

# Reinigungsgeräte für Hand-Arbeitsplätze

*Cleaning devices for hand work places*



IMM CLEANING SOLUTIONS  
Reinigung und Entladung in 3D  
*cleaning and discharge in 3D*



Kombination aus Ionisation  
und Blasluft, auch für den  
Einsatz in Ex-Bereichen.

*A combination of ionisation  
and air blast, also for  
application in ex areas.*



# Das intelligente AirGun System...

Profitieren Sie von dem innovativen Baukastenprinzip.  
Eine AirGun kann viel mehr sein, wenn Sie das passende Zubehör zur Hand haben.

CAG54-o-p-d-Z



CombiAirGun (CAG54) mit rotierender Reinigungsdüse CIN54, Luftanschluss oben (-o), paralleler Elektrode (-p), Düseneinsätze Æd, Ausführung mit Zwillingdüsen (-Z)

AG36-F-o-p



AirGun (AG36) mit Flachstrahldüse (-F), Luftanschluss oben (-o), paralleler Elektrode (-p)

Bauen Sie sich Ihre AirGun (AG54) ohne Ionisation, mit rotierender Reinigungsdüse CRN54 zu einer AirGun (AG) mit Kurz- (-K) oder Flachstrahldüse (-F) um. Welche Anforderungen Sie auch immer haben, bleiben Sie flexibel. Wählen Sie, ob sie den Druckluftanschluss von oben oder unten und die Entladeelektrode mit parallelem oder radialem Anschluss wünschen. Auch ein Umbau der CombiAirGun (CAG) zur AirGun (AG36) mit Kurz- (-K) oder Flachstrahldüse (-F) ist jederzeit denkbar. Sehen Sie anhand der unten abgebildeten Tabelle und der Beispiele, welche Kombinationsmöglichkeiten sich Ihnen bieten.

AG36-K-o-p



AirGun (AG36) mit Kurzstrahldüse (-K), Luftanschluss oben (-o), paralleler Elektrode (-p)

### Die Vorteile im Überblick:

- ergonomisch geformter Handgriff
- geringes Gewicht
- Hochspannungskabel austauschbar
- Druckluftanschluss von oben oder unten
- Elektrode mit parallelem oder radialem Anschluss



Abb.: Zubehöerteil Filter auf Anfrage ebenfalls lieferbar

### Kombinieren Sie Ihre AirGun mit...

Reinigungsdüse	Ionisation	zu diesem Endgerät	
Flachstrahldüse (-F)		AirGun mit Flachstrahldüse ohne Ionisation	AG-F
	Entladeelektrode	AirGun mit Flachstrahldüse und Ionisation	AG36-F
Kurzstrahldüse (-K)		AirGun mit Kurzstrahldüse ohne Ionisation	AG-K
	Entladeelektrode	AirGun mit Kurzstrahldüse und Ionisation	AG36-K
Rotierende Reinigungsdüse CRN54 oder CRN53		AirGun mit rotierend Reinigungsdüse ohne Ionisation	AG54 AG53
Rotierende Reinigungsdüse CIN54 oder CIN53	Entladeelektrode	CombiAirGun mit rotierender Reinigungsdüse und Ionisation	CAG54 CAG53

# The intelligent AirGun System...

Take advantage of its innovative modular approach.  
An AirGun can give you much more if you have the right accessories at hand.

CAG54-o-p-d-z



CombiAirGun (CAG54) with rotating cleaning nozzle CIN54, air access above (-o), parallel electrode (-p), nozzle inserts - Æd, twin jet nozzles version (-z)

AG36-F-o-p



AirGun (AG36) with fishtail jet nozzle (-F), air access above (-o), parallel electrode (-p)

Change your AirGun (AG54) with the rotating cleaning nozzle CRN54 without ionization to an AirGun (AG) featuring a circular (-K) or fishtail jet nozzle (-F). Whatever your requirements are, keep your options open. Choose if you need the air access above or underneath and the discharging bar with parallel or radial connection.

AG36-K-o-p



AirGun (AG36) with circular jet nozzle (-K), air access above (-o), parallel electrode (-p)

A reconfiguration from a CombiAirGun (CAG) to an AirGun (AG36), featuring a circular (-K) or fishtail jet nozzle (-F) is feasible at any time. Consult the table below with examples for the number of combinations possible.

