



## Absauglösungen für die Pharma-Industrie



## Integrierte Lösungen für Pulver bis zu OEB3

Seite 4

Spezifische Lösungen, die mit HEPA-Absolutfiltern ausgestattet sind, um die feinsten Partikel sicher aufzunehmen und die maximale Sicherheit des Bedieners bei Wirkstoffen bis zu OEB3 zu gewährleisten.



## Integrierte Lösungen für Pulver bis zu OEB4/OEB5

Seite 8

Spezifische Lösungen, die mit HEPA-Absolutfiltern ausgestattet sind, um die feinsten Partikel sicher aufzunehmen und die maximale Sicherheit des Bedieners bei OEB4 und OEB5-Wirkstoffen zu gewährleisten.



## Modulare Lösungen

Seite 12

Modulare Lösungen für die Staub- und Materialabsaugung in der Pharma-Industrie, anpassbar an Produktionslinien.



## Fokus auf Containment-Systeme

Seite 16

Einblicke in den Betrieb und die typischen Merkmale von Containment-Systemen.

## Reinraum-Lösungen

Seite 18

Industriesauger zur Einhaltung höchster Hygienestandards durch Sicherstellung der Luftreinheit in Reinräumen bis ISO4.



## Weitere Lösungen und Zubehör

Seite 22

Industrielle Saug- und Förderlösungen, die speziell für die Anforderungen der Pharma-Industrie konzipiert und entwickelt wurden. Von der allgemeinen Reinigung bis zu On-Board-Lösungen und pneumatischer Förderung.



# Containment-Lösungen für pharmazeutische Pulver

Beim Umgang mit pharmazeutischen Wirkstoffen ist einer der wichtigsten Aspekte der Schutz der Mitarbeiter vor Belastung, da es sich um gesundheitsgefährdende Stäube handelt. Neben der Verwendung geeigneter PSA ist ein Staubschutzsystem die beste Garantie für die Sicherheit des Bedienpersonals bei der Herstellung und Handhabung von pharmazeutischen Wirkstoffen.

Die maximal vertretbare Belastung des Bedienpersonals während eines Arbeitstages (OEL) und die Gefährlichkeit des Inhaltsstoffs (OEB) geben die Schutzsysteme an, die zur Vermeidung von Gesundheitsproblemen verwendet werden müssen.

OEB	OEL
OEB5 - hochgradig giftig	< 1 µg/m <sup>3</sup>
OEB4 - giftig	1 - 10 µg/m <sup>3</sup>
OEB3 - mittelgradig giftig	10 - 100 µg/m <sup>3</sup>
OEB2 - nahezu unbedenklich	100 - 1.000 µg/m <sup>3</sup>
OEB1 - unbedenklich	1.000 - 5.000 µg/m <sup>3</sup>

Die Dust Containment-Serie wurde mit Blick auf Flexibilität und Sicherheit entwickelt und eignet sich daher für die Arbeit mit Pulvern der OEB5-Klassifizierung. Die breite Palette an Optionen und Konstruktionsmöglichkeiten macht es einfach, sie an jeden Produktionsbedarf anzupassen, bei voller Einhaltung der Qualitätsstandards, die von der Industrie benötigt werden.



