

Living for Solutions:  
SCHLICK-Technik für das SNCR- & SCR-Verfahren.



Durchdachte Lösungen für die optimale Stickoxidminderung.

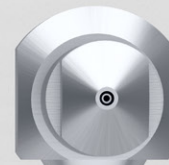
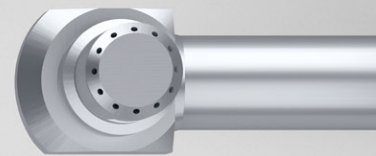
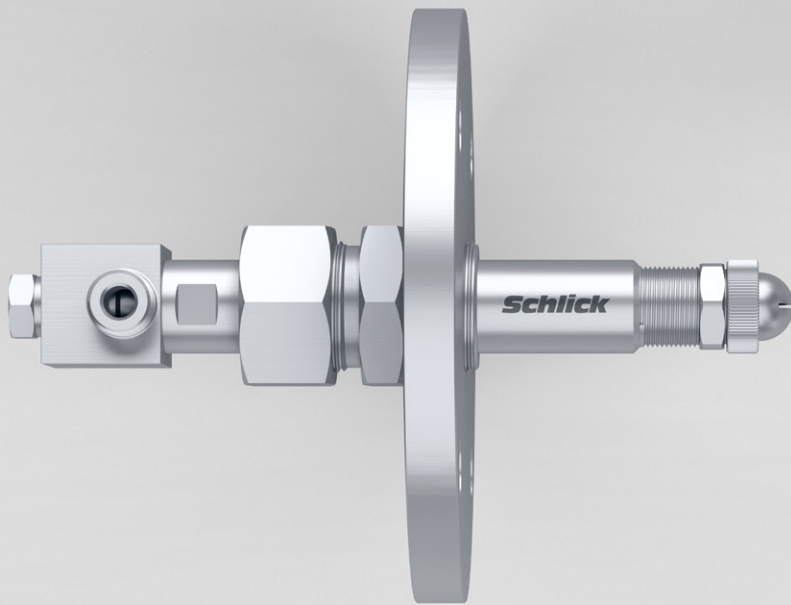
# Für eine saubere Umwelt

Stickoxide fallen als unerwünschte Nebenprodukte in Verbrennungsprozessen nicht nur in Kraftfahrzeugmotoren an, sondern auch in zahlreichen Industrie- und Heizungsanlagen. Ihre schädlichen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben dazu geführt, dass immissionsschutzrechtliche Vorschriften dazu verpflichten, die Stickoxid-Emissionen zu vermindern. Dies geschieht in der Praxis über sog. Primär- bzw. Sekundärmaßnahmen. Während primäre Maßnahmen die Brennprozesse direkt optimieren, wandeln die sekundären, abgasseitigen



Maßnahmen die Stickoxide in Stickstoff und Wasser um. Diese können entweder schadlos abgegeben oder weiterverwendet werden. Um den strengen Anforderungen der Luftreinhaltung gerecht zu werden, wurden u. a. das SNCR- und SCR-Verfahren entwickelt.





