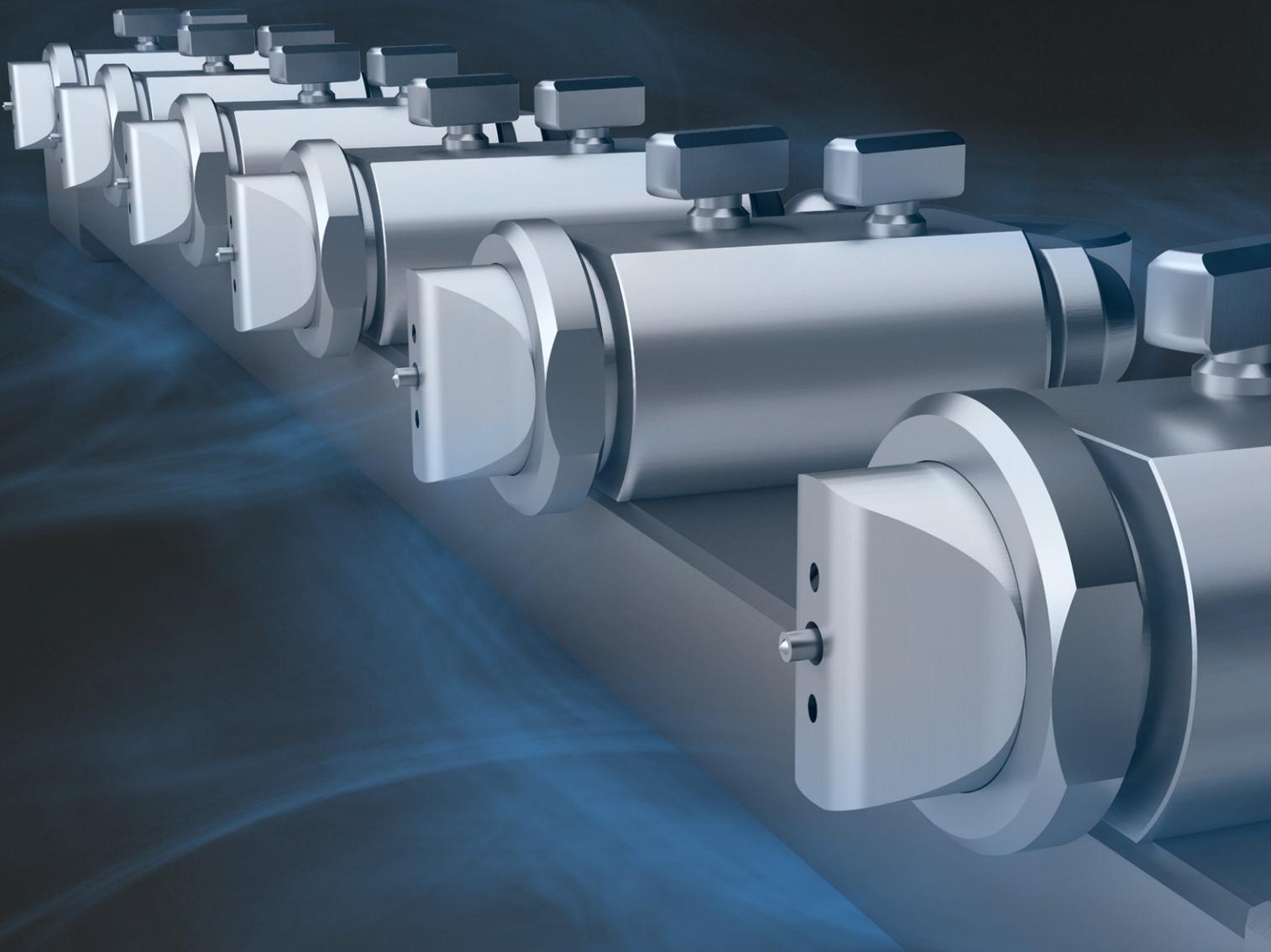


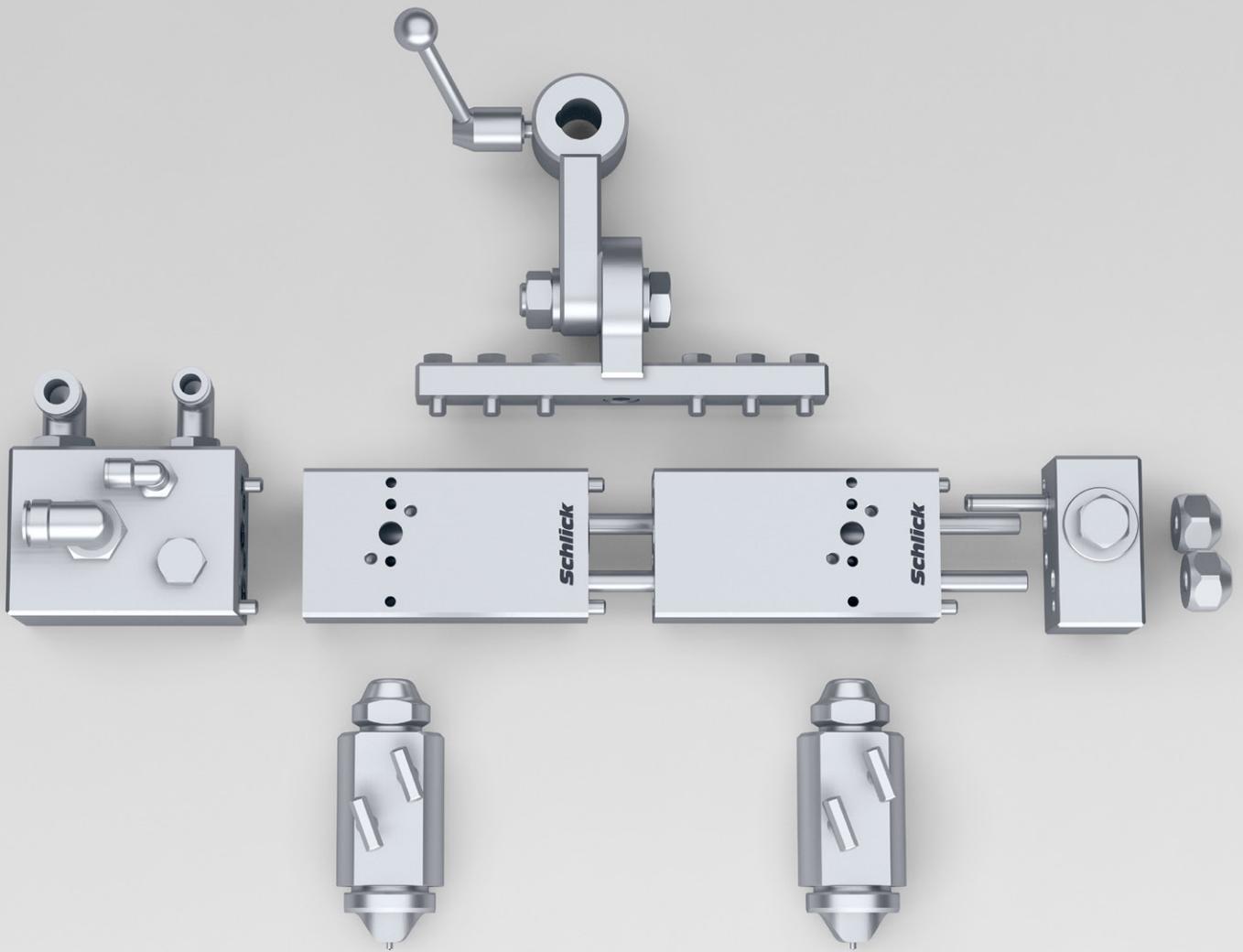
Living for Solutions:
SCHLICK Professional Coating Arm (PCA)



Anforderungen an die Sprühtechnik.

Sprühergebnisse müssen exakt und reproduzierbar sein; Wartungs- und Reinigungsarbeiten einfach und zeitsparend. Besonders bei anspruchsvollen Anwendungen wie dem (Tabletten-) Coating oder Dragieren liegt dabei die Messlatte hoch. Hier werden noch oft Coating-Arme mit mehreren Einzeldüsen eingesetzt, die über einzelne separate Schläuche versorgt werden, um so ein gleichmäßiges Sprühbild zu erzeugen. Eine technische Lösung, die allerdings fehleranfällig ist. Es braucht viel Handarbeit und Zeit, um Einstellungen für reproduzierbare Ergebnisse zu erreichen oder notwendige Reinigungsarbeiten vorzunehmen.





Living for Solutions.

