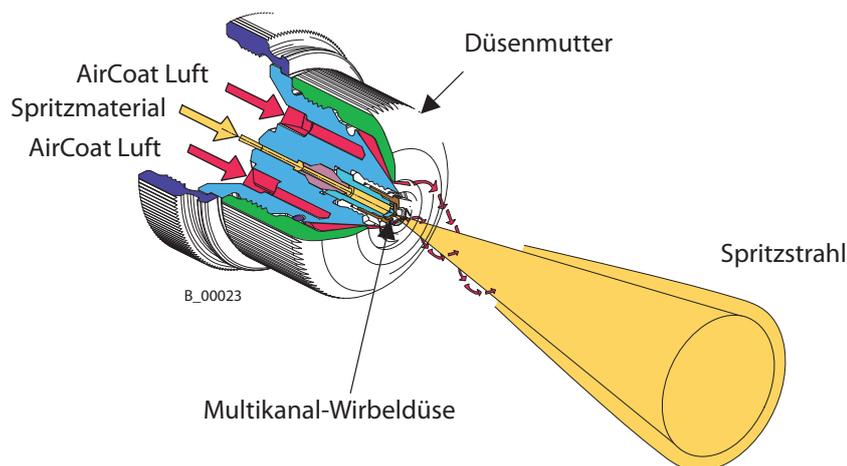
- Grosse Auftragsmenge.
- Geringe Sprühnebelbildung.
- Gute Oberflächenqualität.
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien.
- Breitenverstellung des Spritzstrahls.

### 5.5.2 SPRÜHVERFAHREN AIRCOAT RUND

Beim AirCoat Rundstrahl Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck, 3-12 MPa; 30-120 bar; 435-1740 psi gilt für Normalanwendungen, zerstäubt.

Mit Hilfe der Luft, 0.05-0.25 MPa; 0.5-2.5 bar; 7.2-36 psi gilt für Normalanwendungen, wird ein weicher Spritzstrahl erzielt. Durch Drehen der Düsenmutter kann der Kegeldurchmesser des Spritzstrahls eingestellt werden.

Die Multikanal-Wirbeldüse erzeugt feine Farbpartikel, reduziert gleichzeitig deren Vorwärtsgeschwindigkeit und verwirbelt sie zu einer Drehbewegung. Das Ergebnis ist eine weiche, sehr gut zerstäubte runde Sprühwolke.



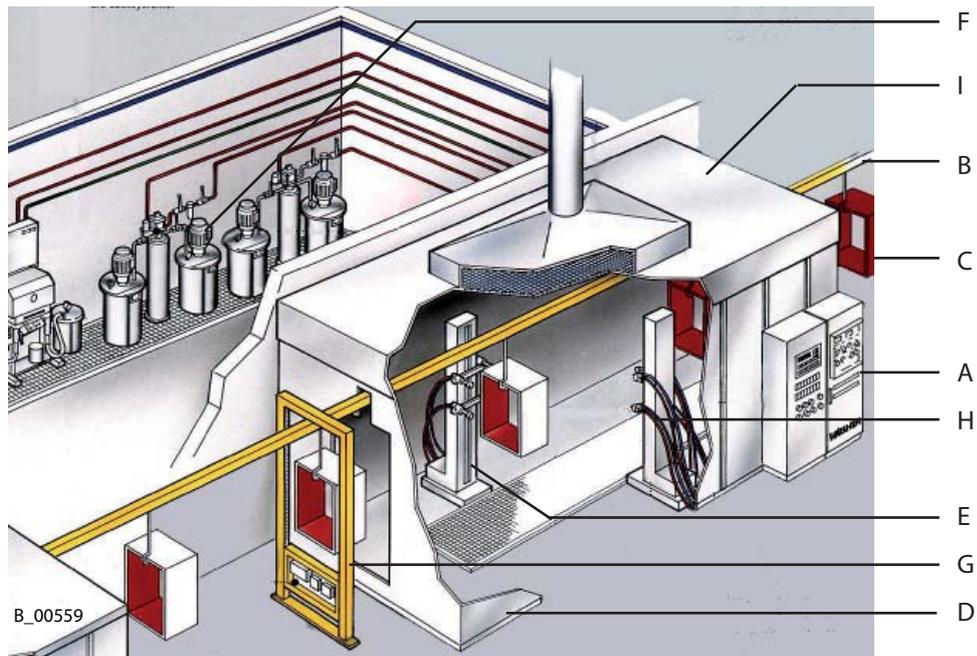
#### Vorteile:

- Grosse Auftragsmenge.
- Geringe Sprühnebelbildung.
- Gute Oberflächenqualität.
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien.

## 6 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

### 6.1 AUFSTELLEN UND ANSCHLIESSEN

#### 6.1.1 TYPISCHES AUTOMATIK-SPRÜHSYSTEM



	<b>Benennung</b>
A	Schaltschrank
B	Förderer
C	Werkstück
D	Spritzkabine
E	Bewegungsautomat
F	Farbversorgung
G	Teileerkennung
H	Sprühpistolen
I	Zu- und Abluftsystem

Die Sprühpistole muss mit verschiedenen Komponenten zu einem Sprühsystem ergänzt werden. Das im Bild dargestellte System ist nur ein Beispiel. Ihr WAGNER Händler berät Sie gerne bei der Zusammenstellung einer auf Ihre Anwendung zugeschnittene, individuelle Systemlösung.

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme beginnen, müssen Sie sich auch mit den Betriebsanleitungen und Sicherheitsbestimmungen aller zusätzlich benötigten Systemkomponenten bekanntgemacht haben.

### 6.1.2 BELÜFTUNG DER SPRITZKABINE

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Giftige und/oder entflammable Dampfgemische!</b> Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr</p> <p>→ Gerät in einer für die Arbeitsstoffe zugelassenen Spritzkabine betreiben. –oder– → Gerät an einer entsprechenden Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben. → Nationale und örtliche Vorschriften zur Abluftgeschwindigkeit beachten.</p>

### 6.1.3 LUFTLEITUNGEN

Mit einem Luftfilter am Luftdruckregler wird sichergestellt, dass nur trockene, saubere Zerstäuberluft in die Sprühpistole gelangt. Schmutz und Feuchtigkeit in der Zerstäuberluft verschlechtern die Spritzqualität und das Spritzbild.

### 6.1.4 MATERIALEITUNGEN

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Verunreinigungen im Spritzsystem!</b> Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem</p> <p>→ Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Reinigungsmittel spülen.</p>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Platzender Schlauch, berstende Verschraubungen!</b> Lebensgefahr durch Injektion von Material</p> <p>→ Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den versprühten Materialien chemisch beständig ist. → Sicherstellen, dass Spritzpistole, Verschraubungen und Materialschlauch zwischen Gerät und Spritzpistole für den im Gerät erzeugten Druck geeignet sind. → Sicherstellen, dass auf dem Hochdruckschlauch folgende Informationen erkennbar sind: - Hersteller - zulässiger Betriebsdruck - Herstelldatum.</p>

**6.1.5 ERDUNG DES SYSTEMS**

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Entladung elektrostatisch aufgeladener Bauteile in lösemittelhaltiger Atmosphäre!</b> Explosionsgefahr durch elektrostatische Funken oder Flammen</p> <p>→ Alle Gerätekomponenten erden. → Zu beschichtende Werkstücke erden.</p>

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Starker Farbnebel bei mangelhafter Erdung!</b> Vergiftungsgefahr Mangelhafte Qualität des Farbauftrags</p> <p>→ Alle Gerätekomponenten erden. → Zu beschichtende Werkstücke erden.</p>

Zwischen Originalgebinde und Gerät muss eine leitende Verbindung (Potenzialausgleichskabel) bestehen.

## 6.2 VORBEREITUNG LACK

Die Viskosität des Lackes ist von grosser Bedeutung. Die besten Spritzergebnisse werden bei Werten zwischen 80 und 150 milli Pascal x Sekunde (mPas) erzielt.

Eine Verarbeitung bis 260 mPas ist meist ohne Probleme möglich, wenn hohe Schichtdicken erreicht werden sollen. Wichtig für die optimale Beschichtungsqualität ist, dass die Farbtemperatur während der Beschichtung konstant gehalten wird.

Bei Applikationsproblemen bitte den WAGNER Fachberater und den Lackhersteller anfragen.

### 6.2.1 UMRECHNUNGSTABELLE FÜR VISKOSITÄTEN

milli Pascal x x Sec mPas	Centipoise	Poise	DIN Cup 4 mm 0.16 inch	Ford Cup 4	Zahn 2
10	10	0.1		5	16
15	15	0.15		8	17
20	20	0.2		10	18
25	25	0.25	14	12	19
30	30	0.3	15	14	20
40	40	0.4	17	18	22
50	50	0.5	19	22	24
60	60	0.6	21	26	27
70	70	0.7	23	28	30
80	80	0.8	25	31	34
90	90	0.9	28	32	37
100	100	1	30	34	41
120	120	1.2	33	41	49
140	140	1.4	37	45	58
160	160	1.6	43	50	66
180	180	1.8	46	54	74
200	200	2	49	58	82
220	220	2.2	52	62	
240	240	2.4	56	65	
260	260	2.6	62	68	
280	280	2.8	65	70	
300	300	3	70	74	
320	320	3.2			
340	340	3.4			
360	360	3.6	80		
380	380	3.8			
400	400	4	90		

## 6.3 INBETRIEBNAHME

### 6.3.1 ALLGEMEINE REGELN BEIM UMGANG MIT DER SPRÜHPISTOLE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

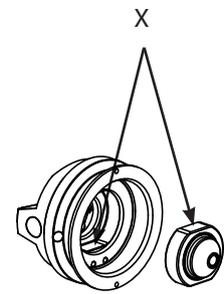
Vor allen Arbeiten am Gerät, bei einer Arbeitspause und Funktionsstörungen müssen folgende Regeln beachtet werden:

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unbeabsichtigte Inbetriebsetzung!</b> Verletzungsgefahr</p> <p>Vor allen Arbeiten am Gerät, bei Arbeitsunterbrechungen und Funktionsstörungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Energie- und Druckluftzufuhr trennen.</li> <li>→ Spritzpistole und Gerät druckentlasten.</li> <li>→ Spritzpistole gegen Betätigung sichern.</li> <li>→ Bei Funktionsstörung den Fehler gemäss Kap. „Störungssuche“ beheben.</li> </ul>

<h2>HINWEIS</h2>
<p><b>Reinigungsmittel im Luftkanal!</b> Funktionsstörungen</p> <p>→ Beim Reinigen die Spritzpistole immer mit mindestens 0.05 MPa; 0.5 bar; 7.25 psi Formluft betreiben. Es darf kein Reinigungsmittel in die Luftkanäle gelangen.</p>

### 6.3.2 VORBEREITUNG INBETRIEBSETZUNG

1. Sprühpistole an Hubgerät montieren.
2. Materialschläuche (Zu- und Rücklauf) an Sprühpistole und Materialversorgung anschliessen.
3. Düse auf Düsendichtung aufstecken. Luftkappe auf die Düse aufsetzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten. Überwurfmutter aufschrauben und von Hand festziehen.
4. Steuerluftschlauch und Zerstäuberluftschlauch an Sprühpistole und an ölfreie trockene Luft anschliessen.
5. Zulässige Drücke aller Gerätekomponenten visuell überprüfen.
6. Erdung des Gerätes und aller übrigen leitfähigen Teile innerhalb des Arbeitsbereiches sicherstellen.
7. 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Betriebsdruck einstellen und alle Verbindungsteile mit einem geeigneten Medium auf Dichtheit prüfen.
8. Sprühpistole und Gerät druckentlasten.