### Overview of the advantages:

- ergonomically shaped handle
- low weight
- exchangeable high voltage cable
- compressed air access above or underneath
- discharging bar with parallel or axial connection



Image: filter accessory available on request

### Combine your AirGun with...

cleaning nozzle	ionisation	for the final unit	
fan jet nozzle (-F) (fishtail nozzle)		AirGun with fishtail jet nozzle without ionisation	AG-F
	discharging bar	AirGun with fishtail jet nozzle with ionisation	AG36-F
circular jet nozzle (-K)		AirGun with short circular jet nozzle without ionisation	AG-K
	discharging bar	AirGun with short circular jet nozzle with ionisation	AG36-K
rotating cleaning nozzle CRN54 or CRN53		AirGun with rotating cleaning nozzle without ionisation	AG54 AG53
rotating cleaning nozzle CIN54 or CIN53	discharging bar	CombiAirGun with rotating cleaning nozzle and ionisation	CAG54 CAG53

# Das intelligente AirGun System... The intelligent AirGun system...

Ohne Ionisation  
without ionisation



AirGun

+



Flachstrahldüse (-F)  
fishtail nozzle(-F)

=



AG-F-o

+



Kurzstrahldüse (-K)  
circular jet nozzle (-K)

=



AG-K-o

+



CRN54-35-d-Z

=



AG54-o-d-Z

+



CRN53-34-6xd

=



AG53-o-6xd

Mit Ionisation  
with ionisation



AirGun

parallele (-p) Elektrode  
parallel (-p) discharging bar

+



CIN54-d-z

=



CAG54-o-p-d-z

+



CIN53-34-6xd

=



CAG53-o-p-6xd

+



Kurzstrahldüse (-K)  
short circular jet nozzle (-K)

=



AG36-K-o-p

+



Flachstrahldüse (-F)  
fishtail nozzle (-F)

=



AG36-F-o-p

# CombiAirGun

## **Kombination aus Ionisation und Blasluft für manuelle Einsätze**

Die überwiegende Anzahl der heute verwendeten Materialien neigt sehr stark zur Ausbildung elektrostatischer Oberflächenladungen. Diese haben zur Folge, dass die Oberflächen stark anziehend auf die in der Umgebungsluft schwebenden Teilchen wirken. Die sehr handliche CombiAirGun ermöglicht die Reinigung eines jeden Werkstücks, das sich elektrostatisch aufladen kann. Die zentral gelagerte Ionisationsspitze sorgt für eine optimale Entladung der Werkstücke. Auf diese Weise kann die rotierende Druckluftdüse alle auf der Oberfläche befindlichen Partikel restlos entfernen.

## ***A combination of ionisation and air blast for manual application***

*The majority of materials currently in use strongly tend toward the formation of electrostatic surface charges. In consequence, the surfaces exhibit a pronounced attraction to particles floating in the ambient air.*

*The very manageable CombiAirGun enables the cleaning of any work piece which is prone to hold an electrostatic charge. The centrally located ionisation tip assures an optimal discharge of the work piece. In like manner, the rotating compressed air nozzle will remove any particles from surfaces completely.*



### **Autoindustrie:**

Kunststoffzierteile, Armaturenbretter, Streuscheiben oder andere Autozulieferteile

### **Elektroindustrie:**

Displays, Trays, Fernseherteile

### **Kunststoffspritzguss:**

Ausblasen von Spritzgusswerkzeugen nach der Formentnahme

### ***automotive industry:***

*plastic adornments, dashboards, diffusion lenses or other car accessories*

### ***electrical industry:***

*displays, trays, TV accessories*

### ***injection moulding:***

*blowing out of injection moulds after the removal of the mould*

# CombiAirGun

CAG54-o-p-1.2-Z



CAG53-o-p-6x1.0



Ionisationsspitze  
ionisation tip



Die CombiAirGun bietet Ihnen beste Reinigungswirkung durch:

- Ionisation mit austauschbarer Wolframspitze - berührungsgeschützt
- Druckluftanschluss wahlweise oben oder unten, max 10 bar
- je nach Anforderung mit einem Düseninsert oder mit Zwillingsdüseninsert lieferbar
- Anstellwinkel der Reinigungsdüsen sind stufenlos einstellbar
- auswechselbare Düseninserte mit individuell angepassten Düsenquerschnitten zur Optimierung der Reinigungswirkung
- optimale, kundenspezifische Rotationsdrehzahl
- besonders handliche und leichte Bauform
- robuste und sichere Bauweise
- automatische Abrollvorrichtung lieferbar
- reinraumtauglich

Ionisation und Reinigung aller Werkstücke, die sich elektrostatisch aufladen.