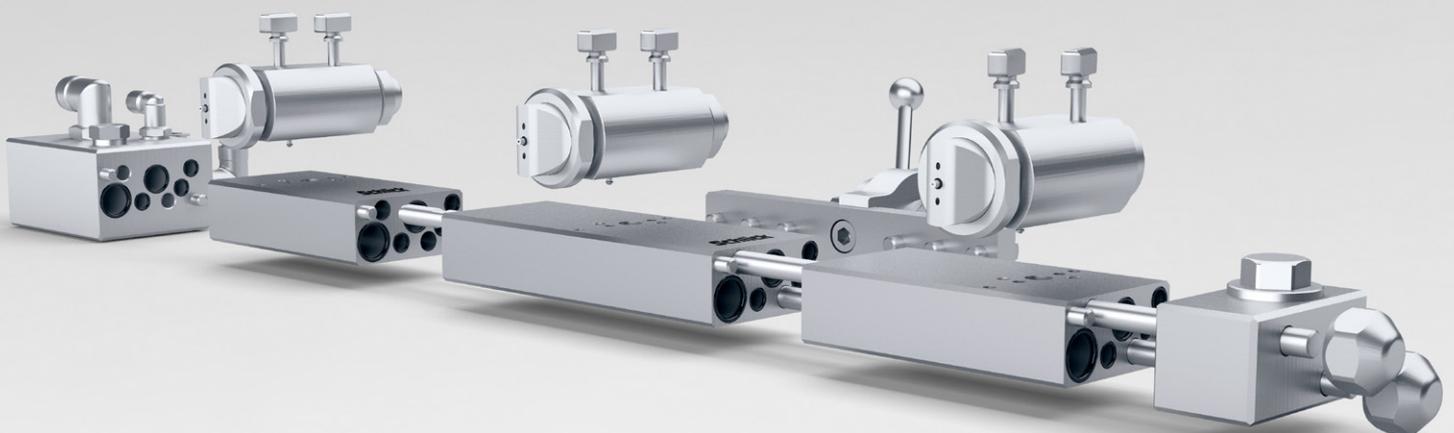
SCHLICK hingegen setzt einen eigenen Sprüharm ein, den Professional Coating Arm (PCA). Er besteht aus einzelnen, einfach zu verbindenden Blöcken mit jeweils einer Düse. Durch die fest vorgegebenen Abmessungen der Blöcke sind montagebedingte Abstands- oder Ausrichtungsfehler zwischen den Düsen ausgeschlossen. Dies minimiert die Montagezeiten enorm. Das System arbeitet nach dem „Manifold“-Prinzip: Alle Düsen werden über ein gemeinsames Verteilsystem gleichmäßig versorgt und somit reproduzierbare Sprühergebnisse nachhaltig unterstützt. Es werden keine weiteren Schläuche oder Fittings im Coater benötigt. Das intelligente Produktdesign des SCHLICK PCAs wird also allen Anforderungen gerecht.



Der SCHLICK PCA wird standardmäßig mit der SCHLICK ABC-Technik ausgerüstet. Die Einzeldüsen lassen sich leicht und schnell de-/montieren.

Das Baukastensystem ermöglicht den variablen Einsatz von 2 – 13 Düsen. Gespeist wird der Arm über je einen individuell angepassten Anschluss für Steuerluft, Zerstäubungsluft, Formierluft und Flüssigkeit (mit Vor- und Rücklauf). Schmutzecken werden auf ein Minimum reduziert. SCHLICK liefert einen individuell auf die Anlage abgestimmten Anschlussmechanismus. Durch Verwendung von Elementen aus Titan wird zudem das Gewicht drastisch reduziert.

Das GMP-Design der Düsen selbst ermöglicht ebenfalls eine sehr schnelle Montage/Demontage zur Reinigung oder Wartung von Hand.



Anti-Bearding-Technik.

Der Professional Coating Arm wurde speziell für Coating-Anwendungen entwickelt und ist standardmäßig mit der SCHLICK Anti-Bearding-Technik ausgestattet. Sie bietet höchste Betriebssicherheit in der Coating-Anlage. Die ‚Anti-Bearding-Cap‘ (ABC) verringert durch ihre abgerundete Form die Turbulenzen im Bereich der Luftkappe sowie der Düsenmündung entscheidend. Im Coater umströmende Staubpartikel, beispielsweise durch Tablettenabrieb, bauen sich nicht an der Düse auf. Ablagerungen, Anbackungen, ‚Bearding‘ oder Verstopfen der Düsenmündung werden auf diese Weise weitestgehend verhindert.