B\_03071

## 7 BETRIEB

### 7.1 ANFAHREN AIRCOAT SPRÜHEN

1. Materialversorgung auf ca. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi Betriebsdruck einstellen und in Betrieb nehmen.
2. Spritzen (Steuerluft einschalten), dabei auf die Materialzerstäubung achten.
3. Spritzdruck an Materialversorgung soweit einregulieren, bis die optimale Materialzerstäubung erreicht ist.
4. Luftdruckregler für die Zerstäuberluft öffnen und einstellen.
5. Am Druckluftregler für die Formluft die Luftmenge einregulieren, bis das optimale Spritzbild erreicht ist. Im Bild unten ist der Zusammenhang zwischen dem Spritzbild und der Formluft / Zerstäuberluft dargestellt.

#### Hinweis:

Punkte 4 und 5 wiederholen, bis das Optimum gefunden ist (Iterativer Prozess).

#### Spritzbildformen



keine Form- / Zerstäuberluft



zu wenig Form- / Zerstäuberluft

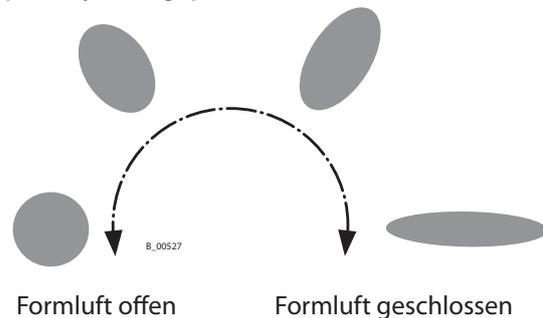


B\_00071

richtige Form- / Zerstäuberluft

### 7.2 SPRITZBILD FORMEN

Mit der Formluft kann die Spritzbildform optimal an das Spritzobjekt angepasst werden. Das Bild zeigt den Einfluss der Formluft auf das Spritzbild. Mit anderen Düsendrößen können verhältnismässig grössere bzw. kleinere Spritzbilder erzielt werden.



Formluft offen

Formluft geschlossen

#### Hinweis

Verändern der Materialmenge wird erreicht durch:

- Veränderung des Materialdruckes oder
- Einsatz einer anderen Flachstrahldüse. Siehe Zubehör.

### 7.3 AUSWECHSELN DER AIRCOAT DÜSE

#### HINWEIS

##### Defekte AirCoat-Düse!

Mangelhafte Qualität des Farbauftrags

→ Hartmetall an der AirCoat-Düse nicht mit scharfkantigen Gegenständen behandeln

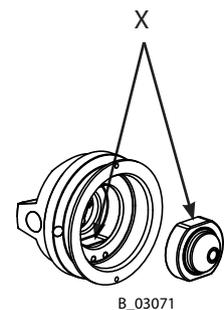
#### HINWEIS

##### Defekte Düsendichtung!

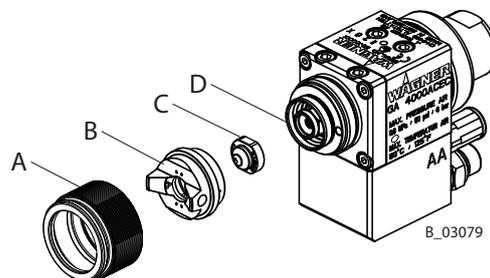
Material spritzt neben der Düse in die Luftkappe  
Verschmutzungsgefahr

→ Düsendichtung nicht mit scharfkantigen Gegenständen reinigen.  
→ Bei beschädigter Dichtfläche Düsendichtung ersetzen.

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Überwurfmutter (A) abschrauben.
4. Luftkappe (B) abnehmen.
5. AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe (B) drücken und mit Reinigungsmittel behandeln, bis alle Farbenreste aufgelöst sind.
6. **Montage:**  
Düse (C) auf Düsendichtung (D) aufstecken.
7. Luftkappe (B) auf die Düse (C) aufsetzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
8. Überwurfmutter (A) aufschrauben und von Hand festziehen.



B\_03071



B\_03079

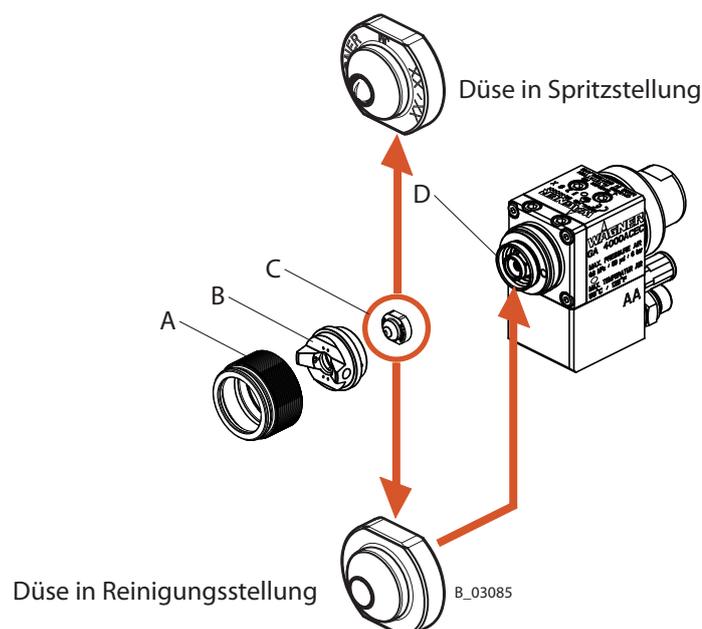
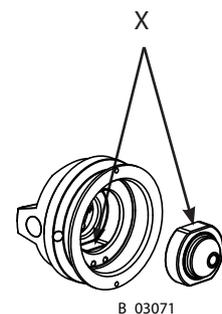
### 7.4 REINIGEN DER AIRCOAT DÜSE

Demontage und Montage von AirCoat Düsen siehe Punkt 7.3.

Die AirCoat Düse (C) kann in eine vom Spritzmaterialhersteller empfohlene Reinigungslösung gelegt werden.

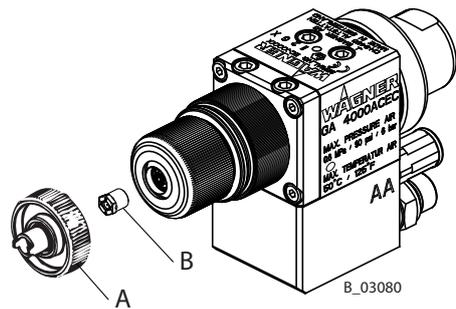
**7.5 DÜSENVERSTOPFUNG BESEITIGEN**

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Überwurfmutter (A) abschrauben.
4. Luftkappe (B) abnehmen.
5. AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe (B) drücken und umgedreht mit Düsenspitze nach hinten auf die Düsendichtung (D) aufsetzen.
6. Luftkappe (B) auf Düse (C) setzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
7. Überwurfmutter (A) über Luftkappe (B) an Sprühpistole anschrauben und von Hand festziehen.
8. Materialversorgung wieder auf Druck fahren.
9. Spritzen (Steuerluftschlauch anschliessen).
10. Wenn die Verstopfung ausgeschwemmt ist, Pistole abstellen.
11. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
12. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
13. Überwurfmutter (A) abschrauben.
14. Luftkappe (B) abnehmen und AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe drücken. Düse und Düsendichtung reinigen und Düse in Spritzstellung wieder auf die Düsendichtung (D) aufsetzen.
15. Luftkappe (B) auf Düse (C) setzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
16. Überwurfmutter (A) über Luftkappe (B) an Sprühpistole anschrauben und von Hand festziehen.
17. Steuerluft anschliessen. Materialversorgung und Luftversorgung wieder auf Druck fahren.



## 7.6 AUSWECHSELN DES DÜSENEINSATZES DER RUNDSTRAHLDÜSE

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Düseneinsatz (B) mit Düsenschlüssel (A) herausdrehen.
4. Montage des neuen Düseneinsatzes (siehe Absatz 9.4) in umgekehrter Reihenfolge.



### Hinweis:

Ausspülung bei verstopfter Rundstrahldüse

1. Düseneinsatz (B) mit Düsenschlüssel (A) eine halbe Umdrehung herausdrehen.
2. Düsenschlüssel entfernen und Pistole kurzzeitig einschalten.
3. Nach dem Spülen der Düse den Düseneinsatz wieder festziehen.

## 8 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG

<b>Funktionsstörung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Ungenügender Materialausstoss.	Düse zu klein.	Grössere Düse auswählen (siehe Absatz 10.1).
	Materialdruck zu niedrig.	Materialdruck erhöhen.
	Düse verstopft.	Düsenreinigung (siehe Absatz 7.5).
	Abzugsweg der Ventilstange zu gering.	Steuerluftdruck erhöhen. Ventilstange ersetzen.
Schlechtes Spritzbild.	Falsch eingestellte Zerstäuberluft.	Zerstäuberluft neu einstellen (siehe Absatz 7.1).
	Zu grosse Düse.	Kleinere Düse auswählen (siehe Absatz 10.1).
	Materialdruck zu niedrig.	Materialdruck an Pumpe erhöhen.
	Viskosität des Spritzmaterials zu hoch.	Gemäss Herstellerangabe Spritzmaterial verdünnen.
	Düse teilweise verstopft.	Düsenreinigung (siehe Absatz 7.5).
	Falsch eingestellte Formluft.	Formluft neu einstellen.
	Beschädigte oder verstopfte Bohrungen in der Luftkappe.	Luftkappe reinigen oder ersetzen.
Falsch ausgewählte Luftkappe.	Passende Luftkappe einsetzen (Hochviskos/ niederviskos).	
Luftventil undicht/ Luftleckage.	Luftventildichtung undicht.	Luftventildichtung ersetzen (siehe Absatz 9.3).
Packung undicht.	Zu wenig Vorspannung.	Packung ersetzen.
Sprühpistole schliesst nicht sauber / Materialventil undicht.	Ventilsitz oder Ventilkugel beschädigt.	Teile auswechseln.