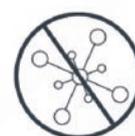
DELFIN VIDEO  
CONTAINMENT SYSTEMS



Bewahrt die Gesundheit der Betreiber, bis zu OEB5



Vollständige Einhaltung der GMP Standards

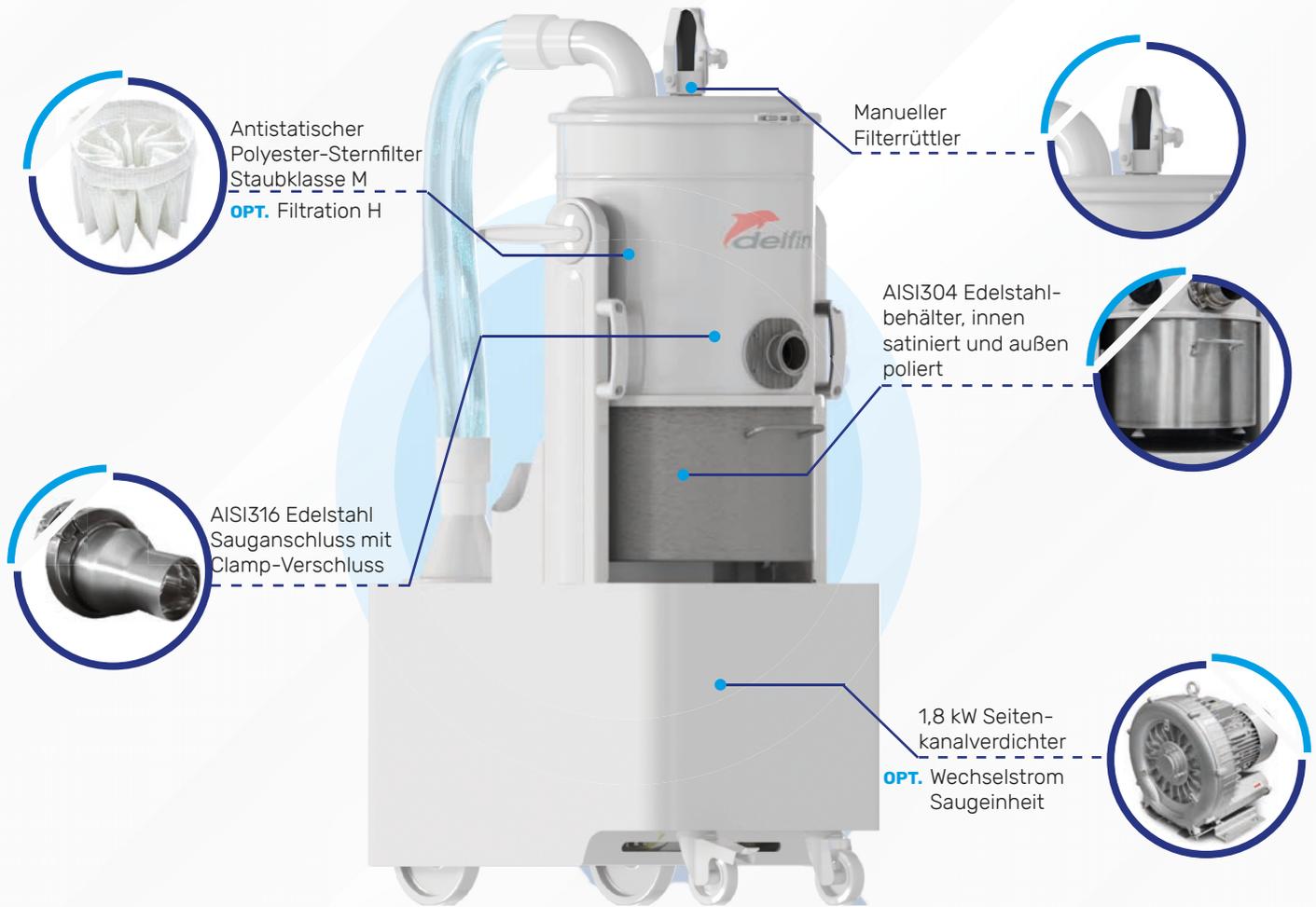


Einfache und sichere Wartung

# PHARMA 20

für Inhaltsstoffe bis OEB3

Kompakte, leise und flexible Absauglösungen für on-board-Absaugung von Inhaltsstoffen bis zu OEB3



## Optional



### INOX Konstruktion

XX | Filterkammer in Edelstahl AISI304  
XXX | Anlage komplett in Edelstahl AISI304



### Antistatisch

MT | Antistatische Ausführung



### Filtration

FDA | FDA-zertifizierter antistatischer Filter  
H | H14 Absolutfilter Kit



### Wechselstrom

SP | Saugereinheit mit Wechselstromantrieb



### Safe Bag System

SB | Safe Bag System  
FI.0469.0000 | Ersatz-Safe Bag

# PHARMA 40

für Inhaltsstoffe bis OEB3

Kompakte, leise und flexible Absauglösungen für on-board-Absaugung von Inhaltsstoffen bis zu OEB3



## Optional



### Safe Bag System

SB | Safe Bag System  
FI.0469.0000 | Ersatz-Safe Bag



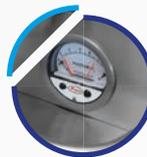
### INOX Konstruktion

XX | Filterkammer aus Edelstahl  
XX/IP | Innen polierte Filterkammer  
XXX | Anlage komplett in Edelstahl AISI304



### Antistatisch

MT | Antistatische Ausführung



### Sensoren

Magnehelic | Visuelle Filterüberwachung  
Photohelic | Visuelle Filterüberwachung und Signalweiterleitung bei Filterbelegung  
Photohelic Atex 2GD | Visuelle Filterüberwachung und Signalweiterleitung bei Filterbelegung



### Filtration

FDA | FDA-zertifizierter antistatischer Filter  
H/OUT | Nachgeschalteter Absolutfilter H14  
H/IN | Vorgeschalteter H14-Absolutfilter mit BiBo-System und Stahlgehäuse  
HX/IN | Vorgeschalteter H14-Absolutfilter mit BiBo-System und Edelstahlgehäuse



### Hilfs-Plattform

SL.5477.7035 | Plattform für Filtertausch bei BiBo-System



### Inverter

ABB INVERTER | ABB Inverter IP66 kW4 Z22

# Technische Daten



PHARMA 20.18



PHARMA 40.30

PHARMA 40.40

Spannung	V - Hz	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50 3 ~
Leistung	kW	1,8	3	4
Max. Unterdruck	mmH <sub>2</sub> O	3.000	3.200	3.200
Arbeitsunterdruck	mmH <sub>2</sub> O	2.200	2.700	2.600
Max. Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	270	318	420
Druckbegrenzungsventil		Inklusive	Inklusive	Inklusive
ø Sauganschluss	mm	Clamp ø50 AISI304	Clamp ø70 AISI304	Clamp ø70 AISI304
Behälterkapazität	l	22	42	42
Geräuschpegel	dB(A)	70	69	69
Filtertyp		Sternfilter	Sternfilter	Sternfilter
Filterfläche - Durchmesser	cm <sup>2</sup> -mm	12.000 - 360	20.000 - 420	20.000 - 420
Filtermedium - Staubklasse		Polyester - ANT M	Polyester - ANT M	Polyester - ANT M
Filterabreinigungssystem		Manuell	Manuell	Manuell
Abmessungen	cm	70x51x129h	76x52x155h	76x52x155h
Gewicht	kg	75	130	130
Sammelbehälter		Edelstahl AISI 304 außen satiniert, innen poliert	Edelstahl AISI 304 außen satiniert, innen poliert	Edelstahl AISI 304 außen satiniert, innen poliert

Optional	Art. Nr.			
FDA-zertifizierter antistatischer Filter	FDA	●	●	●
Absolutfilter Kit H14	H	●	○	○
Nachgeschalteter H14-Absolutfilter	H/OUT	○	●	●
Vorgeschalteter H14-Absolutfiltersatz mit BIBO-System und Stahlgehäuse	H/IN	○	●	●
Vorgeschalteter H14-Absolutfiltersatz mit BIBO-System und Edelstahlgehäuse	HX/IN	○	●	●
Filterkammer aus Edelstahl AISI304	XX	●	●	●
Innen polierte Filterkammer	XX/IP	○	●	●
Filterkammer und Gehäuse in Edelstahl AISI304	XXX	●	●	●
Maschine geerdet	MT	●	●	●
Wechselstrom Saugereinheit	SP	●	○	○
Safe Bag System	SB	●	●	●
Safe Bag Ersatzbeutel	FI.0469.0000	●	●	●
DOP Test Filterprüfung		○	●	●
Clamp Verbindung Edelstahl ø70/50	TA.1114.0000	○	●	●
Clamp Verbindung Edelstahl ø70/70	TA.1115.0000	○	●	●
Clamp Verbindung Edelstahl ø50/50	TA.1118.0000	●	○	○
Ersatzkit Absolutfilter H14	H14 SPARE KIT	○	●	●
Plattform für den Austausch des BIBO-Filters	SL.5477.7035	○	●	●
Magnehelic zur visuellen Kontrolle der Filterverstopfung	MAGNEHELIC	○	●	●
Photohelic zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung	PHOTOHELIC	○	●	●
Photohelic zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung ATEX	PHOTOHELIC ATEX 2GD	○	●	●
ABB Frequenzumrichter IP66 kW4 Z22	ABB INVERTER	○	●	●
Verschuss-Werkzeugset mit 200 Verschussklammern (Crimping)		○	●	●

● Verfügbar

○ Nicht Verfügbar



# PHARMA 40 DC

für giftige Inhaltsstoffe OEB4 und OEB5

Kompakter, geräuscharmer und flexibler Absauglösungen mit Auffangsystem in Auffangbeutel, besonders geeignet für den Anschluss an Tablettenpressen, Abfüllanlagen, Blistermaschinen.