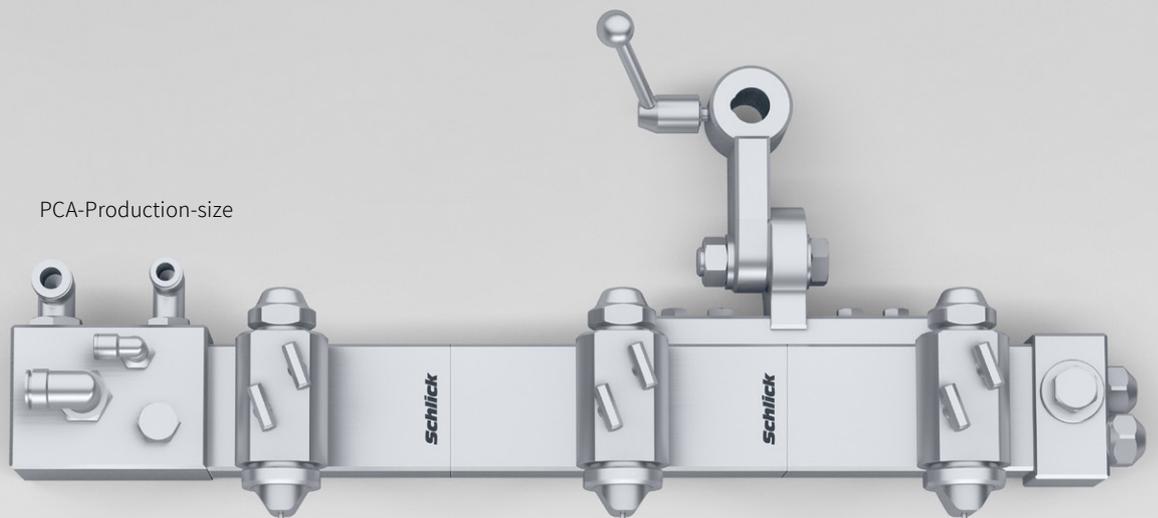


Die Luftkanäle bleiben so frei und erzeugen ein gleichbleibendes Sprühbild. Dadurch entfallen Unterbrechungen des Coating-Prozesses, ausgelöst durch Reinigungsarbeiten an der Düse, nahezu vollständig. Das ABC-Spray weist eine konstante und homogene Flüssigkeitsverteilung sowie eine sehr feine, gleichmäßige und reproduzierbare Tropfengrößenverteilung auf und zeichnet sich durch eine gleichmäßige Ellipse aus.

Perfektes Upscaling.

Je nach Anwendung kommen PCA-Ausführungen von Nano-size bis Production-size zum Einsatz. SCHLICK bietet dabei ABC-Düsen für alle Leistungsbereiche; für Tischgeräte, Laboranlagen bis hin zu Produktionsanlagen. Somit deckt die ABC-Baureihe bei durchgängigem Einsatz einen Durchsatz von 1 – 180 g/min (Coating) ab. Es entsteht ein perfektes Upscaling der Produktionsparameter. Entsprechend der Leistungsbereiche sind PCA-Ausführungen von Nano-size bis Production-size mit der jeweiligen ABC-Baureihe erhältlich.

PCA-Production-size



PCA-Lab-size



PCA-Nano-size



Leistung für alle Anwendungsbereiche

Die am Professional Coating Arm montierten PCA-Düsen sind in ihren Leistungsparametern mit den ABC-Einzeldüsen der jeweiligen Baureihe identisch. So wird eine Abdeckung für alle maßgeblichen Chargengrößen möglich. Die PCA-Düsen wurden bautechnisch so angepasst, dass eine einfache und sichere Montage/Demontage am PCA gewährleistet ist.



Kategorie	PCA-Nano-size	PCA-Lab-size	PCA-Production-size
Modell	951 S24 NANO ABC	970 S89 ABC	930 S37 ABC
Zerstäubungsform	Ellipsenförmiger Flachstrahl		
Streukegel	ca. 60°		
Durchsatz (Einzeldüse)	1 – 10 g/min	5 – 60 g/min	30 – 180 g/min
Standardbohrungen	0,5 mm	0,5 – 1,2 mm	0,5 – 2,2 mm
Ansteuerung	Getrennte Regelung von Formier- (PA) und Zerstäubungsluft (AA)		
Düsenanzahl (Standard)	2 – 5	2 – 8	2 – 13
Ausstattung	SCHLICK Anti-Bearding-Cap (ABC), Reinigungsnadel, mit Flüssigkeitsrücklauf		
Besonderheiten	Zur Zerstäubung geringster Mengen geeignet, Fixierung der Luftkappe durch spezielle Haltepositionierung		
	PCA-Düsen auch als ATEX-Version erhältlich		
Befestigung	Montage mit zwei Schrauben	Montage mit einer Schraube	Montage mit zwei Schrauben
Einsatzbereich	(Tabletten-) Coating, Beschichten		
Material	FDA-konforme Werkstoffe: 1.4404 (AISI 316 L) oder Titan 3.7035 mit einer Oberflächenqualität von Ra < 0,8 (weitere Werkstoffe auf Anfrage)		

Die Vorteile des SCHLICK PCAs auf einen Blick

Individuell.

Kundenspezifische Konstruktionen für alle Pharma-/Food-Anwendungen.

Passend.

Der PCA-Anschluss wird individuell auf den Coater angepasst.

Praktisch.

Einfache Montage/Demontage zur Reinigung oder Wartung von Hand.