## 9 REINIGUNG UND WARTUNG

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

1. Die Sprühpistole bzw. das Gerät muss täglich gereinigt und durchgespült werden.  
Das zur Reinigung verwendete Reinigungsmittel muss dem Beschichtungstoff entsprechen.

2. Täglich Schläuche, Rohre, Kupplungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.

→ Gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406 und BGR 500 Teil 2 Kapitel 2.36):

- Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (zum Beispiel Wagner Servicetechniker) auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen.
- Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.

### HINWEIS

#### **Verunreinigungen im Spritzsystem!**

Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem

→ Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Reinigungsmittel spülen.

### HINWEIS

#### **Spülmittel im Luftkanal!**

Funktionsstörungen durch quellende Dichtungen

→ Sprühpistole nie in Reinigungsmittel tauchen.



### **WARNUNG**

#### **Unsachgemässe Wartung/Reparatur!**

Verletzungsgefahr und Geräteschäden

- Reparaturen und Austausch von Teilen nur durch speziell ausgebildetes Personal oder eine WAGNER-Servicestelle durchführen lassen.
- Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
  - Energie-/Druckluftzufuhr abschalten.
  - Spritzpistole und Gerät druckentlasten.
  - Spritzpistole gegen Betätigung sichern.
- Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

## 9.1 AUSSER BETRIEB SETZEN UND REINIGEN

### HINWEIS

#### Reinigungsmittel im Luftkanal!

Funktionsstörungen

→ Beim Reinigen die Spritzpistole immer mit mindestens 0.05 MPa; 0.5 bar; 7.25 psi Formluft betreiben. Es darf kein Reinigungsmittel in die Luftkanäle gelangen.



### GEFAHR

#### Explodierendes Gas-Luft-Gemisch!

Lebensgefahr durch umherfliegende Teile und durch Verbrennungen

→ Nie in einen geschlossenen Behälter spritzen.  
→ Behälter erden.



### WARNUNG

#### Explosionsfähige Atmosphäre!

Entstehung explosionsfähiger Gase bei Kontakt von Aluminium mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen

→ Zur Reinigung von Aluminium keine Flüssigkeiten mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen verwenden.

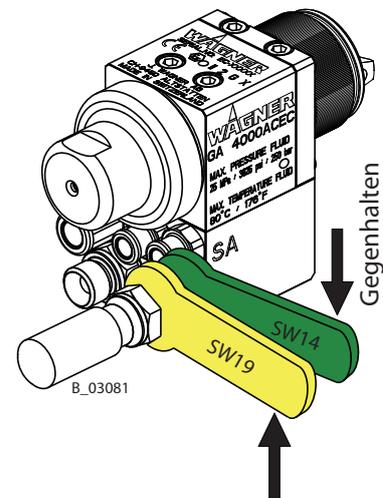
1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Reinigungsmittelversorgung anschliessen.
4. AirCoat Düse demontieren und separat reinigen (siehe Absatz 7.3).
5. Reinigungsmittelversorgung auf Druck maximal 4 MPa; 40 bar; 580 psi fahren und Pistole gründlich durchspülen.
6. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen!
7. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
8. Pistole aussen mit einem vom Lackhersteller empfohlenen Reinigungsmittel reinigen und mit Lappen oder Luftblaspistole trocknen.

## 9.2 MATERIALSCHLAUCH WECHSELN

Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen ist selbst bei sachgemässer Behandlung durch Umgebungseinflüsse eingeschränkt.

- Täglich Schläuche, Rohre, Kupplungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
- Als Vorsorgemassnahme müssen Schlauchleitungen nach einem vom Betreiber festgelegten Zeitraum durch neue ersetzt werden.

1. Ausserbetriebnahme und Reinigung.
2. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
3. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
4. Gabelschlüssel Schlüsselweite 14 mm; 0.55 inch an der unteren Schlüsselweite des Materialanschlusses ansetzen und gegenhalten.
5. Mit Gabelschlüssel Schlüsselweite 19 mm; 0.75 inch Mutter des Materialschlauches losdrehen.
6. **Montage:**  
Materialschlauch von Hand aufschrauben und mit Hilfe der beiden Gabelschlüssel festziehen.



## 9.3 AUSTAUSCHEN DER DÜSENDICHTUNG

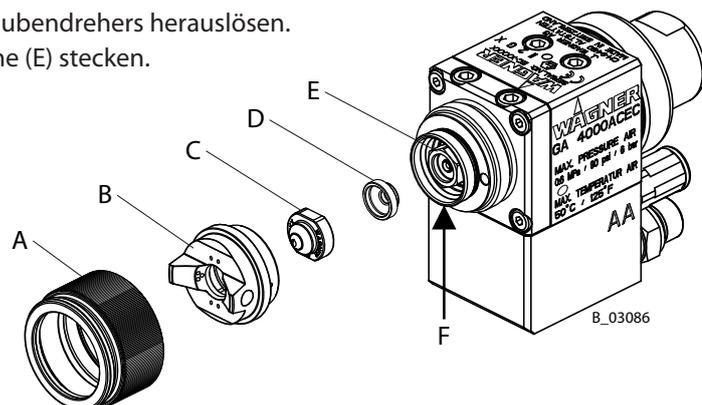
### HINWEIS

#### Formluft und Zerstäuberluft nicht getrennt!

Schlechtes Spritzbild  
Spritzstrahl lässt sich nicht verstellen

- Verteilerdichtung (F) sorgfältig behandeln.

1. Ausserbetriebnahme und Reinigung.
2. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
3. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
4. Überwurfmutter (A) abschrauben.
5. Luftkappe (B) zusammen mit Düse (C) abnehmen.
6. Düsendichtung (D) mit Hilfe eines Schraubendrehers herauslösen.
7. Neue Düsendichtung auf Ventilaufnahme (E) stecken.
8. Montage in umgekehrter Reihenfolge.



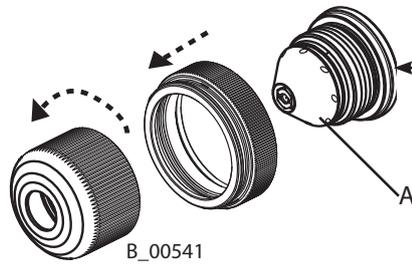
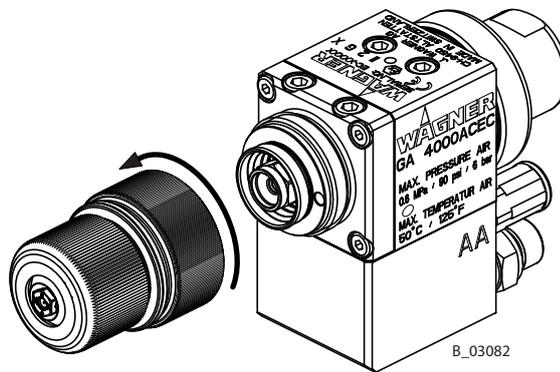
**9.4 AUSWECHSELN DES DICHTNIPPELS DER RUNDSTRAHLDÜSE**

**HINWEIS**

**Defekter Düsenkörper!**  
Schlechtes Spritzbild

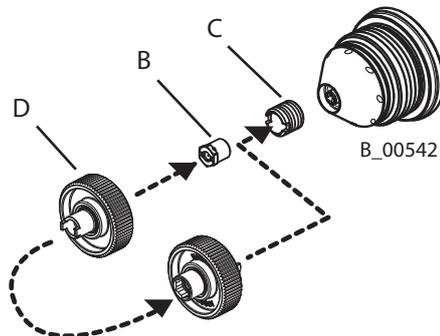
→ Düsenkörper (A) sorgfältig behandeln.

Düse von Hand abschrauben.



Mit Steckschlüssel Schlüsselweite 13 mm; 0.51 inch gehalten.

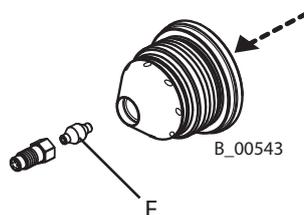
Düsen Schlüssel (D)  
Bestellnr. 128901.



Mit Stift Ø 1.5 mm; 0.06 inch austossen.

**Hinweis:**

Mit Hilfe einer Ringholzschraube lässt sich der Dichtnippel (E) aus dem Düsenkörper ziehen.