## Anwendungsgebiete:

- Spritzguss
- Lackierung
- Pulverbeschichtung



The CombiAirGun offers you superior cleaning efficiency with:

- ionisation with exchangeable ionisation tip with protection against contact
- air access optional above or underneath, max. 10 bar
- for choice, single nozzle insert or twin nozzles per side available
- angle of cleaning nozzles continuously adjustable
- exchangeable nozzle inserts for optimum cleaning results
- client-specific, adjustable rotational speed
- very handy and lightweight version
- robust, fail-safe construction
- automatic unwinding unit available
- cleanroom qualified

Ionisation and cleaning of any work piece prone to electrostatic charge.

## areas of application:

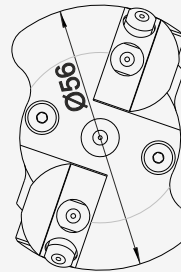
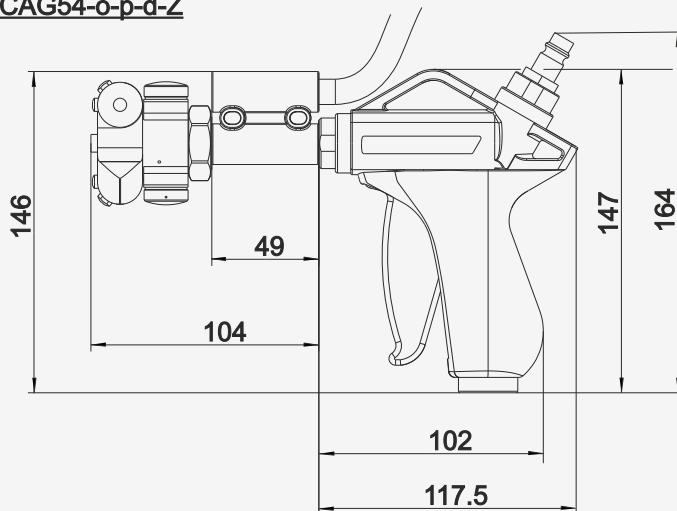
- injection moulding
- finishing
- powder coating

Abb. CAG-u-w  
Elektrode mit radialem Anschluss  
Luftanschluss unten  
discharging bar with radial connection,  
air access beneath

# Technische Daten

## Technical data

### CAG54-o-p-d-Z



Gewicht / weight: ca. 500 g

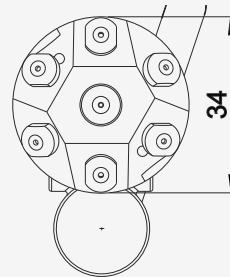
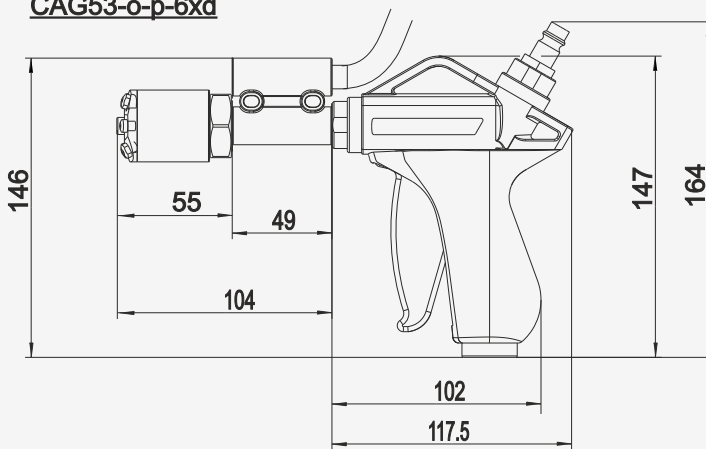
Wirkdurchmesser / working diameter: 35 mm

Drehzahl / standard speed: ca. 750 U/min rpm (druckunabhängig / pressure-independent)

Druckluftversorgung / compressed air supply: min. 5 bar - max. 10 bar trocken, ölfrei, gefiltert / dry, oil-free and filtered Filterfeinheit < 20 µm / filter mesh < 20 µm

Düseneinsätze- $\varnothing$ d	nozzle insert - $\varnothing$ d	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit einem Düseneinsatz je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with one nozzle insert each side NI/min (at 6 bar)	79	103	154	207	243	318	377	478
Luftverbrauch mit zwei Düseneinsätzen je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with two nozzle inserts each side NI/min (at 6 bar)	129	163	254	365	438	574	675	863