Sicher.

Das Baukastensystem verhindert Abstands- und Ausrichtungsfehler.

Durchdacht.

Keine Prozessgefährdung durch Versorgungsschläuche oder Fittings.

Perfekt.

SCHLICK ABC-Technik garantiert ein homogenes Sprayverhalten.

Funktional.

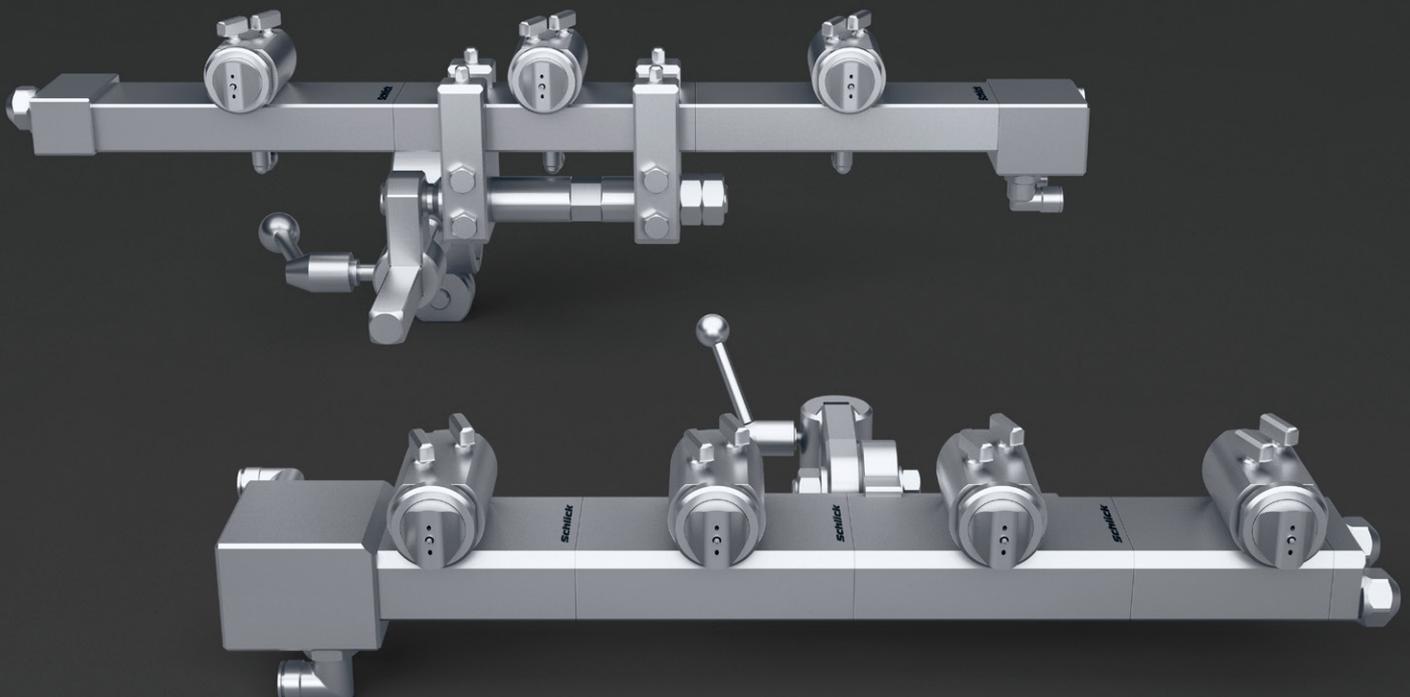
Störende herkömmliche Schlauchzuleitungen in der Anlage entfallen.