**9.5 TEILE IM PISTOLENKÖRPER AUSWECHSELN**

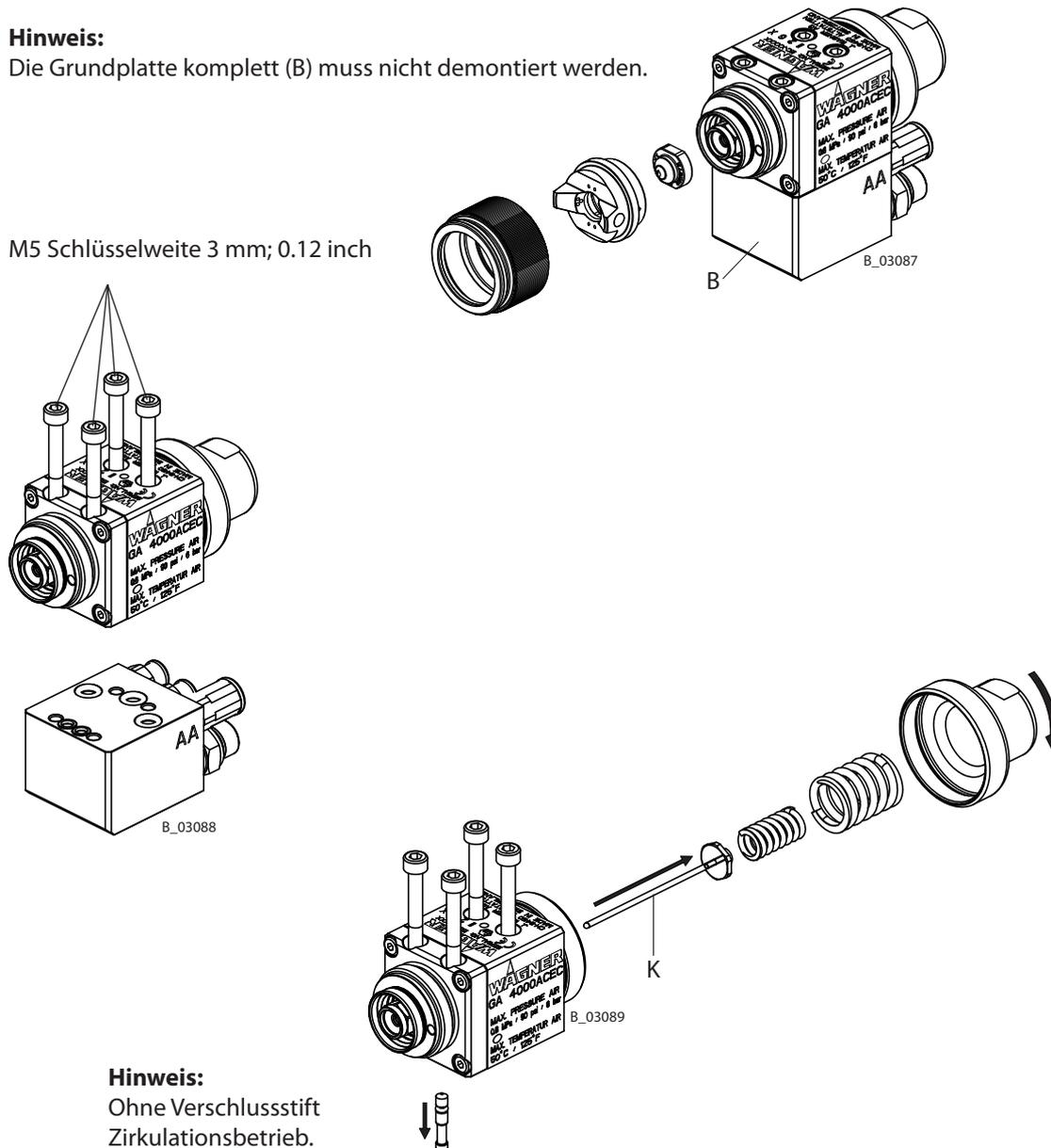
**9.5.1 DEMONTAGE GA 4000ACEC**

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Defekter Stößelschaft!</b>                      Packung undicht                      Erhöhter Verschleiss an der Packung</p> <p>→ Stößelschaft (K) sorgfältig behandeln.                      Stößelschaft hat die Funktion einer Gleitfläche.</p>

**Hinweis:**

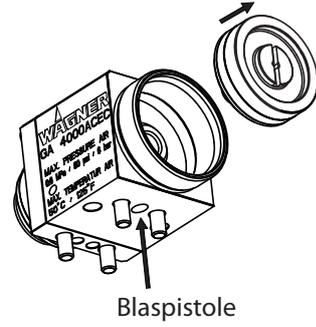
Die Grundplatte komplett (B) muss nicht demontiert werden.

M5 Schlüsselweite 3 mm; 0.12 inch



**Hinweis:**

Ohne Verschlussstift  
 Zirkulationsbetrieb.

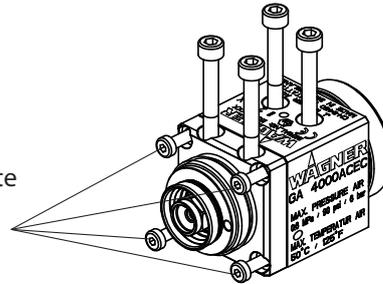


Blaspistole

**Hinweis:**

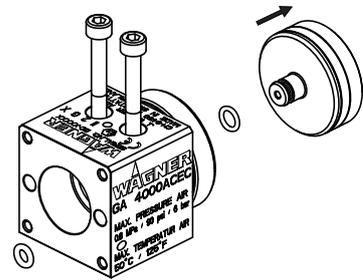
Verklebte Teile können mit einem Dorn  $\varnothing$  3 mm; 0.12 inch ausgestossen werden.

M5  
Schlüsselweite  
3; 0.12 inch



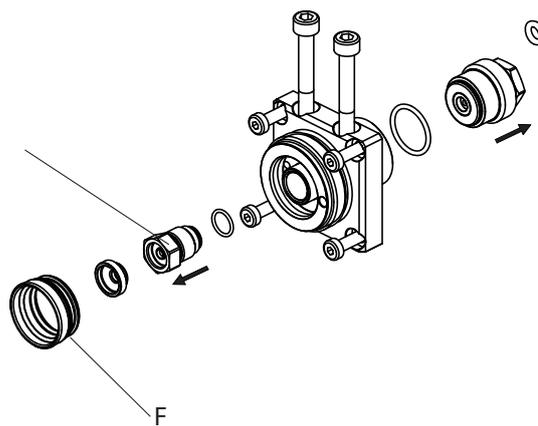
**Hinweis:**

Verteilerdichtung (F) mit Hilfe einer Rohrzanze herausziehen.



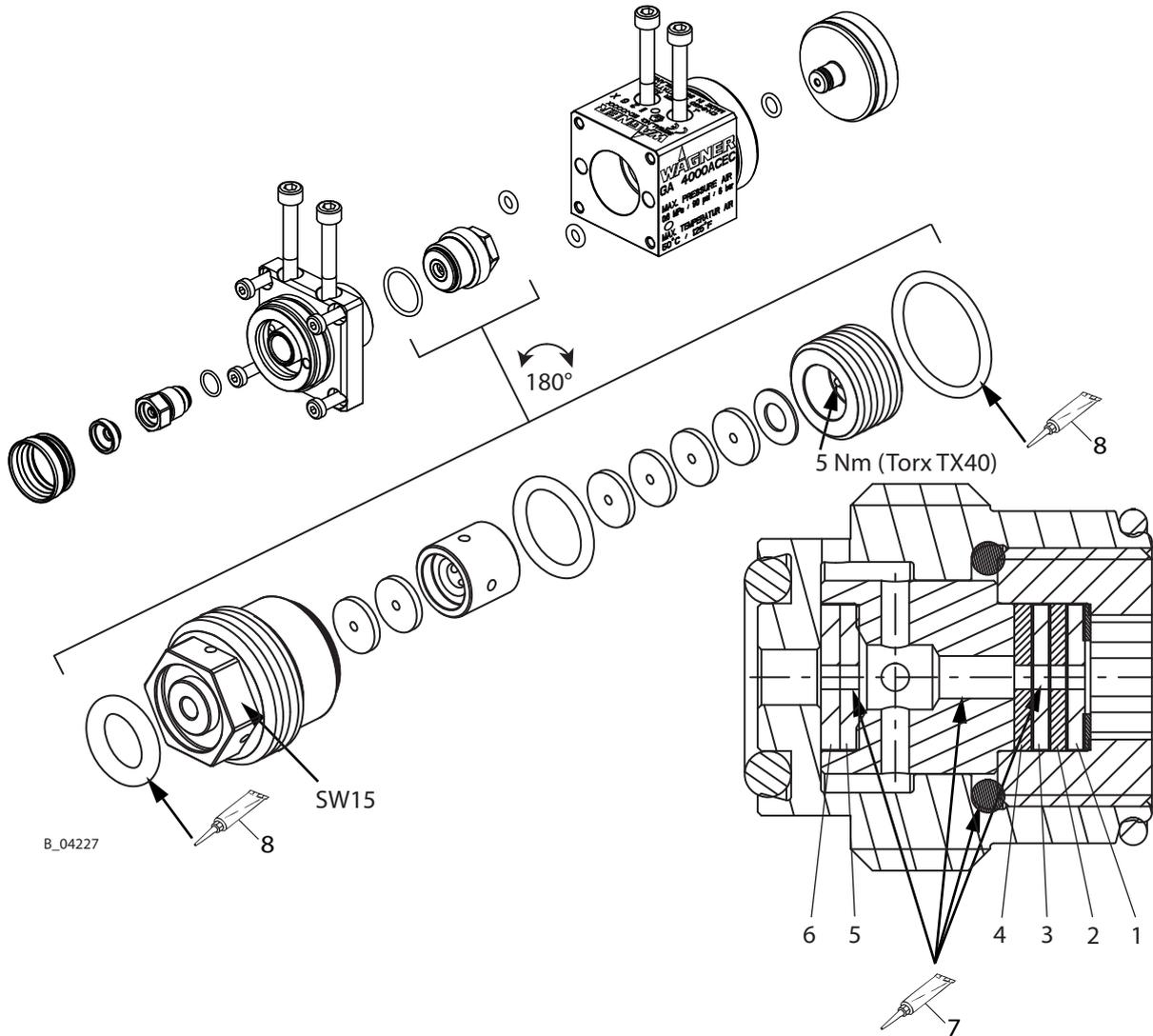
B\_03090

Schlüsselweite  
12; 0.47 inch



F

**9.5.2 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC (RP)**



**Reihenfolge der Dichtungen:**

1) Dichtungssatz GA4000 Packung RP: Bestellnr. 2339140

Pos	Material	Bestellnr.	Bestellnr. (12er Packung)
1	PTFE + GF	-	2339141
2	PE	-	2339142
3	PTFE + GF	-	2339141
4	PE	-	2339142
5	PTFE + GF	-	2339141
6	PTFE + GF	-	2339141
7	Fett Mobilux EP 2	9998808	-
8	Vaseline weiss	9992698	-

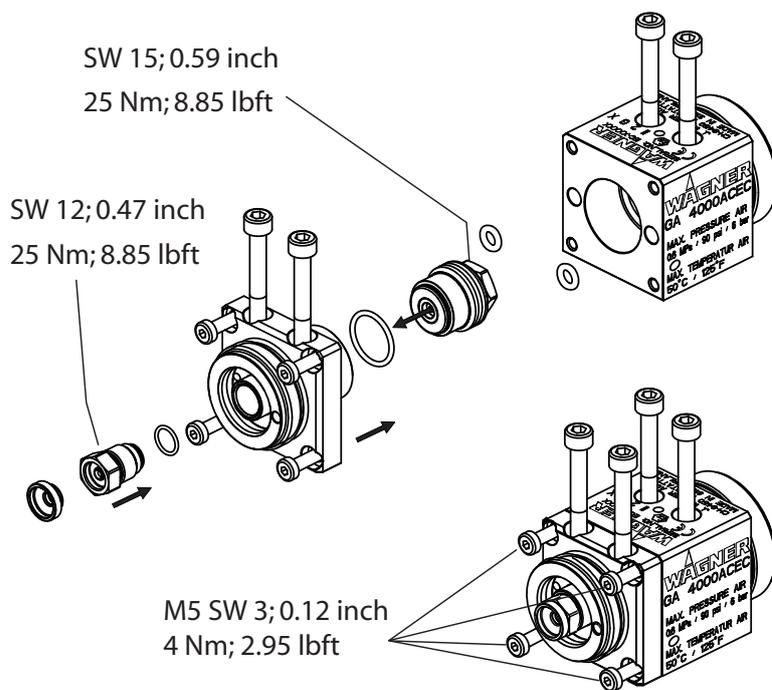
## 2) Dichtungssatz GA4000 Packung RP spezial: Bestellnr. 2339810