Zyklonischer Vorabscheider separiert bis zu 98%\* des Pulvers  
**OPT.** Wash In Place



Kapazitiver Sensor zur Füllstandsüberwachung



H14 Absolutfilter mit Bag-in Bag-out System und Edelstahlgehäuse  
**OPT.** Filtration ULPA



Magnehelic zur Kontrolle von Filterverstopfung  
**OPT.** Photohelic



Bag-in Bag-out System für sicheren Filterwechsel



Crimping Auffangbeutel

**OPT.** Verschluss-Werkzeugset mit Verschlussklammern (Crimping Tool)



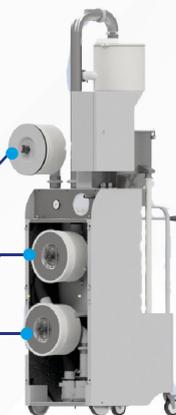
Saugereinheit als 3 kW und 4 kW verfügbar  
**OPT.** Hochvakuumpumpe



**OPT.** H14 Absolutfilter

**OPT.** Nachgeschalteter F9-Filter mit BiBo-System

**STANDARD** H14 Absolutfilter mit BiBo-System



## Optional



### Inverter

ABB INVERTER | ABB Inverter IP66 kW4 Z22



### Wash In Place

WIP | Spülsystem zur Reinigung des Vorabscheiders und des Trichters



### Photohelic

Photohelic | Zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung bei Filterbelegung  
Photohelic Atex 2GD | Zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung bei Filterbelegung



### Verschluss-Werkzeug

Verschluss-Werkzeugset und 200 Verschlussklammern, um die Beutel sicher zu verschließen



### Hochvakuumpumpe

Hochvakuumpumpe:  
kW1,5-40m<sup>3</sup>/h,  
kW2,6(IE3)-60m<sup>3</sup>/h



### Filtration

H/OUT | Nachgeschalteter H14 Absolutfilter  
H14 KIT | H14 Absolutfilter Ersatz-Kit

\* Placebo-Pulver

# PHARMA 75 DC

für giftige Inhaltsstoffe OEB4 und OEB5

Sonderlösungen auf Anfrage

Absauglösungen mit Zyklon-Vorabscheider, Staubbeutel und Filterkammer, um die Absaugung und Effizienz in der Pharma-Industrie zu gewährleisten.



## Optional



### Wash In Place

WIP | Spülsystem zur Reinigung des Vorabscheiders und des Trichters



### Containment

KT.1780.0000 | 5 Auffangbeutel und 6 Ringe - Ersatzteil-Kit



### Verschluss-Werkzeug

Verschluss-Werkzeugset und 200 Verschlussklammern, um die Beutel einfach zu verschließen

\* Placebo-Pulver

# Technische Daten



**PHARMA 40.30DC    PHARMA 40.40DC    PHARMA 75 DC**

Spannung	V - Hz	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50
Leistung	kW	3	4	7,5
Max. Unterdruck - Arbeitsunterdruck	mmH <sub>2</sub> O	3200 - 2.700	3.200 - 2.600	3.100
Max. Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	318	420	700
Druckbegrenzungsventil		Inklusive	Inklusive	Inklusive
Max. Filtereffizienz		98%*	98%*	98%*
OEB-Level in der Produktion		5	5	5
OEB-Level bei der Instandhaltung		4	4	4
ø Sauganschluss	mm	Clamp ø70	Clamp ø70	ø76
Behälterkapazität	l	30	30	30
Füllstandüberwachung		Inklusive	Inklusive	Inklusive
Kontrolle Filterbelegung		Magnehelic	Magnehelic	Photohelic
Geräuschpegel	dB(A)	69	69	72
Abmessungen	cm	76x52x208h	76x52x208h	66x118x145h
Gewicht	kg	120	120	230
Entleerung		Butterfly ø150 AISI316	Butterfly ø150 AISI316	Butterfly ø150 AISI316
Sammelsystem		Auffangbeutel	Auffangbeutel	Auffangbeutel
Zyklon, Sammelbehälter und Entleerung		Poliertes Edelstahl AISI316	Poliertes Edelstahl AISI316	Poliertes Edelstahl AISI316
Gestell		Gebürsteter Edelstahl AISI304	Gebürsteter Edelstahl AISI304	Lackierter Stahl
H14 Absolutfilter mit BIBO-System und Edelstahlgehäuse		Included	Included	-
Filterfläche	cm <sup>2</sup>	20.500	20.500	49.000
Staubklasse		H14 mit 99,995% Wirkungsgrad bei 0,18 µ	H14 mit 99,995% Wirkungsgrad bei 0,18 µ	Polyester ANT-M

Optional	Art. Nr.			
Absolutfilter Kit H14	H/OUT	●	●	○
Ersatzkit Absolutfilter H14	H14 SPARE KIT	●	●	○
Filteraustausch-Kit		●	●	○
Photohelic zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung	PHOTOHELIC	●	●	●
Photohelic zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung ATEX	PHOTOHELIC ATEX 2GD	●	●	●
ABB Frequenzumrichter IP66 kW4 Z22	ABB INVERTER	●	●	●
Hochvakuumpumpe KW1,5-40m <sup>3</sup> /h		●	●	○
Hochvakuumpumpe KW2,6(IE3)-60m <sup>3</sup> /h		●	●	○
Verschluss-Werkzeugset mit 200 Verschlussklammern (Crimping)		●	●	●
Wash In Place		●	●	●
Ersatzteil-Kit 5 Auffangbeutel und 6 Haltringe	KT.1780.0000	●	●	●