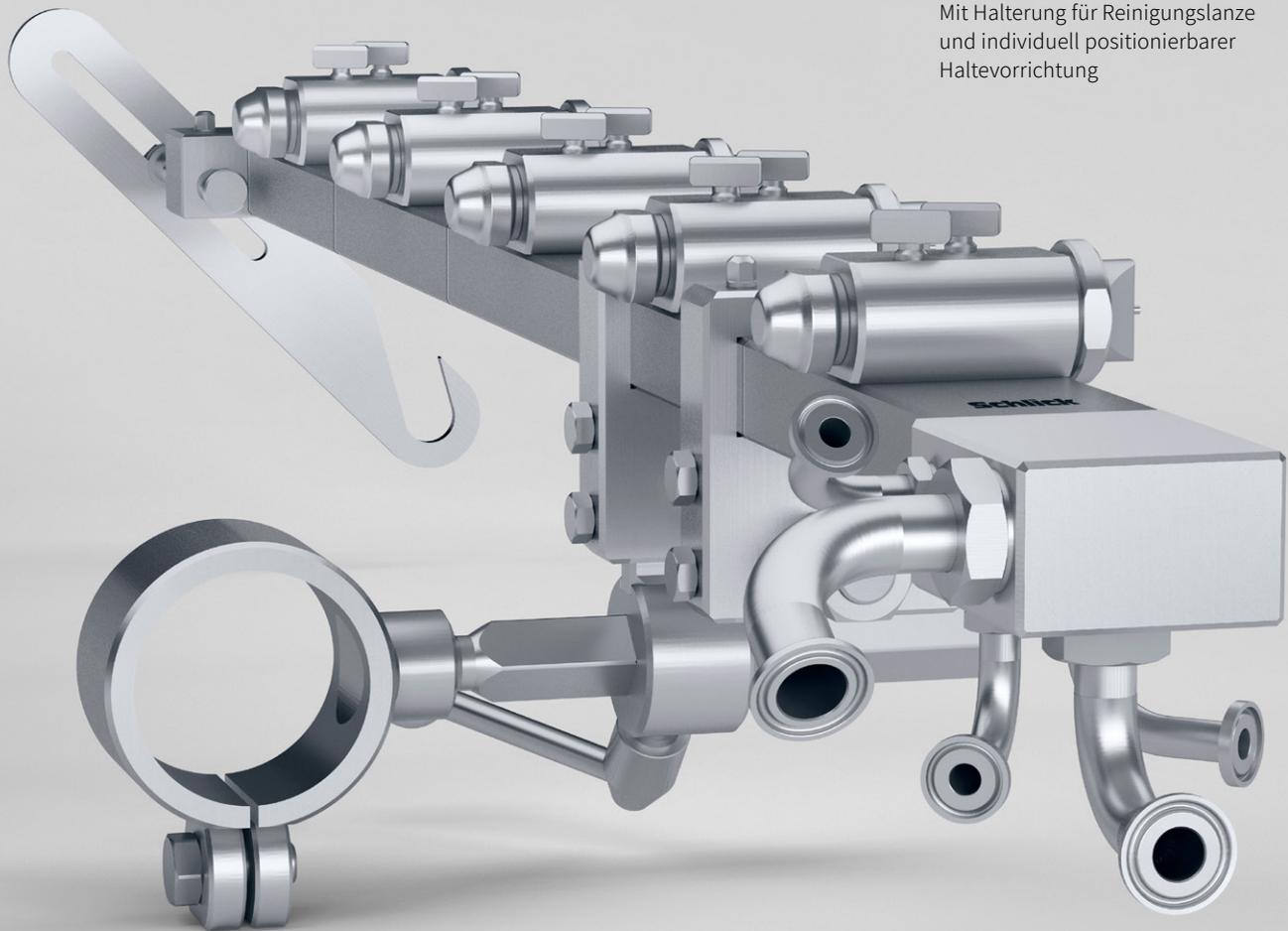
Effektiv.

Das Baukastensystem minimiert Wartungs-/Montage-/Reinigungsarbeiten.

Punktgenau.

Individuelle PCA-Ausführung nach Kundenangaben und Anforderungen.