<b>Pos</b>	<b>Material</b>	<b>Bestellnr.</b>	<b>Bestellnr. (12er Packung)</b>
1	PTFE	-	2339143
2	PE	-	2339142
3	PTFE	-	2339143
4	PE	-	2339142
5	PTFE + GF	-	2339141
6	PTFE + GF	-	2339141
7	Fett Mobilux EP 2	9998808	-
8	Vaseline weiss	9992698	-

**9.5.3 ZUSAMMENBAU GA 400ACEC**

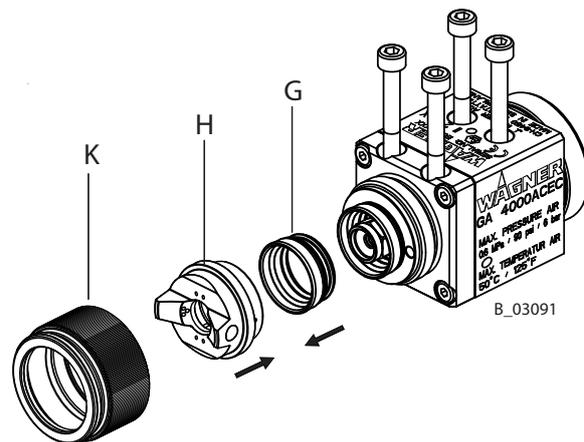
**Genereller Hinweis:**

O-Ringe und Gleitflächen mit Vaseline weiss PHV II leicht fetten

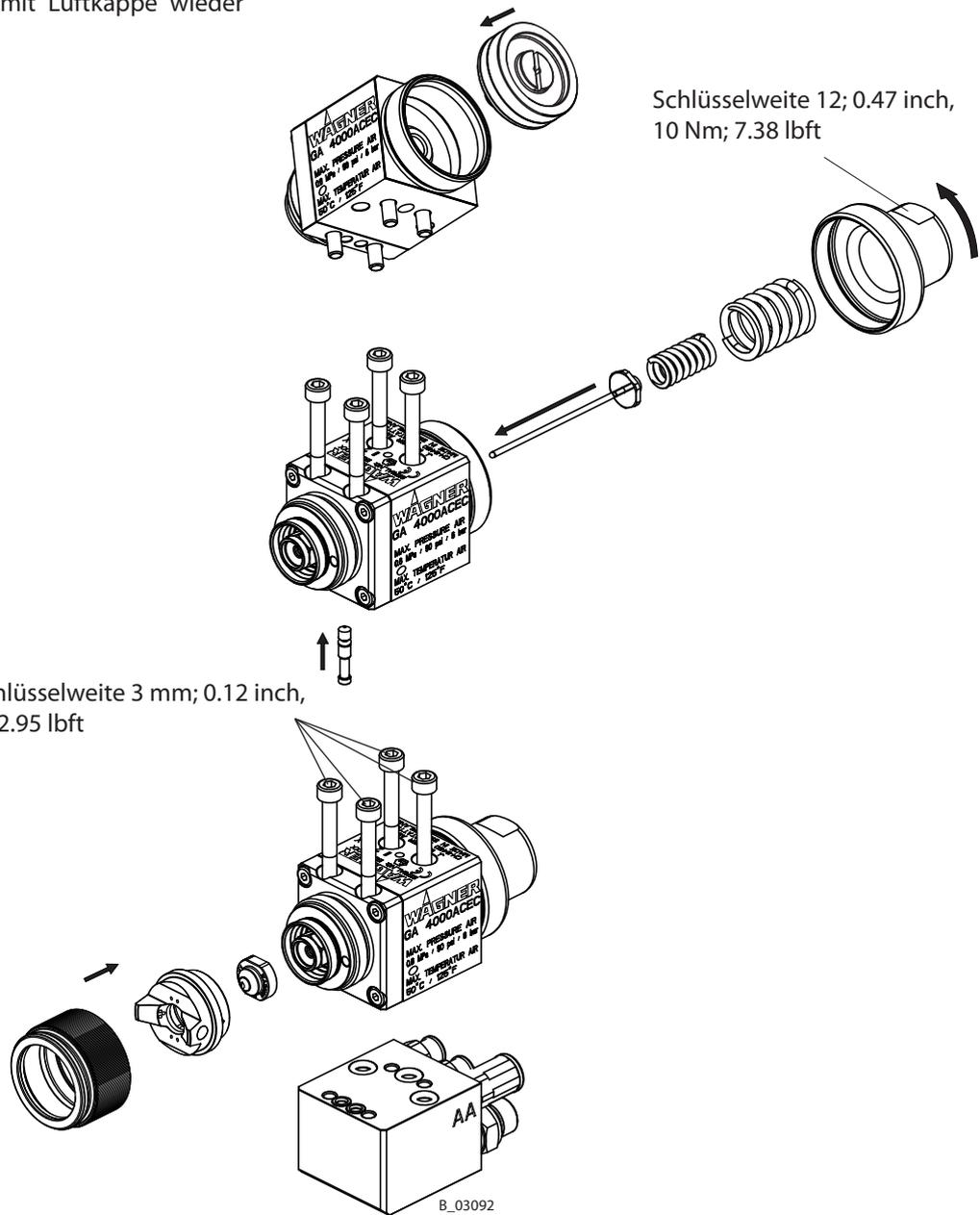


**Hinweis:**

Verteilerdichtung (G) auf Luftkappe (H) stecken und zusammen in Gehäuse legen. Überwurfmutter (K) soweit einschrauben, bis der Verteilerdichtring in die Aufnahmeleiste einschnappt (Klick hörbar).



Überwurfmutter mit Luftkappe wieder demontieren



**10 ZUBEHÖR****10.1 AIRCOAT DÜSEN ACF3000**

B 00021

<b>Bestellnr.</b>	<b>Markierung</b>	<b>Bohrung Ø inch; mm</b>	<b>Spritzwinkel</b>	<b>Anwendung</b>
379107	07/10	0.007-0.18	10°	Nатурlacke
379207	07/20	0.007-0.18	20°	
379209	09/20	0.009-0.23	20°	Farblose Lacke Öle
379309	09/30	0.009-0.23	30°	
379409	09/40	0.009-0.23	40°	
379509	09/50	0.009-0.23	50°	
379609	09/60	0.009-0.23	60°	
379111	11/10	0.011-0.28	10°	Kunstharzlacke PVC Lacke
379211	11/20	0.011-0.28	20°	
379311	11/30	0.011-0.28	30°	
379411	11/40	0.011-0.28	40°	
379511	11/50	0.011-0.28	50°	
379611	11/60	0.011-0.28	60°	
379113	13/10	0.013-0.33	10°	Lacke Vorlacke Grundlacke Füller
379213	13/20	0.013-0.33	20°	
379313	13/30	0.013-0.33	30°	
379413	13/40	0.013-0.33	40°	
379513	13/50	0.013-0.33	50°	
379613	13/60	0.013-0.33	60°	
379813	13/80	0.013-0.33	80°	
379115	15/10	0.015-0.38	10°	Füller Rostschutzfarben
379215	15/20	0.015-0.38	20°	
379315	15/30	0.015-0.38	30°	
379415	15/40	0.015-0.38	40°	
379515	15/50	0.015-0.38	50°	
379615	15/60	0.015-0.38	60°	
379815	15/80	0.015-0.38	80°	Rostschutzfarben Latexfarben
379217	17/20	0.017-0.43	20°	
379317	17/30	0.017-0.43	30°	
379417	17/40	0.017-0.43	40°	
379517	17/50	0.017-0.43	50°	
379617	17/60	0.017-0.43	60°	
379817	17/80	0.017-0.43	80°	

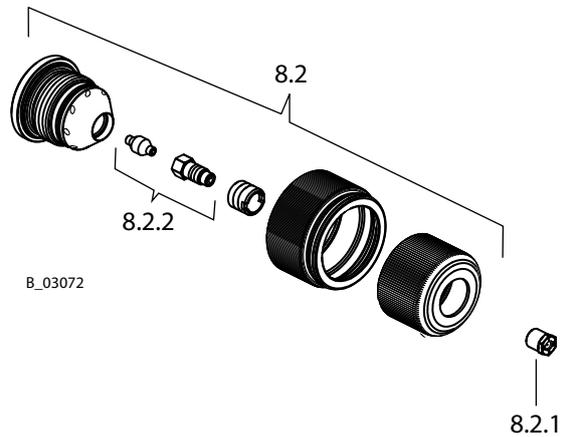


B 00021

<b>Bestellnr.</b>	<b>Markierung</b>	<b>Bohrung Ø inch; mm</b>	<b>Spritzwinkel</b>	<b>Anwendung</b>
379219	19/20	0.019-0.48	20°	Rostschutzfarben Latexfarben
379319	19/30	0.019-0.48	30°	
379419	19/40	0.019-0.48	40°	
379519	19/50	0.019-0.48	50°	
379619	19/60	0.019-0.48	60°	
379819	19/80	0.019-0.48	80°	
379221	21/20	0.021-0.53	20°	Glimmerfarben Zinkstaubfarben Rostschutzfarben Leimfarben
379421	21/40	0.021-0.53	40°	
379521	21/50	0.021-0.53	50°	
379621	21/60	0.021-0.53	60°	
379821	21/80	0.021-0.53	80°	
379423	23/40	0.023-0.58	40°	
379623	23/60	0.023-0.58	60°	
379823	23/80	0.023-0.58	80°	
379425	25/40	0.025-0.64	40°	
379625	25/60	0.025-0.64	60°	
379825	25/80	0.025-0.64	80°	
379427	27/40	0.027-0.69	40°	
379627	27/60	0.027-0.69	60°	
379827	27/80	0.027-0.69	80°	
379429	29/40	0.029-0.75	40°	
379629	29/60	0.029-0.75	60°	
379829	29/80	0.029-0.75	80°	
379431	31/40	0.031-0.79	40°	
379531	31/60	0.031-0.79	60°	
379631	31/80	0.031-0.79	80°	
379435	35/40	0.035-0.90	40°	
379635	35/60	0.035-0.90	60°	
379835	35/80	0.035-0.90	80°	