### CAG53-o-p-6xd



Gewicht / weight: ca. 500 g

Wirkdurchmesser / working diameter: 34 mm

Drehzahl / standard speed: ca. 800 U/min rpm (druckunabhängig / pressure-independent)

Druckluftversorgung / compressed air supply: min. 5 bar - max. 10 bar trocken, ölfrei, gefiltert / dry, oil-free and filtered Filterfeinheit < 20 µm / filter mesh < 20 µm

Sechs Düseneinsätze in drei verschiedenen Winkeln (10°, 20°, 30°)  
six nozzle inserts in three different angles (10°, 20°, 30°)

Düseneinsätze $\varnothing$ d	nozzle insert $\varnothing$ d	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit sechs Düseneinsätzen NI/min (bei 6 bar)	air consumption with six nozzle inserts NI/min (at 6 bar)	196	254	394	543	669	853	1016	1215

o = Druckluftanschluss oben / air access above  
u = Druckluftanschluss unten / air access underneath  
p = Elektrode parallel / discharging bar parallel  
w = Elektrode radial / discharging bar radial

d =  $\varnothing$  Düseneinsatz /  $\varnothing$  nozzle insert

CAG54 optional: Z = zwei Düseneinsätze je Seite / two nozzle inserts each side

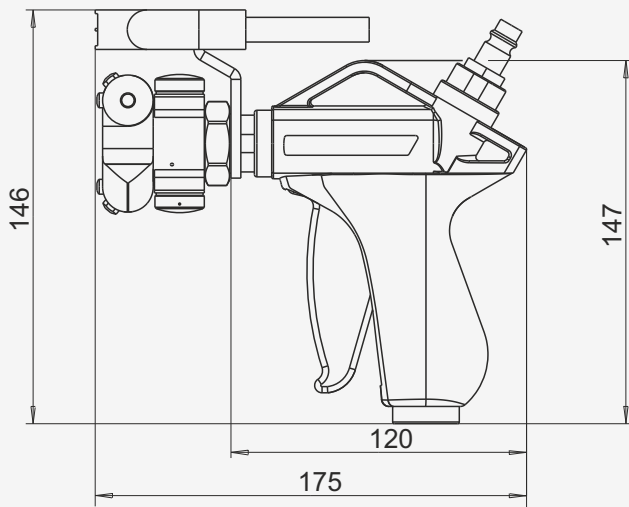
Bestell - Nr.:  
order no.: CombiAirGun

**CAG54- -d-Z**  
**CAG53- -6xd**

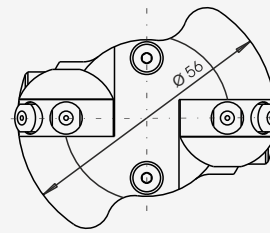
Technische Änderungen vorbehalten, technische Daten ohne Gewähr.  
Subject to technical modification, no guarantee for technical data.

# Technische Daten

## Technical data



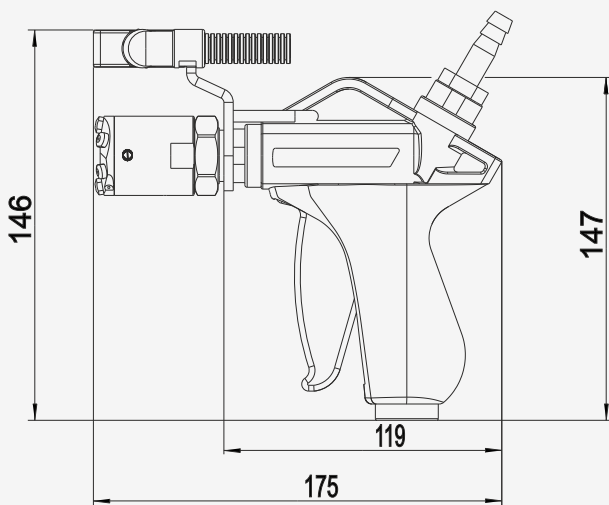
**Ex-CAG54-o-d-Z**



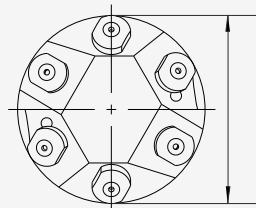
Reinigungsdüse CRN54  
cleaning nozzle CRN54

Gewicht / weight: ca. 450 g  
 Wirkdurchmesser / working diameter: 35 mm  
 Drehzahl / Standard speed: ca. 750 U/min rpm  
 (druckunabhängig / pressure-independent)  
 Druckluftversorgung / compressed air supply: min. 5 bar - max. 10 bar  
 trocken, ölfrei, gefiltert / dry, oil-free and filtered  
 Filterfeinheit < 20 µm / filter mesh < 20 µm