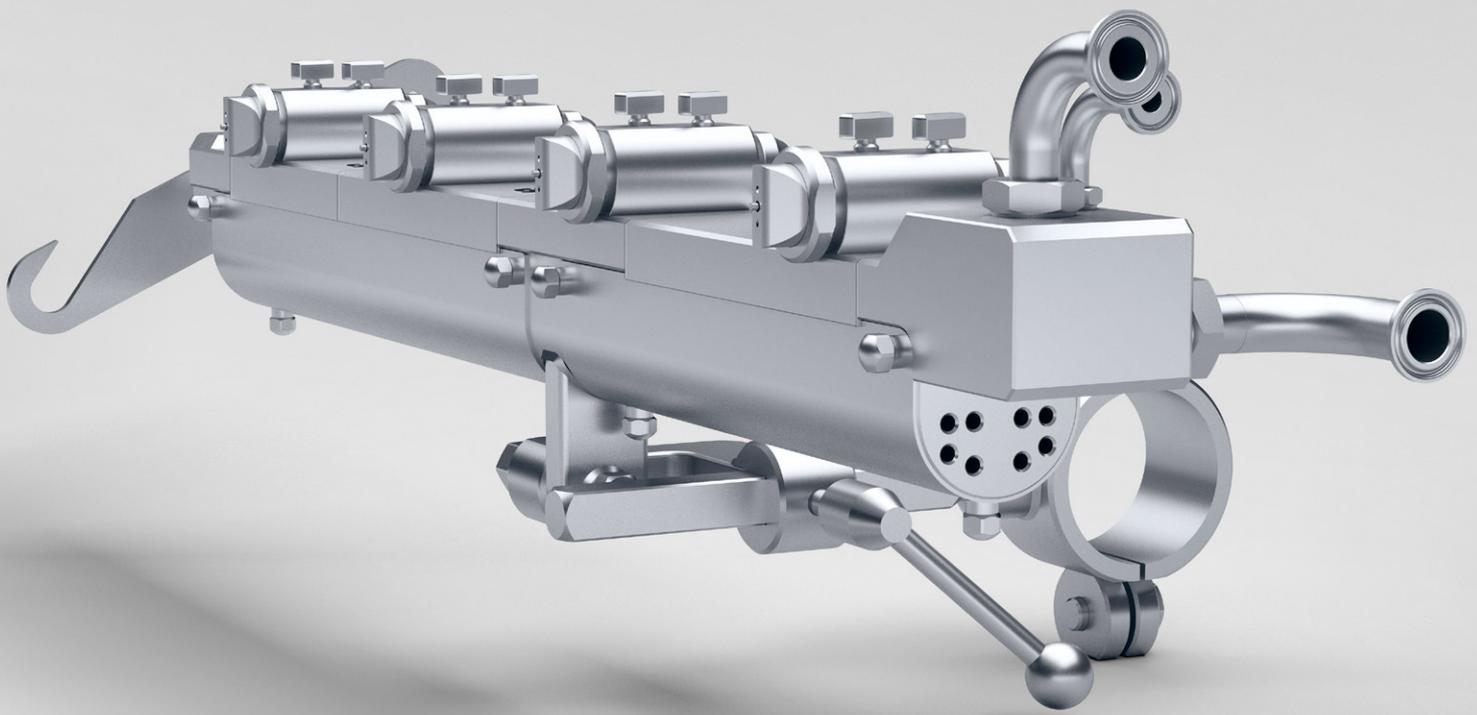
Mit Halterung für Reinigungslanze
und individuell positionierbarer
Haltevorrichtung

Sondervarianten und Einzelanfertigungen.

In vielen Fällen sind Einzellösungen notwendig und individuelle Anpassungen, die intensive Beratungs- und Engineering-Leistungen erfordern. Ob dies verschiebbare Halterungen oder eine individuelle Flüssigkeitsversorgung einzelner Düsen erforderlich macht, spielt für SCHLICK dabei keine Rolle. Unsere Kunden vertrauen zu Recht auf unsere Leistungsfähigkeit. Unser Ehrgeiz ist es, schnell und flexibel auf ihre Wünsche zu reagieren und diese mit innovativen Technologien in die Tat umzusetzen. Ganz nach dem Motto: Ihre Anwendung. Unsere Düse.

Geschützt.

Manchmal sind es nur Kleinigkeiten, die besondere konstruktive Lösungen verlangen. So kann beispielsweise eine veränderte Temperatur in der Produktionsumgebung den besonderen Schutz von Flüssigkeitszuleitungen notwendig machen. Gut, wenn erfahrene Konstrukteure hierfür die passende Schutzvorrichtung entwickeln und so die einwandfreie Funktion Ihres Professional Coating Arms sicherstellen.