● Verfügbar

○ Nicht verfügbar

\* Placebopulver



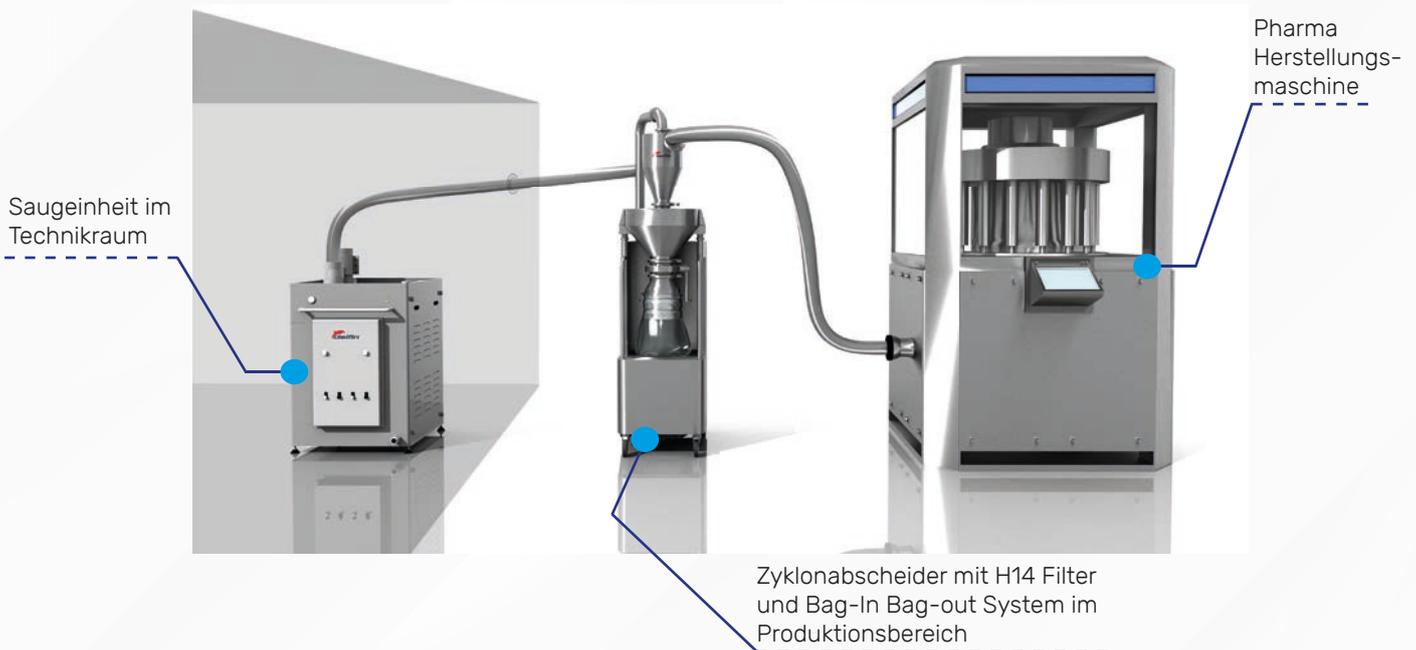
# Modulare Lösungen

Modulare Lösungen ermöglichen die Positionierung der Saugeinheit im Technikraum und der Vorabscheider im Produktionsbereich, um Hygiene und Effizienz zu gewährleisten.

## Maßgeschneiderte Konfigurationen

Die modularen Lösungen gehen auf die Bedürfnisse jedes Unternehmens ein, in dem Platzmangel oft ein Hauptproblem ist, indem sie zwei verschiedene Ausführungen anbieten, die leicht in die Produktionslinien eingefügt werden können.

### Modulare Lösung = A



### Modulare Lösung = B



# Zyklon-Vorabscheider

SEP.DC-001

Poliertes AISI316-Edelstahl-Zyklonvorabscheider mit maximalem Abscheidegrad von 98%\* und sicherem Staubsammelsystem in Auffangbeuteln.



Zyklonischer Vorabscheider separiert bis zu 98%\* des Pulvers

**OPT.** Wash In Place

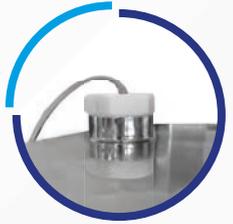


Crimping Auffangbeutel

**OPT.** Verschluss-Werkzeugset mit Verschlussklammern (Crimping Tool)



Kapazitiver Sensor zur Füllstandsüberwachung



## SEP.DC-002

Zyklon-Vorabscheider verfügbar mit 42 Liter-Sammelbehälter in Edelstahl. Geeignet zur Aufnahme von mittelgradig giftigem Staub.



## Optional



### Wash In Place

WIP | Spülsystem zur Säuberung des Vorabscheiders und des Trichters



### Verschluss-Werkzeug

Verschluss-Werkzeugset und 200 Verschlussklammern, um die Beutel einfach zu verschließen

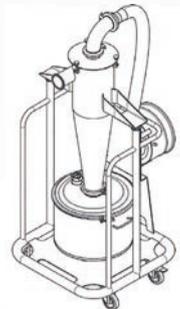


### Auffangbeutel

KT.1780.0000 | 5 Auffangbeutel und 6 Ringe - Ersatzteil-Kit

## SEP.DC-003

Zyklon-Vorabscheider mit 42l-Edelstahl-Behälter und H14-Sicherheitsfilter. (kein Bag-In Bag-Out verfügbar)



\* Placebo Pulver

# Technische Daten

## Saugeinheiten



		CV113	CV114	CV115	CV116	CV117	CV126-001
Spannung	V - Hz	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50 3 ~	400-50 3 ~
Leistung	kW	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5
Schutzart	IP	55	55	55	55	55	55
Max. Unterdruck/ Arbeitsunterdruck	mmH <sub>2</sub> O	3.000/2.200	3.000/2.400	3.200/2.700	3.200/2.600	3.600/3.000	3.200/2.700
Max. Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	270	270	318	420	530	700
ø Sauganschluss	mm	50	50	60	60	70	70
Abmessungen	mm	488x423x652h	488x423x652h	642x658x1390h	642x658x1390h	642x658x1390h	642x658x1390h
Optional	Art. Nr.:						
Gehäuse aus Edelstahl AISI304	X	●	●	●	●	●	●
Zusatzschalldämpfer D90 H535	SIL/SUP	○	○	●	●	●	●
Abb Frequenzumrichter	INV	●	●	●	●	●	●