Düseneinsätze-Ø d	nozzle insert -Ø d	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit einem Düseneinsatz je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with one nozzle insert each side NI/min (at 6 bar)	79	101	150	201	246	313	392	484
Luftverbrauch mit zwei Düseneinsätzen je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with two nozzle inserts each side NI/min (at 6 bar)	128	164	252	362	434	572	712	885



**Ex-CAG53-o-6xd**



Reinigungsdüse CRN53  
cleaning nozzle CRN53

Gewicht / weight: ca. 430 g  
 Wirkdurchmesser / working diameter: 35 mm  
 Drehzahl / Standard speed: ca. 800 U/min rpm  
 (druckunabhängig / pressure-independent)  
 Druckluftversorgung / compressed air supply: min. 5 bar - max. 10 bar  
 trocken, ölfrei, gefiltert / dry, oil-free and filtered  
 Filterfeinheit < 20 µm / filter mesh < 20 µm

Düseneinsätze Ø d	nozzle insert Ø d	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit sechs Düseneinsätzen NI/min (bei 6 bar)	air consumption with six nozzle inserts NI/min (at 6 bar)	173	229	364	517	654	834	993	1224

o = Druckluftanschluss oben / air access above  
 u = Druckluftanschluss unten / air access underneath

Bestell - Nr.: **Ex-CAG54- -d-Z**  
 order no.: ExCombiAirGun **Ex-CAG53- -6xd**

d = Ø Düseneinsatz / Ø nozzle insert

Ex-CAG54 optional:  
 Z = zwei Düseneinsätze je Seite / two nozzle inserts each side



# ExCombiAirGun

EXCAG54-o-1.2-Z



EXCAG54-o-1.2-Z  
an einem Balancer  
at a swing-balancer



EXAG-F-o-p



Ex-CAG53-o-6x1.0



## Die ExCombiAirGun bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Druckluftanschluss wahlweise oben oder unten, max 10 bar,
- je nach Anforderung mit einem Düsenersatz oder mit Zwillingsdüsenersatz lieferbar,
- Anstellwinkel der Reinigungsdüsen sind stufenlos einstellbar,
- auswechselbare Düsenersatz mit individuell angepassten Düsenquerschnitten zur Optimierung der Reinigungswirkung
- optimale, kundenspezifische Rotationsdrehzahl,
- besonders handliche und leichte Bauform,
- robuste und sichere Bauweise,
- automatische Abrollvorrichtung lieferbar
- reinraumtauglich

Ionisation und Reinigung aller Werkstücke, die sich elektrostatisch aufladen.

## Anwendungsgebiete:

- Ex-Bereiche der Zone 2
- Spritzguss
- Lackierung
- Pulverbeschichtung

## The ExCombiAirGun offers you the following advantages:

- ionisation with exchangeable ionisation tip with protection against contact
- air access optional above or underneath, max. 10 bar
- for choice, single nozzle insert or twin nozzles per side available
- infinitely adjustable angle for cleaning nozzles
- exchangeable nozzle inserts for optimum cleaning results
- client-specific, adjustable rotational speed
- very handy and lightweight version
- robust, fail-safe construction
- automatic unwinding unit available
- cleanroom qualified

Ionisation and cleaning of any work piece prone to electrostatic charge.

## areas of application:

- Ex areas zone 2
- injection moulding
- finishing
- powder coating

# PettyCombiCleaner



PCC54-p-1.2-Z



PCC53-p-6x1.0



Ionisationsspitze  
ionisation tip



Zur Reinigung und Entladung mit gereinigter Druckluft, besonders von kleineren Werkstücken und Werkzeugen in der Produktion.