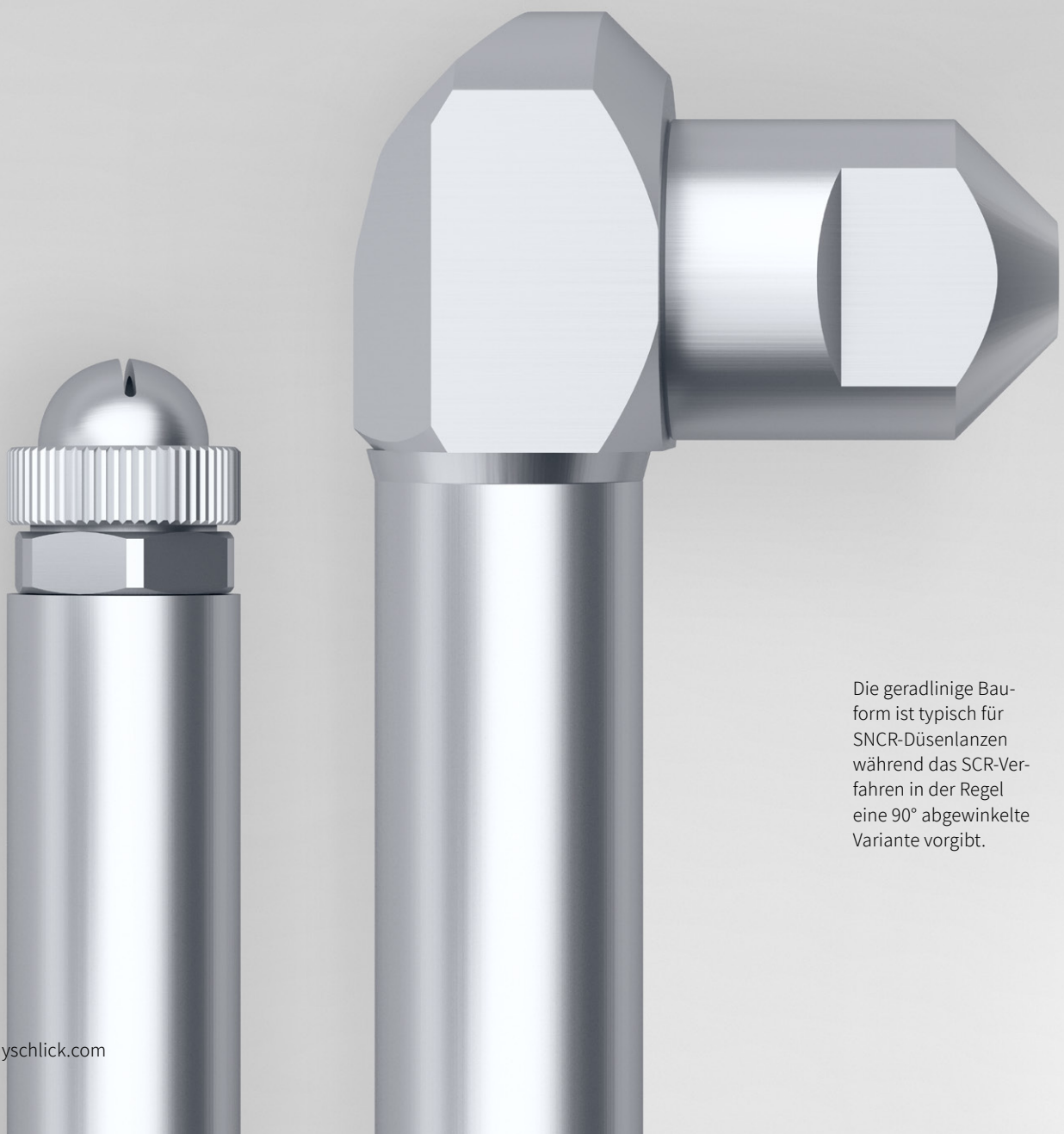
## Einsatzbereit.

Ein wirtschaftlicher Stickoxidminderungsprozess hängt im Wesentlichen von den eingesetzten Injektionslanzen bzw. den Düsenköpfen ab. Sie stellen sicher, dass das nötige Reduktionsmittel als homogenes Spray gleichmäßig und großflächig in den Gasstrom eingedüst wird.

SCHLICK bietet ein breites Portfolio an Düsenmodellen: Die Grundvoraussetzung für die Lösung unterschiedlichster Aufgabenstellungen in der Stickoxidminderung.

# Maßgeschneidert.

Unterschiedlichste Kanalabmessungen, hohe Gasgeschwindigkeiten, wechselnde Abgasmen- gen oder turbulente Strömungen beeinflussen die Prozesse in einer Anlage nachhaltig und erfordern spezifische konstruktive und verfahrenstechnische Lösungen. Diese werden exakt auf das jeweilige Verfahren und die Anwendung abgestimmt. Die SCHLICK Injektionslanzen mit den Zweistoffdüsen bzw. den Düsenköpfen werden auf die jeweiligen Gegebenheiten individuell angepasst.



Die geradlinige Bau- form ist typisch für SNCR-Düsenlanzen während das SCR-Ver- fahren in der Regel eine 90° abgewinkelte Variante vorgibt.

# Funktional.

Wer in großen Temperaturbereichen arbeitet, braucht hitzebeständige oder temperaturfeste Materialien und durchdachte Schutzeinrichtungen, z.B. Rohr-in-Rohr-Systeme für sehr hohe Temperaturen oder Schutzrohre gegen Partikel im Gasstrom. Für das optimale Eindüsen der Reduktionsmittel sind konstruktive Lösungen notwendig, die den jeweiligen Gasstrom komplett abdecken. Dabei werden außenmischende wie innenmischende Zerstäubungstechniken eingesetzt, ganz nach den Erfordernissen in der Anlage.