## Zyklon-Vorabscheider



		SEP.DC-001	SEP.DC-002	SEP.DC-003
Geeignet für Unterdruck bis zu	mmH <sub>2</sub> O	2.700	2.700	2.700
Geeignet für Luftleistung bis zu	m <sup>3</sup> /h	840	840	840
Max. Effizienz		98%*	98%*	98%*
OEB-Level in der Produktion		5	5	5
OEB-Level bei der Instandhaltung		4	4	4
ø Sauganschluss	mm	Clamp ø70	Clamp ø70	Clamp ø70
Behältervolumen	l	30	30	30
Füllstandkontrolle		Inklusive	Inklusive	Inklusive
Abmessungen	cm	70x70x235h	70x70x235h	75x83x165
Gewicht	kg	80	70	
Entleerung		Butterfly ø150 AISI316	Sammelbehälter Edelstahl 42 l	Sammelbehälter Edelstahl 42 l
Sammelsystem		Auffangbeutel		
Zyklon, Sammelbehälter und Entleerung		Poliertes Edelstahl AISI316	Poliertes Edelstahl AISI316	Poliertes Edelstahl AISI316
Standgestell		Gebürsteter Edelstahl AISI304	Gebürsteter Edelstahl AISI304	Gebürsteter Edelstahl AISI304
Optional				
Verschluss-Werkzeugset mit 200 Verschlussklammern (Crimping)		●	○	○
Wash in place		●	●	●
Ersatzteil-Kit 5 Auffangbeutel und 6 Haltringe		●	○	○

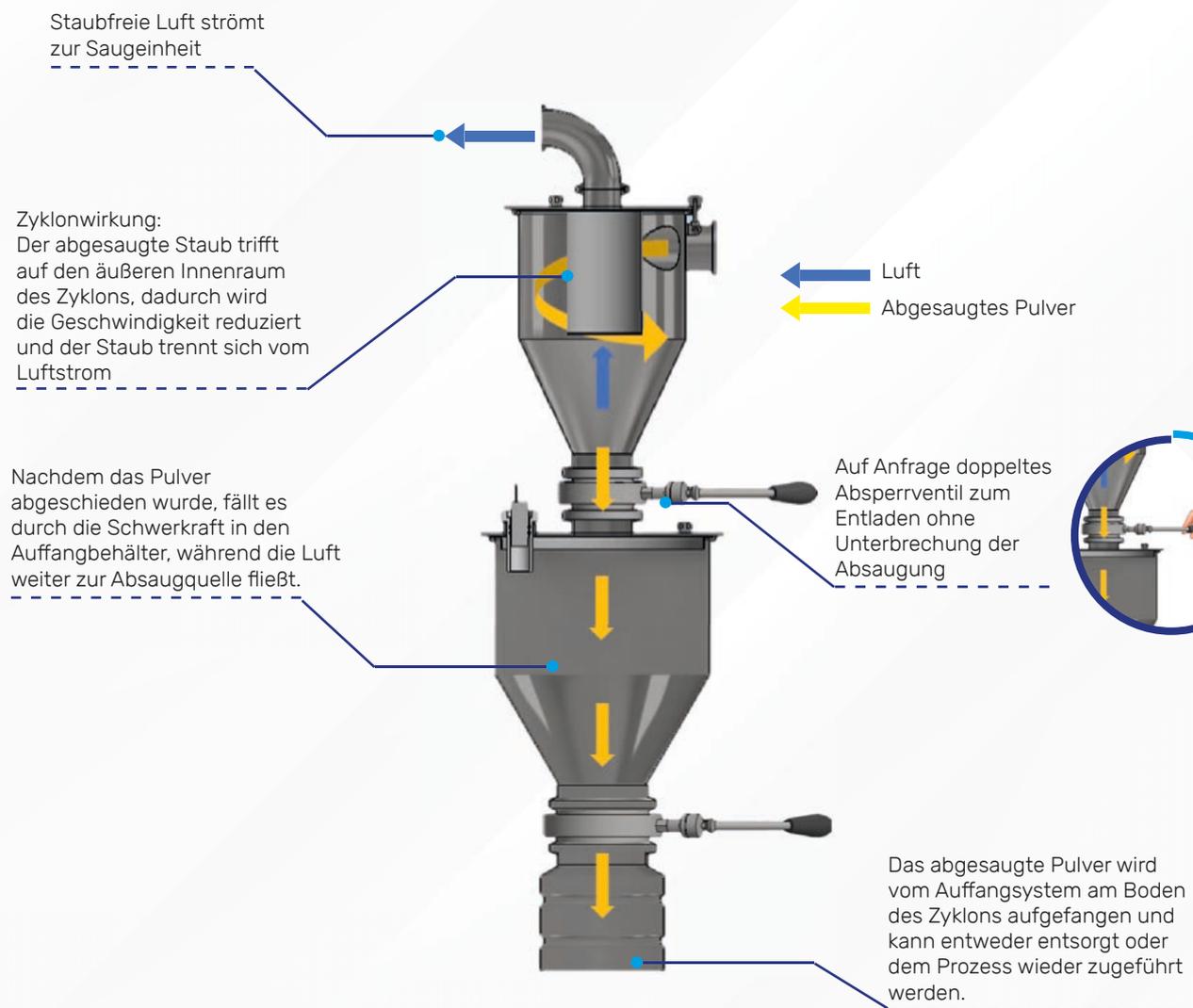
● Verfügbar

○ Nicht verfügbar

\* Placebopulver

# Hocheffizienter Zyklon

Der vom System aufgesaugte Staub gelangt in den Vorabscheider, der dank des Zyklon-Effekts bis zu 98 % des Staubs abscheiden kann (Tests mit Placebopulver durchgeführt).



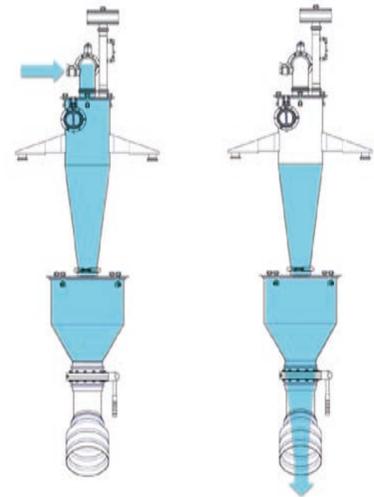
## Technische Daten

Saugeingang	Zoll	3"
Saugausgang	Zoll	2"
Innendurchmesser des Zyklons	mm	280
Fassungsvermögen des Trichters	l	32
Durchmesser des Trichters	mm	360
Effizienz des Zyklons		97-99% mit 250/420 m³/h
Zyklon Butterflyventil Durchmesser (optional)	Zoll	4"
Auslass Butterflyventil Durchmesser	Zoll	6"

# Wash in Place

## Reinigungs-Spülsystem

Der Zyklon-Vorabscheider und der Sammelbehälter lassen sich einfach durch ein praktisches Wash-In-Place-System reinigen, das verwendete Wasser deaktiviert den schädlichen Staub.