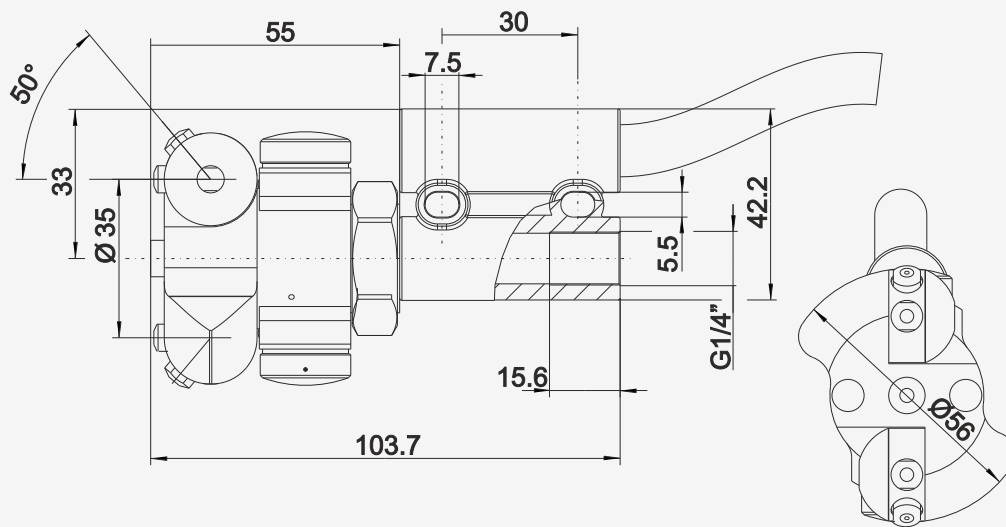
Mit individuell angepassten Düsenquerschnitten. Die integrierte Drehzahlregelung garantiert eine konstante und druckunabhängige Drehzahl. Die daraus resultierende pulsierende Luftströmung sorgt auch an unzugänglichen Stellen für ein konstant hervorragendes Reinigungsergebnis. Das Ausblasen von Rohren und sehr tiefen Schalen oder Flaschen ist mit dem PCC kein Problem mehr. Die Querschnitte der Arbeitsdüsen können Ihren Anforderungen individuell angepasst werden. Die Anstellwinkel der Arbeitsdüsen sind stufenlos einstellbar. Je Seite stehen wahlweise eine oder zwei Arbeitsdüsen zur Verfügung.

*For cleaning and discharge under use of purified compressed air in the production process, especially for smaller work pieces, tools and moulds. Comes with individually adapted nozzle cross sections. The integrated speed governor assures a constant, pressure-independent speed. The resultant pulsating air current provides a consistently superior cleaning power, even at inaccessible places. The blowout of pipes and very deep basins or bottles no longer poses a problem with the PCC. The cross sections of the working nozzles can be adapted to your individual requirements. The approach angle of the working nozzles is infinitely adjustable. Either single or twin nozzles are available for each side.*

# Technische Daten

## Technical data

### PCC54-p-d-Z



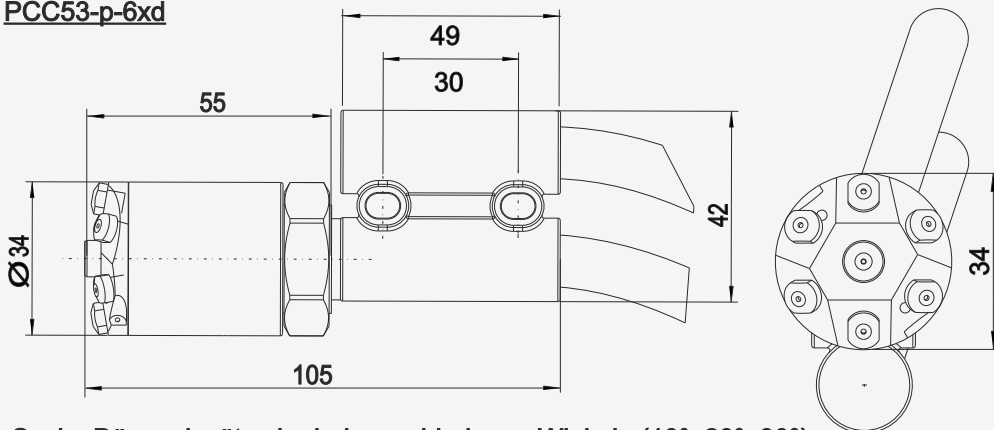
Wirkdurchmesser /  
standard working diameter :  
35 mm

Drehzahl / standard speed:  
ca. 750 U/min rpm  
(druckunabhängig /  
pressure-independent)

Druckluftversorgung /  
compressed air supply:  
min. 5 bar - max. 10 bar  
trocken, ölfrei, gefiltert  
- Filterfeinheit < 20 µm /  
dry, oil-free and filtered  
- filter mesh < 20 µm

Düseneinsätze $\varnothing d$	nozzle insert $\varnothing d$	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit einem Düseneinsatz je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with one nozzle insert each side NI/min (at 6 bar)	79	103	154	207	243	318	377	478
Luftverbrauch mit zwei Düseneinsätzen je Seite NI/min (bei 6 bar)	air consumption with two nozzle inserts each side NI/min (at 6 bar)	129	163	254	365	438	574	675	863