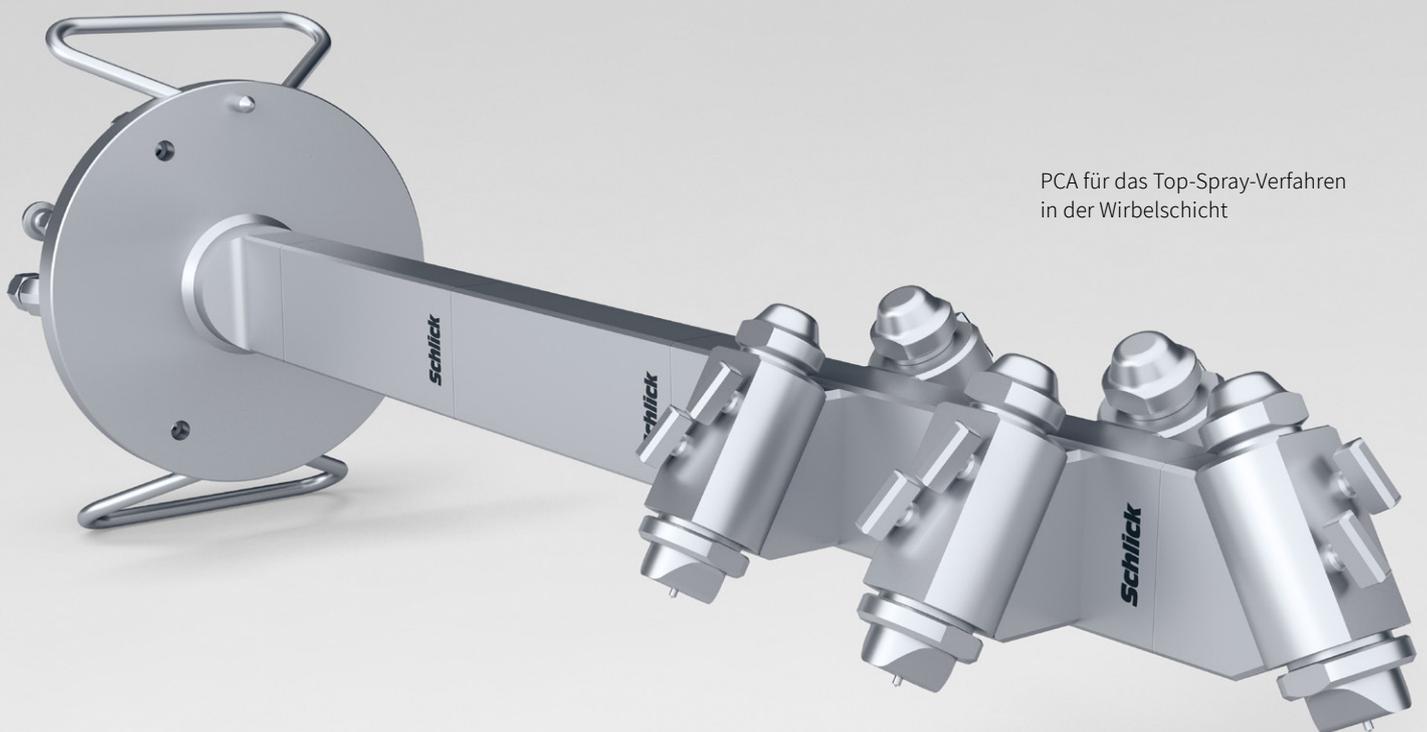


Einzelversorgung der Düsen mit
Schutz der Flüssigkeitszuleitung

Produktionssicher.

Zuwachsende Sprühdüsen sind in Wirbelschichtprozessen, bei denen sehr feine oder klebrige Produkte verarbeitet werden, nach wie vor ein verbreitetes Problem. Durch die Vorteile der PCA-Technik in Verbindung mit den ABC-Düsen werden ungeplante Stillstände vermieden. In der Fertigungspraxis bedeutet dies eine spürbare Erhöhung der Produktionssicherheit sowie eine deutlich vereinfachte, werkzeugfreie Handhabung.

Wirbelschichtanwendungen nutzen oft das Top-Spray-Verfahren. SCHLICK PCAs sorgen dank ihrer konstruktiven Lösungen für ein feines und homogenes Spray.



PCA für das Top-Spray-Verfahren
in der Wirbelschicht

Anwendungsbezogen.

Jede Anwendung stellt ihre speziellen Anforderungen an die PCA-Konfiguration. Dies gilt beispielsweise auch für das Dragieren, das oft in der Lebensmittel- und auch Arzneimittel-industrie eingesetzt wird. Verwendet werden beim Sprühvorgang vor allem Zuckerlösungen oder Schokolade. Entscheidend dabei ist, dass im Ergebnis eine gleichmäßige und dichte Dragéeschicht entsteht. Zur schnellen Umrüstung des PCAs lassen sich, ohne jegliches Spezialwerkzeug, Film-Coating-Düsen gegen Düsen zum Dragieren von Zucker oder Schokolade tauschen.

SCHLICK Systeme bieten auch für problematischste Medien die passende Sprühtechnik.

ABC-Düse für feinstes
(Tabletten-) Coating



Flachstrahl-Druckdüse speziell
für das Zuckerdragieren



Zweistoffdüse konzipiert
für Schoko-Anwendungen





PCA mit kompletter, individueller Halterung

Erfindungsreich.

Beweis für eine extrem hohe Fertigungstiefe und langjährige Erfahrung in der Neugestaltung und Optimierung von Systemen bilden unsere rund 90.000 Lösungen und Konstruktionen. Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer kundenspezifischen PCA-Halterung.

Ihre Anwendung. Unsere Düse. Unser Versprechen: Living for Solutions.

Beratung, Engineering, Fertigung und Testing.

Bei SCHLICK erhalten Sie alles aus einer Hand.

Die optimale Lösung für Ihre Anwendung.

Telefon +49 9565 9481-0

Mail info@myschlick.com

Technische Änderungen vorbehalten . 09.2022



Düsen-Schlick GmbH
Hutstraße 4
96253 Untersiemau/Coburg
Germany
Tel.: +49 9565 9481-0

www.myschlick.com
info@myschlick.com