- ✓ Auf Anfrage anschließbare Struktur für Abwasser nach dem Waschen

## Absolute Filtration

### und Bag-In Bag-Out Replacement

Der Staub, der den Zyklonvorabscheider durchläuft, wird von Filtern mit progressivem Wirkungsgrad aufgenommen, die eine vollständige Aufnahmekapazität für das System bieten und so die Umwelt und die Bediener schützen.

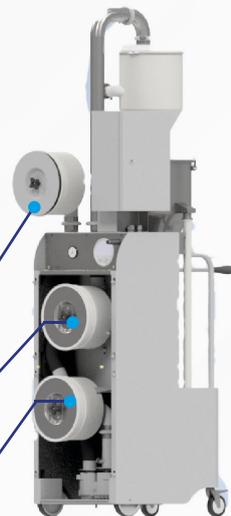
Das Bag-In-Bag-Out-System ermöglicht den Austausch der H14-Filter, ohne dass der Bediener mit dem Staub in Berührung kommt. Der Beutel, in dem sich der Abluftfilter befindet, kann vom Bediener völlig sicher entsorgt werden.



**OPT.** Absolutfilter H14

**OPT.** F9-Filter im Luftgebläse mit BIBO-System

**STANDARD** Absolutfilter H14 mit BIBO-System



## Füllstandskontrolle

### Live Überwachung

Sensoren überwachen die Betriebsparameter des Geräts, um die Effizienz zu gewährleisten und eventuelle Anomalien zu melden.

- ✓ Kapazitiver Sensor für die Anzeige der Behälterfüllung
- ✓ Visuelle Filterüberwachung
- OPT.** Photohelic zur Filterüberwachung und Signalweiterleitung bei Filterbelegung (verfügbar für ATEX Zone 22)



**OPT.** Differenzdruckmessgerät Photohelic



Kapazitiver Füllstandssensor

# Kontaktfreies Verschließen

## in verschließbaren Beuteln

Das aufgesaugte Medium wird nach dem Entleeren des Trichters in Beuteln gesammelt, die dank des Verschlusswerkzeugs und der Dichtungen sicher gepresst werden können. Das Verschlusswerkzeug ist auch ein wichtiges Werkzeug für den Filterwechsel nach dem Bag-In-Bag-Out-Verfahren.



## Konformität mit GMP-Normen

### garantierte Sicherheit

Die Containment-Systeme von Delfin wurden mit dem Ziel entwickelt, alle Wartungs- und Reinigungsarbeiten an den Produktionsmaschinen einfach und sicher zu gestalten, wobei der Schutz des Bedienpersonals stets im Vordergrund steht.

- ✓ Es besteht die Möglichkeit, die Saugereinheit im Technikraum und die Filtereinheit an Bord der Maschine zu installieren
- ✓ Keine Schmutzansammlungen, dadurch maximale Hygiene
- ✓ Hochglanzpolierter Edelstahl AISI 316 für Teile, die mit dem Sauggut in Berührung kommen; Edelstahl AISI 304 für die übrigen Teile der Struktur
- ✓ Einfache Demontage und Wartung
- ✓ Clamp-Verschlussklammern eine sichere und dichte Verbindung



# Labcontrol, Lösungen für Reinräume

Das Markenzeichen von Reinräumen ist die Reinheit der Luft im Inneren mit einem sehr geringen Gehalt an schwebenden Mikrostaubpartikeln.

Unser Labcontrol-Sortiment an Industriesaugern wurde mit dem Ziel entwickelt, das Risiko einer Produktkontamination in voller Übereinstimmung mit den Industrievorschriften zu verringern und gleichzeitig die höchsten Hygienestandards bis hin zu ISO4-Reinräumen zu gewährleisten.

## Toxische Luft

Das Ziel der Labcontrol-Produkte ist es, saubere Luft in die Umwelt zu leiten. Umfassende Tests haben ihre Kompatibilität für den Einsatz in Reinräumen mit ISO4\* oder höher (gemäß ISO14644) zertifiziert.

- Zertifiziert für den Einsatz in ISO4-Reinräumen
- Autoklavierbar (ohne Motorkopf)
- Modular und leicht zu desinfizieren
- Ergonomisch und komfortabel in der Anwendung
- Dediziertes autoklavierbares und FDA-zertifiziertes Zubehör
- Progressive Mehrfachfiltration mit bis zu 99,9995% Effizienz

\*Mit spezifischer Konfiguration



## LC1000 D für Reinräume bis ISO4

Kompakter Industriesauger mit kompletter Edelstahlkonstruktion und mehrstufiger HEPA-Filterung. Der Industriesauger ist für den Einsatz in Reinräumen bis ISO4 zur Absaugung geeignet.



## Optional



### Einwegbeutel

TA.0750.0000 | 5er-Pack Einwegbeutel



### Zubehörkit

TA.0535.0000 | Dry D40 autoklavierbar  
TA.0426.0000 | Dry D40

# LC1100 WD

für Reinnräume bis ISO6

Kompakter Industriesauger für Flüssigkeiten in Edelstahlkonstruktion und mehrstufiger HEPA-Filterung.



Absolutfilter vor- und nachgeschaltet

Sammelbehälter aus Edelstahl AISI316

Polyester-Beutelfilter Klasse M PTFE

## Optional



### Einwegbeutel

TA.0751.0000 | 5er-Pack Einwegbeutel



### Zubehörkit

TA.0535.0000 | Dry D40 autoklavierbar  
TA.0426.0000 | Dry D40

## Technische Daten

		LC1000D-001	LC1100WD-001
Spannung	V - Hz	230 - 50 1 -	230 - 50 1 -
Leistung	kW	1	1,1
Motor		Direktkühlung	By-Pass
Max. Unterdruck	mmH <sub>2</sub> O	2.900	2.500
Max. Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	175	180
∅ Saugeingang	mm	40	40
Behälterkapazität Feststoffe	l	5	40
Behälterkapazität Flüssigkeiten	l	-	25
Geräuschpegel	dB(A)	70	75
Filter			Beutelfilter
Filterfläche - Durchmesser	cm <sup>2</sup> -mm	2.000 - 280	3.000 - 360
Filtermedium - Staubklasse		Polyester - M PTFE	Polyester - M PTFE
Safe bag			Standard
Filter vor Sauggebläse	EN 1822-5		U15 inkl.
Filter nach Sauggebläse		U15 inkl.	U15 optional
Zuluftfilter für Kühlgebläse		-	U15 inkl.
Abluftfilter für Kühlgebläse		-	U15 inkl.
Abmessungen	cm	36x33x51h	43x43x73h
Gewicht	kg	20	27
Produktberührte Teile			AISI316