### PCC53-p-6xd



Wirkdurchmesser /  
standard working diameter :  
34 mm

Drehzahl / standard speed:  
ca. 800 U/min rpm  
(druckunabhängig /  
pressure-independent)

Druckluftversorgung /  
compressed air supply:  
min. 5 bar - max. 10 bar  
trocken, ölfrei, gefiltert  
- Filterfeinheit < 20 µm /  
dry, oil-free and filtered  
- filter mesh < 20 µm

Sechs Düseneinsätze in drei verschiedenen Winkeln (10°, 20°, 30°)  
six nozzle inserts in three different angles (10°, 20°, 30°)

Düseneinsätze $\varnothing d$	nozzle insert $\varnothing d$	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Luftverbrauch mit sechs Düseneinsätzen NI/min (bei 6 bar)	air consumption with six nozzle inserts NI/min (at 6 bar)	196	254	394	543	669	853	1016	1215

p = Elektrode parallel / discharging bar parallel  
w = Elektrode radial / discharging bar radial

d =  $\varnothing$  Düseneinsatz /  $\varnothing$  nozzle insert

Bestell - Nr.: PettyCombiCleaner  
order no.:

PCC54- -d-Z  
PCC53- -6xd

PCC54 optional: Z = zwei Düseneinsätze je Seite /  
two nozzle inserts each side

Technische Änderungen vorbehalten, technische Daten ohne Gewähr.  
Subject to technical modification, no guarantee for technical data.

# Schlagschutz

## *Anti-shock protection*

für unsere Blaspistolen  
CombiAirGun CAG54, CAG53  
und  
AirGun AG54, AG53

*for our blower pistol  
CombiAirGun CAG54, CAG53  
and  
AirGun AG54, AG53*



CAG54-o-p-1.2-Z



AG53-o-6x1.0

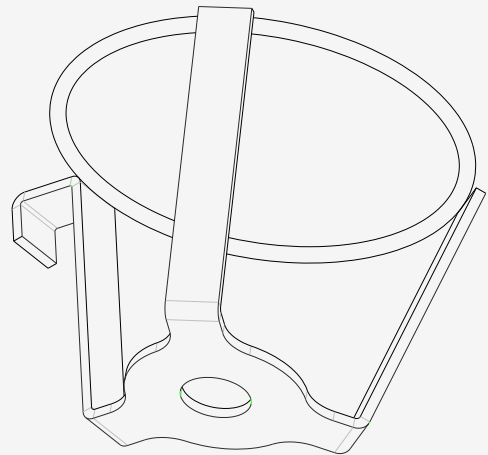
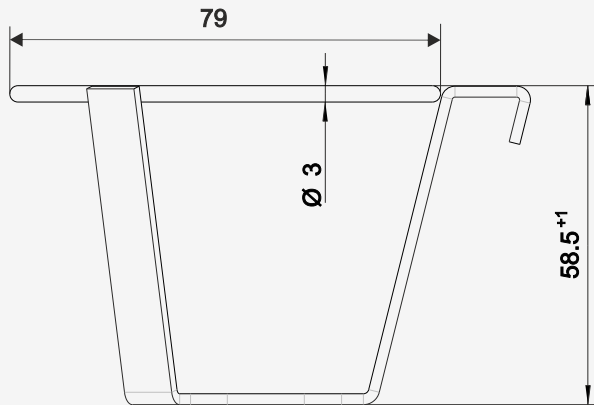
Zum Schutz der rotierenden Reinigungsdüse vor Schlägen  
und Stößen.