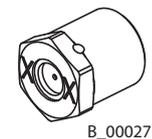
**10.2 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ**

Bestellnr.	Benennung
394180	Rundstrahldüsenaufsatz (ohne Düseneinsatz)



**10.2.1 DÜSENEINSÄTZE RXX**

Bestellnr.	Benennung	Markierung	Strahl $\varnothing$ **
132720	Düsenersatz R11	11	ca. 250; 9.84
132721	Düsenersatz R12	12	ca. 250; 9.84
132722	Düsenersatz R13	13	ca. 250; 9.84
132723	Düsenersatz R14	14	ca. 250; 9.84
132724	Düsenersatz R15	15	ca. 250; 9.84
132725	Düsenersatz R16	16	ca. 250; 9.84
132726	Düsenersatz R17	17	ca. 250; 9.84
132727	Düsenersatz R18	18	ca. 250; 9.84
132728	Düsenersatz R19	19	ca. 250; 9.84
132729	Düsenersatz R20	20	ca. 250; 9.84
132730	Düsenersatz R21	21	ca. 250; 9.84
132731	Düsenersatz R22	22	ca. 250; 9.84



\*\* Strahlbreite in mm bei ca. 30 cm Abstand zum Objekt und 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Druck mit Kunstharzlack 20 DIN4-sek.

**10.2.2 DÜSENVERSCHRAUBUNG KOMPLETT**

Bestellnr.	Benennung
132922	Düsenverschraubung komplett

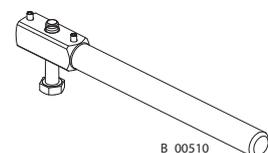


**10.3 SCHLÄUCHE**

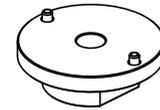
Bestellnr.	Benennung
9984405	Hochdruck-Schlauch M16x1.5, DN 4 mm; ID 0.16 inch, 1 m; 3.28 ft, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984507	Hochdruck-Schlauch M16x1.5, DN 6 mm; ID 0.24 inch, 15 m; 49.21 ft, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984510	Hochdruck-Schlauch M16x1.5, DN 4 mm; ID 0.16 inch, 7.5 m; 24.61 ft, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984573	Hochdruck-Schlauch NPSM1/4", DN 4 mm; ID 0.16 inch, 7.5 m; 24.61 ft, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984574	Hochdruck-Schlauch NPSM1/4", DN 6 mm; ID 0.24 inch, 15 m; 49.21 ft, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9982035	Luftschlauch rot A-ø 6 mm; AD 0.24 inch / I-ø 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982061	Luftschlauch blau A-ø 6 mm; AD 0.24 inch / I-ø 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982033	Luftschlauch grün A-ø 6 mm; AD 0.24 inch / I-ø 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982062	Luftschlauch blau A-ø 8 mm; AD 0.32 inch / I-ø 5.5 mm; ID 0.22 inch, Polyamid, Meterware

**10.4 DIVERSES**

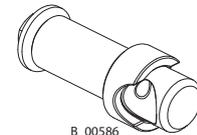
Bestellnr.	Benennung
9997001	Düsenreinigungsbürste
8612001	Düsenreinigungsnadel-Satz 12 Stück
123446	Doppelnippel M16x1.5 für Materialschlauchverlängerung
367560	Doppelnippel NPSM 1/4" für Materialschlauchverlängerung
380941	Halterung Standard 180 mm, Ø 16 mm; 7.1 inch, Ø 0.63 inch



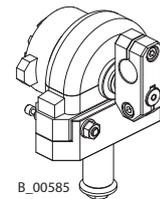
Bestellnr.	Benennung
2314079	Adapterplatte Cefla
380942	Halterung drehbar (Standard)
380945	Halterung drehbar 40/40/5
380943	Schwenkantrieb komplett
380944	Kreuzklemmstück zu Schwenkantrieb



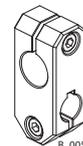
B\_03099



B\_00586



B\_00585



B\_00584

## 11 ERSATZTEILE

### 11.1 WIE WERDEN ERSATZTEILE BESTELLT?

Um eine sichere Ersatzteillieferung gewährleisten zu können, sind folgende Angaben notwendig:

#### Bestellnummer, Benennung und Stückzahl

Die Stückzahl muss nicht identisch mit den Nummern in den Spalten „Stk“ der Listen sein. Die Anzahl gibt lediglich Auskunft darüber, wie oft ein Teil in der Baugruppe enthalten ist.

Ferner sind für einen reibungslosen Ablauf folgende Angaben notwendig:

- Rechnungsadresse
- Lieferadresse
- Name der Ansprechperson für Rückfragen
- Lieferart (norm. Post, Eilsendung, Luftfracht, Kurier etc.)

#### Kennzeichnung in den Ersatzteillisten.

Erklärung zur Spalte „K“ (Kennzeichen) in den nachfolgenden Ersatzteillisten:

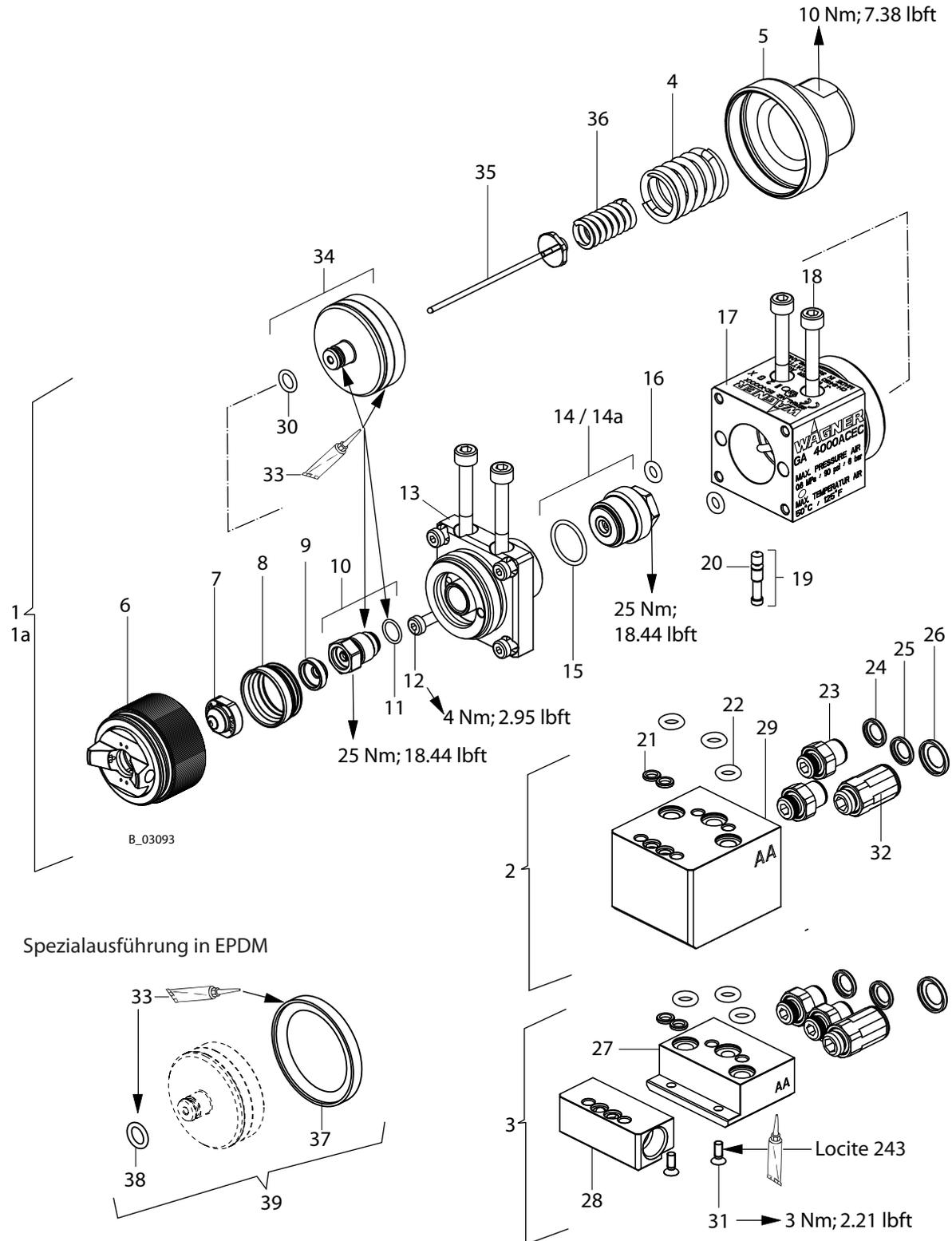
- ◆ Verschleissteil

**Hinweis:** Diese Teile fallen nicht unter die Garantiebestimmungen.

- Gehört nicht zur Grundausstattung, ist jedoch als Sonderzubehör erhältlich.