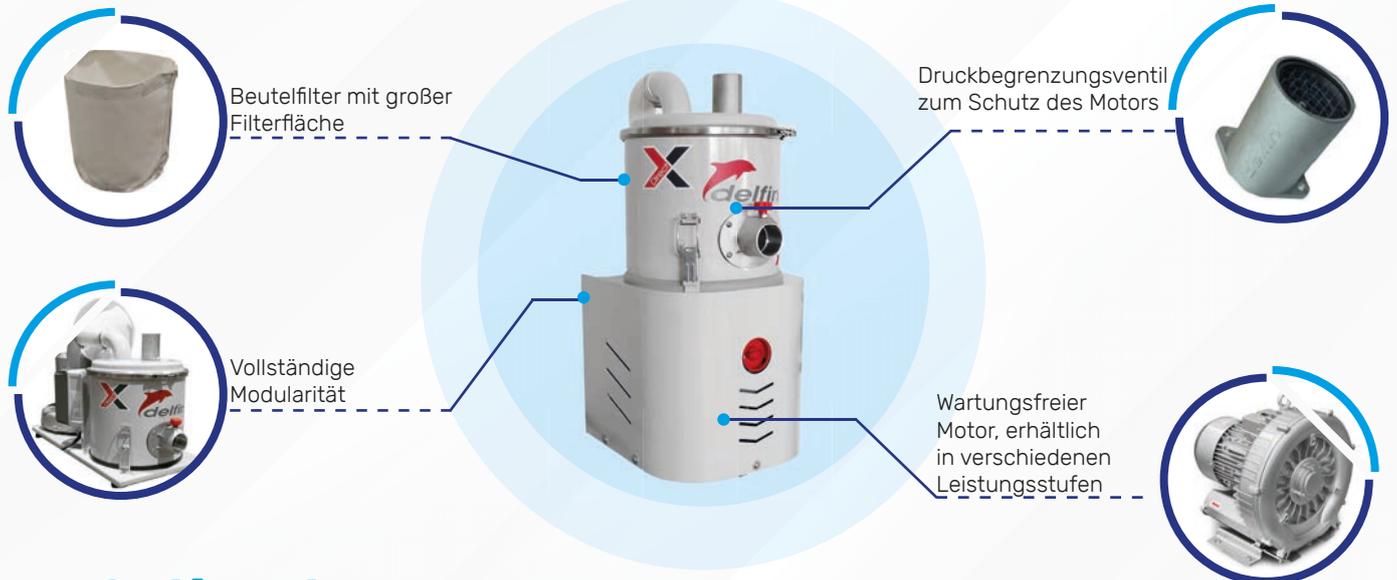
Optional	Art.Nr.:		
Absolutfilter U15	U15/OUT	Standard	●
5 Ersatzbeutel	TA.0751.0000 / TA.0750.0000	●	●
Dry D40 Zubehörkit	TA.0426.0000	●	●
Dry D40 Zubehörkit autoklavierbar	TA.0535.0000	●	●

● Verfügbar

○ Nicht Verfügbar

### kompakter Einbau-industriesauger

Einbau-Industriesauger sind die ideale Lösung für die Absaugung von Materialien an der Entstehungsquelle während der Produktionszyklen. Sie sind kompakt und in vertikaler oder horizontaler Bauweise erhältlich. Sie lassen sich leicht installieren und in bestehende oder hochautomatisierte Produktionslinien integrieren.



### Optional

**OPT.** H | Absolutfilter H14

**OPT.** X | Auffangbehälter in Edelstahl

**OPT.** XXX | Gestell und Behälter in Edelstahl

**OPT.** MT | Antistatische Ausführung

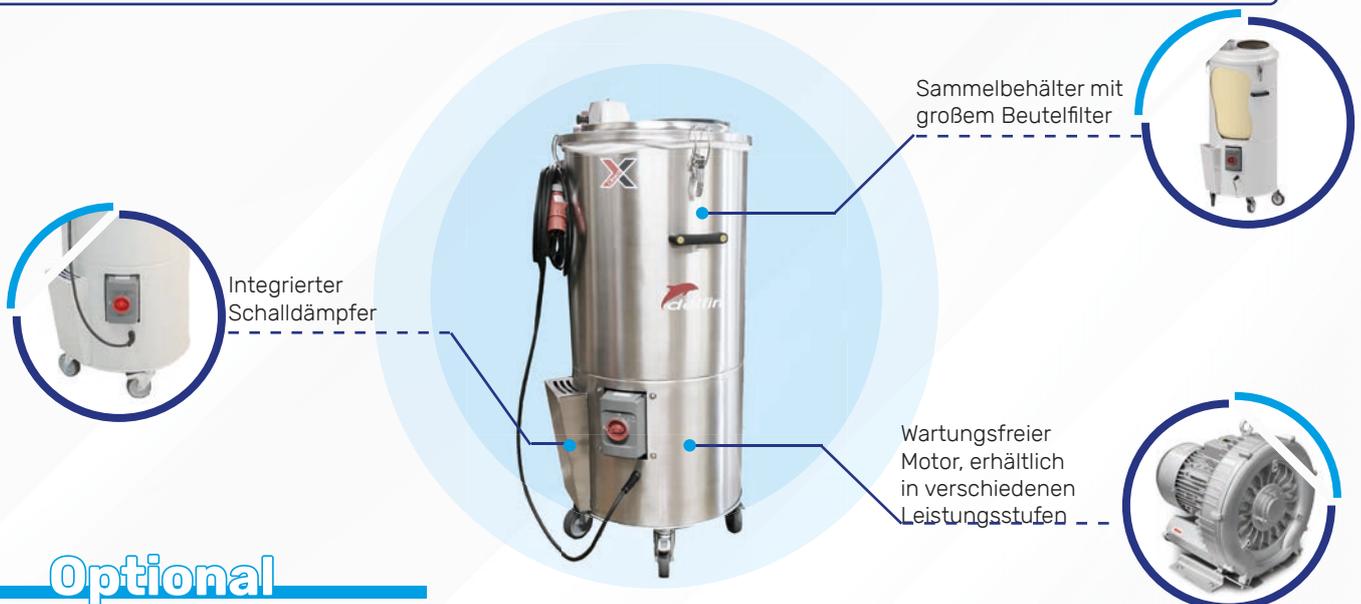
**OPT.** SP | Wechselstrom Saugereinheit

**OPT.** TA.0751.0000 | 5er-Pack Einwegbeutel

## AS

### Industriesauger für Verpackungsreste

Diese Industriesauger zeichnen sich durch ihre große Sammelkapazität, hohe Mobilität und kompakte Abmessungen für den Einsatz an der Maschine aus. Sie sind für die Beseitigung von Verpackungsresten und sonstigen Schmutz, der an der Entstehungsquelle entfernt werden muss, um Produktionsunterbrechungen zu vermeiden.