*For the protection of the rotating cleaning nozzle from impact  
and shock.*

# Schlagschutz

## Anti-shock protection

Technische Daten / technical data



Material: Edelstahl  
material: stainless steel

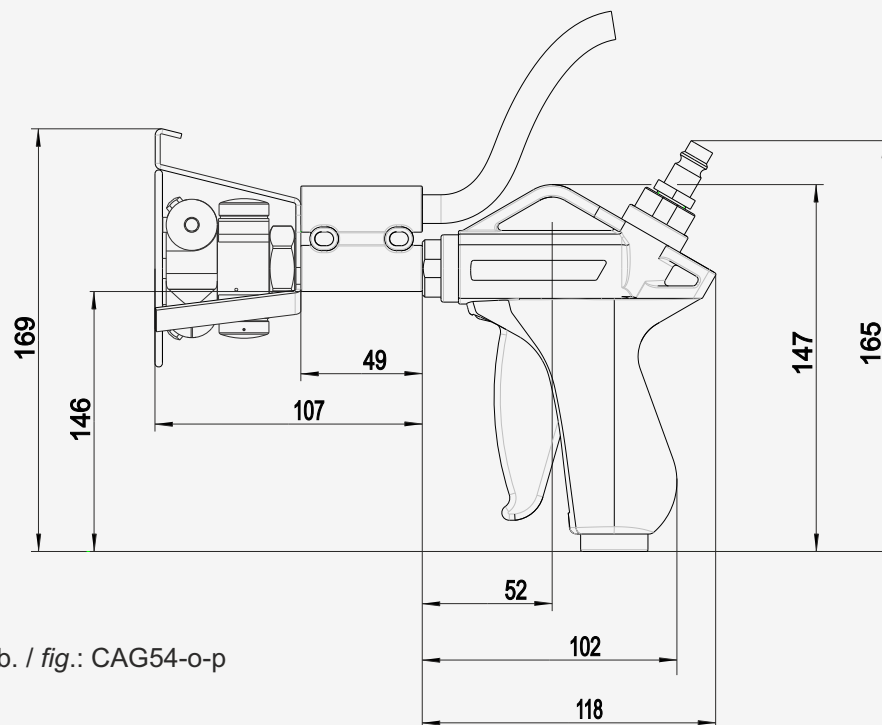


Abb. / fig.: CAG54-o-p

Technische Änderungen vorbehalten, technische Daten ohne Gewähr.  
Subject to technical modification, no guarantee for technical data.

# PettyCombiCleaner PCC

## Anwendungsbeispiele / Examples of applications



Montage direkt an der Frässpindel  
*Mounting directly on the milling spindle*



Kombination in einer Reinigungsstation  
*combination in a CleaningStation*



Reinigung von Kleinteilen in Reinigungsstation  
*cleaning of small parts in a CleaningStation*



Sonderausführung mit axialem Blasgriff  
*special design with axial blow handle*

# PettyCombiCleaner PCC

## Anwendungsbeispiele / *Examples of applications*



Reinigen von vorbeifahrenden Teilen  
*cleaning of passing parts*



Reinigung von  
Leiterplatten von Hand

*cleaning of printed circuit  
boards by hand*

# Unser Service Our service

Unser Unternehmen verfügt über langjährige Erfahrung und Kompetenz auf dem Gebiet der industriellen, berührungslosen Reinigungstechnik mit Druckluft. Dabei reicht unsere Produktpalette von manuellen Reinigungsaggregaten bis hin zu hochautomatisierten Reinigungsanlagen. Wir produzieren auftragsbezogen in unserer eigenen Fertigungsstätte. Dies garantiert kurze Reaktionszeiten und Flexibilität entsprechend Ihren Anforderungen. Wir bieten Ihnen kompetente und innovative Unterstützung zur optimalen Abreinigung von Oberflächen.

## **Unser Plus: Entwicklung, Konstruktion und Fertigung - alles aus einer Hand!**

Zusammen mit unseren Kunden optimieren wir die Produktion durch Entfernen von Partikeln, Stäuben, sowie elektrostatischen Ladungen von Oberflächen. Ausschussraten werden gesenkt und Produktqualität wird verbessert.

Profitieren Sie von unserem kompetenten Vertriebsteam, das Ihnen gerne zur Verfügung steht.

Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen oder eine ausführliche Beratung.

*Our company has many years of experience and expertise in the sector of non-contact, industrial cleaning technology with compressed air. Our array of products range from manual cleaning devices to fully automated cleaning stations. We are producing order-related in our own manufacturing plant; therefore we can react very flexible to your requirements.*

*We provide you professional and innovative support for optimal cleaning of surfaces.*

## **Our plus: Processing, construction and manufacturing - a one stop solution!**

*Together with our customers, we optimise the production by removing particles, dust and electrostatic charges of surfaces. Reject rates will be reduced and product quality will be improved.*

*You can benefit from our competent sales department, which is pleased to be at your disposal.*

*Please contact us for further information or detailed consulting.*

Imm Cleaning Solutions GmbH  
Ruländerstraße 10  
D - 79418 Schliengen

Tel.: +49 (0) 7635 8255710  
Fax: +49 (0) 7635 8255719  
e-mail: [info@imm-web.de](mailto:info@imm-web.de)  
[www.imm-web.de](http://www.imm-web.de)



**IMM CLEANING SOLUTIONS**

Reinigung und Entladung in 3D  
cleaning and discharge in 3D