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unsachgemäße Wartung/Reparatur!</b> Verletzungsgefahr und Geräteschäden</p> <p>→ Reparaturen und Austausch von Teilen nur durch speziell ausgebildetes Personal oder eine WAGNER-Servicestelle durchführen lassen.</p> <p>→ Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie-/Druckluftzufuhr abschalten.</li> <li>- Spritzpistole und Gerät druckentlasten.</li> <li>- Spritzpistole gegen Betätigung sichern.</li> </ul> <p>→ Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.</p>

**11.2 ERSATZTEILLISTE GA 400ACEC**



Ersatzteilliste		GA 4000ACEC C		GA 4000ACEC NC		
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
1	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC	1	2312145	1	2312145
1a	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	1	2338602	1	2338602
2	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-R	1	2308812	1	2308812
3	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-S	1	2312146	1	2312146
4	◆	Schraubenfeder	1	9998991	1	9998991
5		Endkappe kurz	1	2314274	1	2314274
6	●	Luftkappe LV plus (rot)	1	2308808	1	2308808
6	●	Luftkappe HV plus (blau)	1	2308809	1	2308809
6	●	Luftkappe LA plus (bronze)	1	2313493	1	2313493
6	●	Luftkappe LV plus (blank)	1	2340299	1	2340299
7	●	Düse AC	1	379...	1	379...
8	◆	Dichtring	1	394339	1	394339
9	◆	Dichtring Düse	1	364328	1	364328
10	◆	Ventilaufnahme komplett	1	2314279	1	2314279
11	◆	O-Ring	1	9974245	1	9974245
12		Zylinderschraube	4	2307893	4	2307893
13		Kopfstück	1	2314278	1	2314278
14	◆	Standardpackung	1	2313516	1	2313516
14a	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	1	2338601
15	◆	O-Ring	1	367528	1	367528
16	◆	O-Ring	2	9974153	2	9974153
17		Kolbengehäuse EC	1	2314303	1	2314303
18		Zylinderschraube	4	2308292	4	2308292
19	●	Verschlussstift Materialkanal komplett	-	-	1	2310534
20	◆	O-Ring	-	-	1	2307873
21	◆	Dichtung Material	2	2310473	2	2310473
22	◆	O-Ring	3	9974265	3	9974265
23		Gerader Einschraubanschluss	2	9998090	2	9998090
24		Codierring grün	1	9998994	1	9998994
25		Codierring rot	1	9998995	1	9998995
26		Codierring blau	1	9998618	1	9998618
27		Adapterplatte	1	2316365	1	2316365
28		Materialadapterplatte	1	2316366	1	2316366
29		Grundplatte	1	2314246	1	2314246
30	◆	O-Ring	1	248314	1	248314
31		Senkschraube mit Innensechskant	2	2310556	2	2310556
32		Gerader Einschraubanschluss	1	9998993	1	9998993
33	●	Vaseline weiss PHHV	1	9992698		

◆ = Verschleissteil

-&gt; Service-Sets siehe Kapitel 11.4.

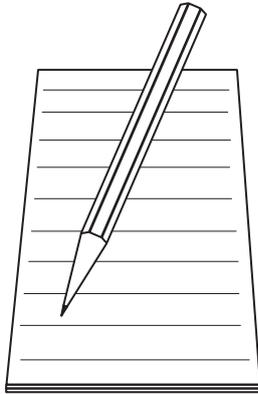
● = Nicht in der Grundausüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

<b>Ersatzteilliste</b>		<b>GA 4000ACEC C</b>		<b>GA 4000ACEC NC</b>		
<b>Pos</b>	<b>K</b>	<b>Benennung</b>	<b>Stk</b>	<b>Bestellnr.</b>	<b>Stk</b>	<b>Bestellnr.</b>
34	◆	Kolben EC komplett	1	2314302	1	2314302
35	◆	Ventilstange EC komplett	1	2314301	1	2314301
36	◆	Schraubenfeder	1	2309945	1	2309945
37	◆ ●	Kolbendichtung EPDM	1	2322531	1	2322531
38	◆ ●	O-Ring	1	9974179	1	9974179
39	◆ ●	Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	1	2322533	1	2322533

◆ = Verschleissteil

-> Service-Sets siehe Kapitel 11.4.

● = Nicht in der Grundausrüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

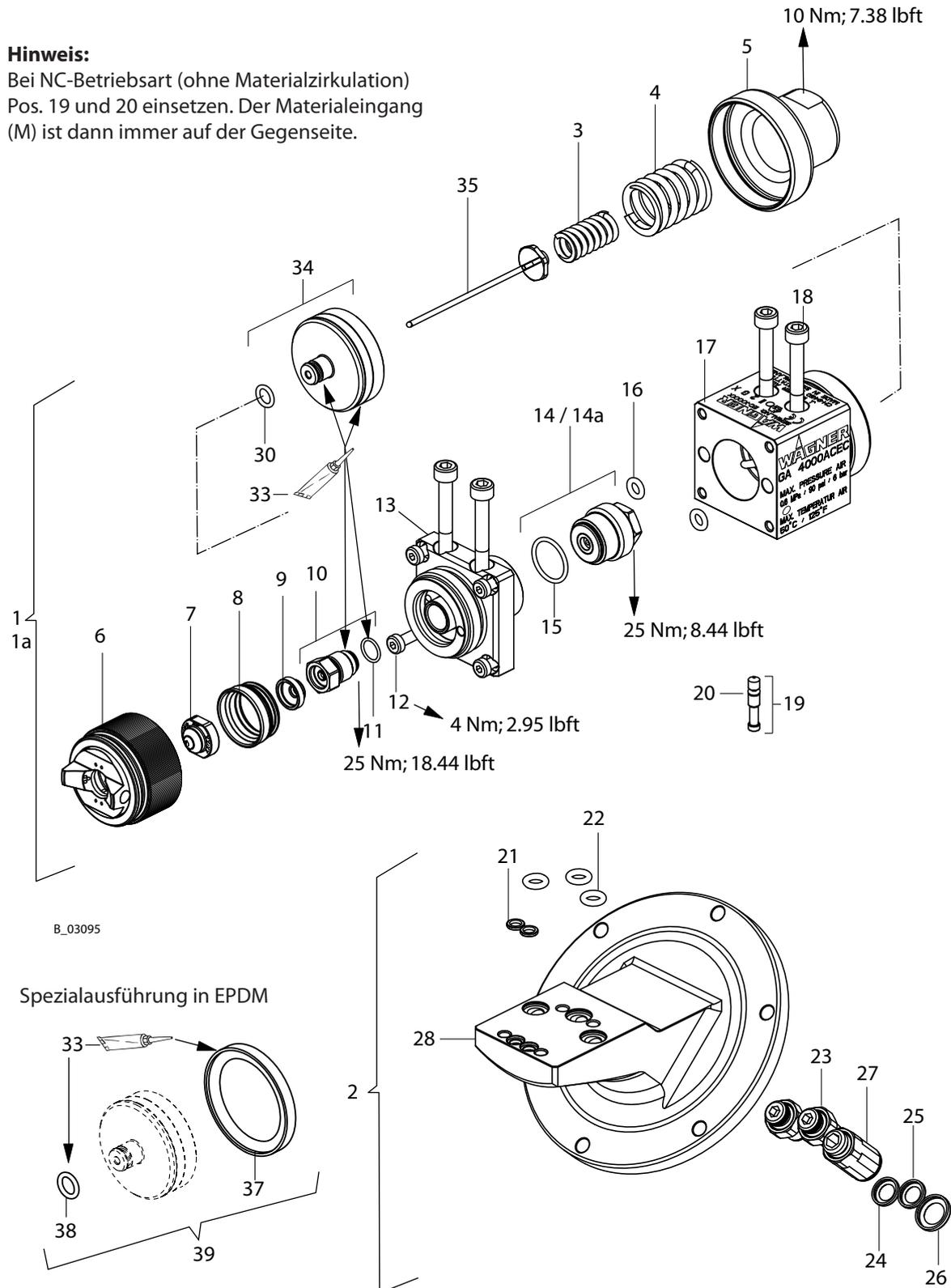


A series of horizontal lines for writing, extending from the right side of the notepad illustration across the page.

**11.3 ERSATZTEILLISTE GA 400ACEC ROBOTER**

**Hinweis:**

Bei NC-Betriebsart (ohne Materialzirkulation)  
Pos. 19 und 20 einsetzen. Der Materialeingang  
(M) ist dann immer auf der Gegenseite.



B\_03095

Ersatzteilliste			Robot EC C		Robot EC NC	
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
1	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC	1	2312145	1	2312145
1a	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	1	2338602	1	2338602
2	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-Fanuc Robot	1	2313677	1	2313677
3		Schraubenfeder	1	2309945	1	2309945
4		Schraubenfeder	1	9998991	1	9998991
5		Endkappe kurz	1	2314274	1	2314274
6	●	Luftkappe LV plus (rot)	1	2308808	1	2308808
6	●	Luftkappe HV plus (blau)	1	2308809	1	2308809
6	●	Luftkappe LA plus (bronze)	1	2313493	1	2313493
6	●	Luftkappe LV plus (blank)	1	2340299	1	2340299
7	●	Düse AC	1	379...	1	379...
8	◆	Dichtring	1	394339	1	394339
9	◆	Dichtring Düse	1	364328	1	364328
10	◆	Ventilaufnahme komplett	1	2314279	1	2314279
11	◆	O-Ring	1	9974245	1	9974245
12		Zylinderschraube	4	2307893	4	2307893
13		Kopfstück	1	2314278	1	2314278
14	◆	Standardpackung	1	2313516	1	2313516
14a	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	1	2338601
15	◆	O-Ring	1	367528	1	367528
16	◆	O-Ring	2	9974153	2	9974153
17		Kolbengehäuse EC	1	2314303	1	2314303
18		Zylinderschraube	4	2308292	4	2308292
19	◆●	Verschlussstift Materialkanal komplett	-	-	1	2310534
20	◆	O-Ring	-	-	1	2307873
21	◆	Dichtung Material	2	2310473	2	2310473
22	◆	O-Ring	3	9974265	3	9974265
23		Gerader Einschraubanschluss	2	9998090	2	9998090
24		Codierring grün	1	9998994	1	9998994
25		Codierring rot	1	9998995	1	9998995
26		Codierring blau	1	9998618	1	9998618
27		Gerader Einschraubanschluss	1	9998993	1	9998993
28		Grundplatte	1		1	
30	◆	O-Ring	1	248314	1	248314
33	●	Vaseline weiss PHHV	1	9992698		
34	◆	Kolben EC komplett	1	2314302	1	2314302

◆ = Verschleissteil

-&gt; Service-Sets siehe Kapitel 11.4.

● = Nicht in der Grundausrüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

Ersatzteilliste		Robot EC C		Robot EC NC	
Pos	K Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
35	◆ Ventilstange EC komplett	1	2314301	1	2314301
37	◆● Kolbendichtung EPDM	1	2322531	1	2322531
38	◆● O-Ring	1	9974179	1	9974179
39	◆● Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	1	2322533	1	2322533

◆ = Verschleissteil

-> Service-Sets siehe Kapitel 11.4.