### Optional

**OPT.** Fl.0263.0000 | Polyesterfilter Staubklasse M

**OPT.** X | Auffangbehälter in Edelstahl

**OPT.** MT | Antistatische Ausführung

**OPT.** SGB | Einsatzkorb (für hochkomprimierbare Saugmedien)

# PHARMA 50.40

Sonderlösungen auf Anfrage

kompakter Industriesauger für die Integration in Produktionslinien

Kompakter und leistungsfähiger Drehstrom-Industriesauger, der für den Einbau in Produktionslinien zum allgemeinen Absaugen konzipiert ist. Ausgestattet mit einem abnehmbaren Rahmen mit Industripumpe.



Fahrwagen mit abnehmbarem Industripumpe

Wartungsfreier Motor, erhältlich in verschiedenen Leistungsstufen

Sicherheitsfilter für die Hochvakuumpumpe

Sternfilter

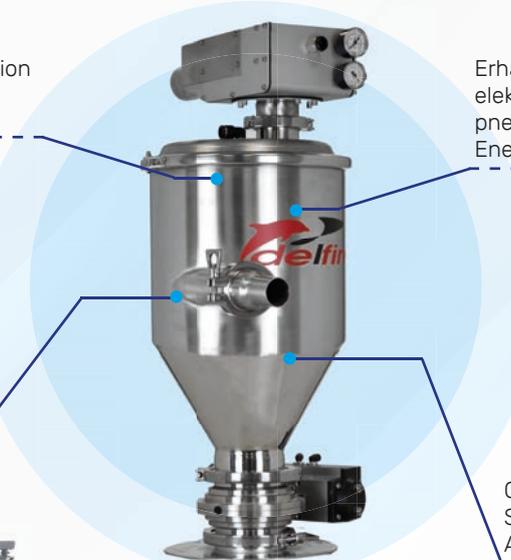
Hochvakuumpumpe

Sammelbehälter mit 100l Kapazität

# Pneumatische Förderanlagen

Pneumatische Fördersysteme für feste Stoffe oder Granulate

Pneumatische Förderer sind die beste Lösung für den Transport von Stoffen und Granulaten im industriellen Bereich, die Produktverluste und das Risiko von Verunreinigungen werden ausgeschlossen.



Einfache Installation und geringe Wartungskosten

Erhältlich mit elektrischer oder pneumatischer Energieversorgung

Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz

CE-zertifiziertes System, FDA, breites Angebot an Zubehör

Maßgeschneiderte Lösungen

# Zubehör

## für die Reinigung in pharmazeutischen Bereichen

Ergonomisches Zubehör aus Silikon, das für die spezifischen Absaugbedürfnisse in der pharmazeutischen Welt entwickelt wurde.



### Konische Saugdüse

Ein Präzisionszubehör mit einer schrägen Saugöffnung, der den Lufteinlass für eine gleichmäßige Absaugung ermöglicht. Die Silikonversion ist für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie geeignet. Bitte in diesem Fall das Verbindungsstück in Edelstahl berücksichtigen.



Material	Art. Nr.:	ø mm	Aufsaugbares Material	Geeignet für
Silikon	SL.0022.0000	50	Pulver, Feststoffe und Flüssigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Absaugung von Material mit geringer Korngröße</li> <li>✓ Reinigung von Maschinen</li> <li>✓ Reinigung von Gegenständen</li> </ul>
	SL.0122.0000	70		
	SL.1787.0000	40		
	SL.1693.0000	50		



### Gezähnte Flachdüse

Zubehör zum Abschaben von Böden oder zu reinigenden Oberflächen, auch bei besonders klebrigen Rückständen. Die Silikonversion ist für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie geeignet. Bitte in diesem Fall das Verbindungsstück in Edelstahl berücksichtigen.



Material	Art. Nr.:	ø mm	Aufsaugbares Material	Geeignet für
Silikon	TA.0336.0000	40	Pulver, Feststoffe und Flüssigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aufsaugen von besonders klebrigem Material</li> <li>✓ Reinigung von Maschinen</li> <li>✓ Reinigung von Gegenständen</li> </ul>
	TA.0459.0000	50		



### Konische Spitzdüse

Präzisionszubehör für die Reinigung kleiner Teile und schwer zugänglichen Stellen. Je nach Bedarf kann die Düse auf den gewünschten Durchmesser abgeschnitten werden. Die Silikonversion ist für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie geeignet. Bitte in diesem Fall das Verbindungsstück in Edelstahl berücksichtigen.



Material	Art. Nr.:	ø mm	Aufsaugbares Material	Geeignet für
Silikon	SL.1791.0000	50/20	Pulver, Feststoffe und Flüssigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reinigung von Maschinen</li> <li>✓ Reinigung von Gegenständen</li> </ul>
	SL.1789.0000	50/20		
	SL.1790.0000	38/20		

Reinigen in hohen Ebenen

Reinigung von Maschinen





# THE DELFIN COMPANY

---

Wir sind ein Unternehmen mit dem Ziel stets zu wachsen, Werte zu schaffen und Innovationen zu entwickeln. Folgen Sie uns auf unseren Social Media Kanälen, um über alle NEWS aus der Delfin Welt informiert zu sein.

Entdecken Sie weitere Infos der Delfin Welt und besuchen Sie unsere Homepage!  
Nur mit wenigen Klicks finden Sie alle technischen Daten, Anwendungsfotos sowie Video-Produktpräsentationen und vieles mehr.



Delfin Deutschland  
Industriesauger GmbH  
Montstraße 4  
66589 Merchweiler  
T: +49 06825 9527 400  
F: +49 06825 9527 409  
E-Mail: [info@delfin.de](mailto:info@delfin.de)  
[www.delfin.de](http://www.delfin.de)