Mündungsseitige Düsenanteile für das SNCR-Verfahren bestehen aus besonders hitzebeständigem Edelstahl



Einbausituation bzw. Art der verwendeten Anlage bedingen die Konstruktion der Düsenlanzen





Eigens konstruierte Halterung nach Kundenvorgaben



Verstrebung zur Stabilisierung der Düsenlanze



## Angepasst.

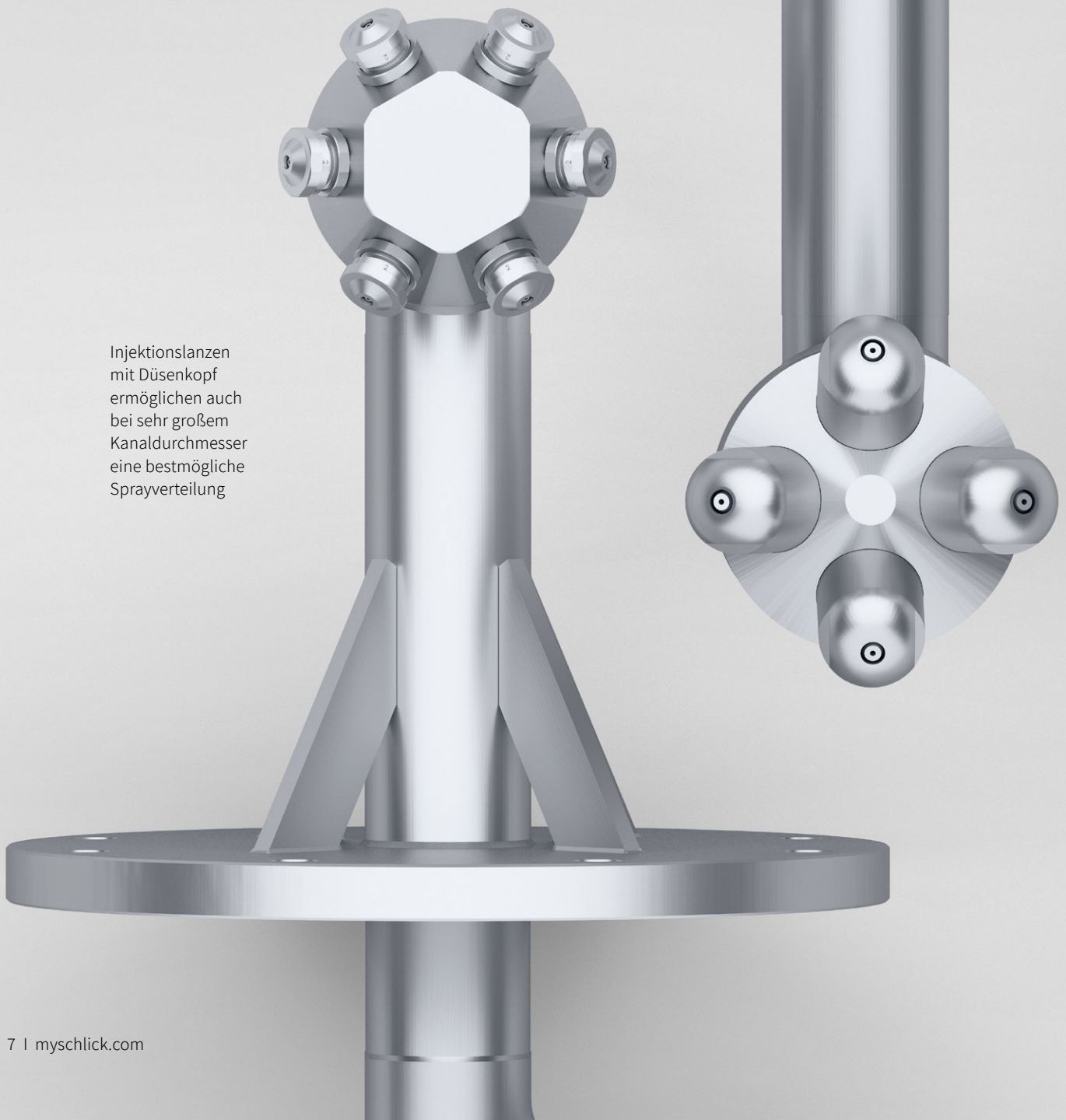
Herausfordernde anlagenseitige Bedingungen verlangen eigene Anpassungen oder Sonderkonstruktionen. Beispielsweise wenn es um individuelle Befestigungs- und Versorgungsmöglichkeiten sowie abgestimmte Lanzenlängen geht. Made by SCHLICK ist dabei Garant für eine effiziente und ökonomische Lösung.