● = Nicht in der Grundausrüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

## 11.4 SERVICE-SETS UND ERSATZTEILBAUGRUPPEN

Bestellnr.	Benennung	Bestehend aus Ersatzteilpositionen
2314356	Service-Set Grundplatte	21, 22
2314354	Service-Set Pistolenkörper GA 4000ACEC	8, 9, 11, 14, 16, 30
2338658	Service-Set Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	8, 9, 11, 16, 30
2322533	Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	37, 38

## 11.5 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC (RP)

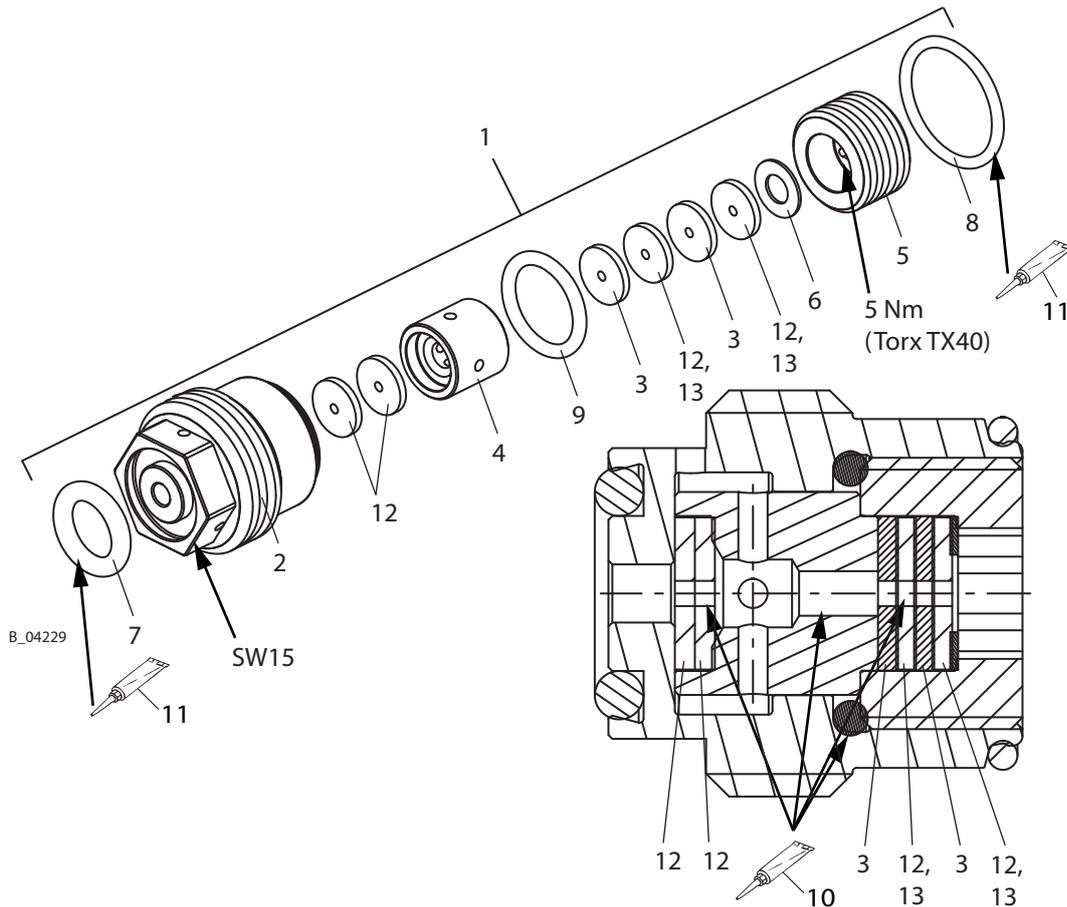
Ersatzteilliste				12er Packung
Pos	K Benennung	Stk	Bestellnr.	Bestellnr.
1	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	-
2	Gehäuse	1	-	-
3	◆ Dichtscheibe PE	2	-	2339142
4	Gehäuse-Einsatz	1	-	-
5	Gehäuse-Schraube	1	-	-
6	◆ Druckscheibe	1	2338567	-
7	◆ O-Ring	1	9974196	-
8	◆ O-Ring	1	367528	-
9	◆ O-Ring	1	2338570	-
10	Fett Mobilux EP 2	1	9998808	-
11	Vaseline weiss PHHV II	1	9992698	-
12	◆ Dichtscheibe PTFE + GF	4	-	2339141
13	◆● Dichtscheibe PTFE	2	-	2339143
14	Montageanleitung Packung GA 4000AC (RP)	1	2338708	-

◆ = Verschleissteil

-> Dichtungssätze siehe Kapitel 11.6.

● = Nicht in der Grundausrüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

**Packungseinsatz GA 4000AC (RP)**



**11.6 DICHTUNGSSATZ GA 4000 PACKUNG RP UND RP SPEZIAL**

Bestellnr.	Benennung	Bestehend aus Ersatzteilpositionen
2339140	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP	3, 6, 7, 8, 9, 12, 14
2339810	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP spezial	3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14

## **12 GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN**

### **12.1 HINWEIS ZUR PRODUKTHAFTUNG**

Aufgrund einer ab 01.01.1990 gültigen EG-Verordnung haftet der Hersteller nur dann für sein Produkt, wenn alle Teile vom Hersteller stammen oder von diesem freigegeben wurden, bzw. die Geräte sachgemäss montiert, betrieben und gewartet werden.

Bei Verwendung von fremdem Zubehör und Ersatzteilen kann die Haftung ganz oder teilweise entfallen.

Mit Original- WAGNER-Zubehör und -Ersatzteilen haben Sie die Gewähr, dass alle Sicherheitsvorschriften erfüllt sind.

### **12.2 GEWÄHRLEISTUNGSANSPRUCH**

Für dieses Gerät leisten wir Gewährleistung in folgendem Umfang:

Alle diejenigen Teile werden unentgeltlich nach unserer Wahl ausgebessert oder neu geliefert, die sich innerhalb von 24 Monaten bei Einschicht-, 12 Monaten bei Zweischicht- oder 6 Monaten bei Dreischichtbetrieb seit Übergabe an den Käufer infolge eines vor dieser Übergabe liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt erweisen.

Die Gewährleistung wird in der Form geleistet, dass nach unserer Entscheidung das Gerät oder Einzelteile hiervon ausgetauscht oder repariert werden. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten werden von uns getragen, es sei denn, dass sich die Aufwendungen erhöhen, weil das Gerät nachträglich an einen anderen Ort als den Sitz des Bestellers verbracht worden ist.

Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die durch folgende Gründe verursacht oder mitverursacht worden sind:

Ungeeignete oder unsachgemässe Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder durch Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte Behandlung oder Wartung, ungeeignete Beschichtungsstoffe, Austauschwerkstoffe und chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern die Schäden nicht auf ein Verschulden von uns zurückzuführen sind.

Schmirgelnde Beschichtungsstoffe wie z. B. Menninge, Dispersionen, Glasuren, flüssige Schmirgel, Zinkstaubfarben usw. verringern die Lebensdauer von Ventilen, Packungen, Sprühpistolen, Düsen, Zylinder, Kolben usw.. Hierauf zurückzuführende Verschleisserscheinungen sind durch diese Gewährleistung nicht gedeckt.

Komponenten, die nicht von WAGNER hergestellt wurden, unterliegen der ursprünglichen Gewährleistung des Herstellers.

Der Austausch eines Teiles verlängert nicht die Zeitdauer der Gewährleistung des Gerätes. Das Gerät ist unverzüglich nach Empfang zu untersuchen. Offensichtliche Mängel sind bei Vermeidung des Verlustes der Gewährleistung innerhalb von 14 Tagen nach Empfang des Gerätes der Lieferfirma oder uns schriftlich mitzuteilen.

Wir behalten uns vor, die Gewährleistung durch ein Vertragsunternehmen erfüllen zu lassen.

Die Leistung dieser Gewährleistung ist abhängig vom Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein. Ergibt die Prüfung, dass kein Anspruch auf Gewährleistung vorliegt, so geht die Reparatur zu Lasten des Käufers.

Klargestellt wird, dass dieser Gewährleistungsanspruch keine Einschränkung der gesetzlichen, bzw. der durch unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen vertraglich vereinbarten Ansprüche darstellt.

**12.3 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von  
AirCoat Automatikpistole GA 400ACEC



Folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	94/9/EG
------------	---------

Angewendete Normen, insbesondere:

DIN EN ISO 12100: 2011	DIN EN 13463-1: 2009
DIN EN 1127-1: 2011	DIN EN 13463-5: 2011
DIN EN 1953: 2010	DIN EN ISO 13732-1: 2008
DIN EN ISO 14462: 2010	DIN EN 4413: 2011
DIN EN ISO 80079-34: 2012	

Kennzeichnung:

**CE** II 2G X

**CE-Konformitätsbescheinigung**

Die CE-Konformitätsbescheinigung liegt dem Produkt bei. Sie kann bei Bedarf bei Ihrer WAGNER-Vertretung unter Angabe des Produkts und der Seriennummer nachbestellt werden.

**Bestellnummer:** 2315627

**12.4 NATIONALE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

- a) BGR 500 Teil 2, Kapitel 2.36 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“
- b) BGR 500 Teil 2, Kapitel 2.29 „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“
- c) TRBS 2153 Vermeidung von Zündgefahren

**Hinweis:** Alle Titel können beim Heymanns Verlag in Köln bezogen werden, oder sie sind im Internet zu finden.

<p><b>Deutschland</b> J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>	<p><b>Schweiz</b> J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch</p>
<p><b>Belgien</b> WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/ 58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be/ HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p><b>Dänemark</b> WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail: info@wagner-industri.com</p>
<p><b>England</b> WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk</p>	<p><b>Frankreich</b> J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr</p>
<p><b>Holland</b> WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht  Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl/ HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p><b>Italien</b> WAGNER COLORA S.r.l. Via Italia, 34 I- 20060 Gessate (MI)  Telephone: +39 02 959292 1 Telefax: +39 02 95780187 E-Mail: info@wagnercolora.com</p>
<p><b>Japan</b> WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057  Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp</p>	<p><b>Österreich</b> J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>
<p><b>Schweden</b> Wagner Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com</p>	<p><b>Spanien</b> WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com</p>
<p><b>Tschechien</b> WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz</p>	<p><b>USA</b> WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com</p>



# WAGNER



Bestellnr. 2311056

**Deutschland**

J. WAGNER GmbH  
Otto-Lilienthal-Str. 18  
Postfach 1120

**D- 88677 Markdorf**

Telephone ++49/ (0)7544 / 5050  
Telefax ++49/ (0)7544 / 505200  
E-Mail [service.standard@wagner-group.com](mailto:service.standard@wagner-group.com)

**Schweiz**

J. WAGNER AG  
Industriestrasse 22  
Postfach 663

**CH- 9450 Altstätten**

Telephone ++41/ (0)71 / 757 2211  
Telefax ++41/ (0)71 / 757 2222

[www.wagner-group.com](http://www.wagner-group.com)