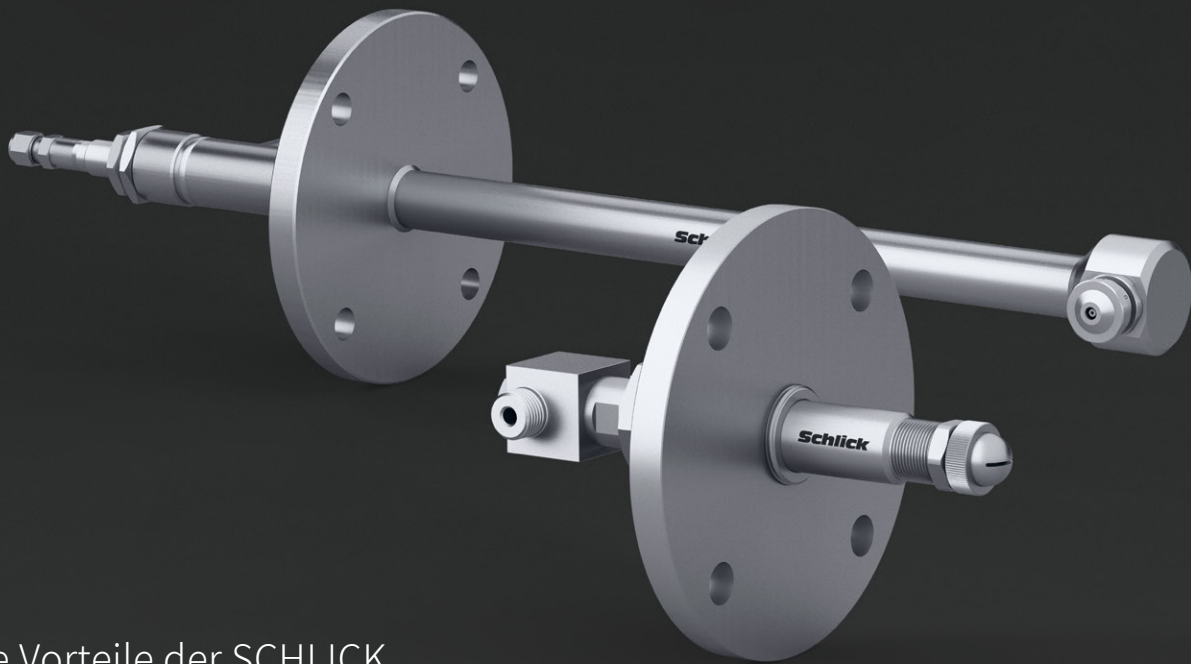
Halterung und Versorgung der Düsenlanze werden speziell auf die Anlage angepasst

## Großflächig.

Um die gesamte Breite großer Abgaskanäle – ab DN 1000 – gleichmäßig zu beaufschlagen, werden Düsenköpfe verwendet. Die exakte Anpassung erfolgt über die Anzahl der austauschbaren Düsen im jeweiligen Kopf. So werden auch die Außenbereiche eines Kanals sicher erreicht.

Injektionslanzen mit Düsenkopf ermöglichen auch bei sehr großem Kanaldurchmesser eine bestmögliche Sprayverteilung





## Die Vorteile der SCHLICK Injektionslanzen auf einen Blick

### **Individuell.**

Fertigung kundenspezifischer Konstruktionen für das SNCR-/SCR-Verfahren.

### **Passend.**

Anschluss und Schaftlänge werden individuell an jede Anlage angepasst.

### **Perfekt.**

SCHLICK-Technik garantiert konstantes Sprayverhalten im SNCR-/SCR-Verfahren.

### **Sicher.**

Bei Bedarf mit speziellem Schutz- oder Kühlrohr (Rohr-in-Rohr-Technik).

### **Belastbar.**

Speziell ausgelegt für die Reaktions-Temperaturfenster im SNCR-/SCR-Verfahren.

### **Geprüft.**

Umfassendes Qualitätsmanagementsystem (QMS) für mehr Produktionssicherheit.

### **Effizient.**

Homogenes und gleichmäßiges Sprayverhalten mit maximaler Flächenbenetzung.

### **Original.**

Beratung, Engineering, Fertigung und Testing aus einer Hand von SCHLICK.

### **Unkompliziert.**

Ein durchdachter Düsenaufbau vereinfacht die Reinigungsarbeiten erheblich.



## Spezialitäten und Einzelanfertigungen.

In vielen Fällen sind Einzellösungen notwendig und individuelle Anpassungen, die intensive Beratungs- und Engineering-Leistungen erfordern. Ob dies einen anlagenindividuellen Anschluss, eine spezifische großflächige Sprühabdeckung oder eine prozesseigene Konstruktion 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 Lösung.

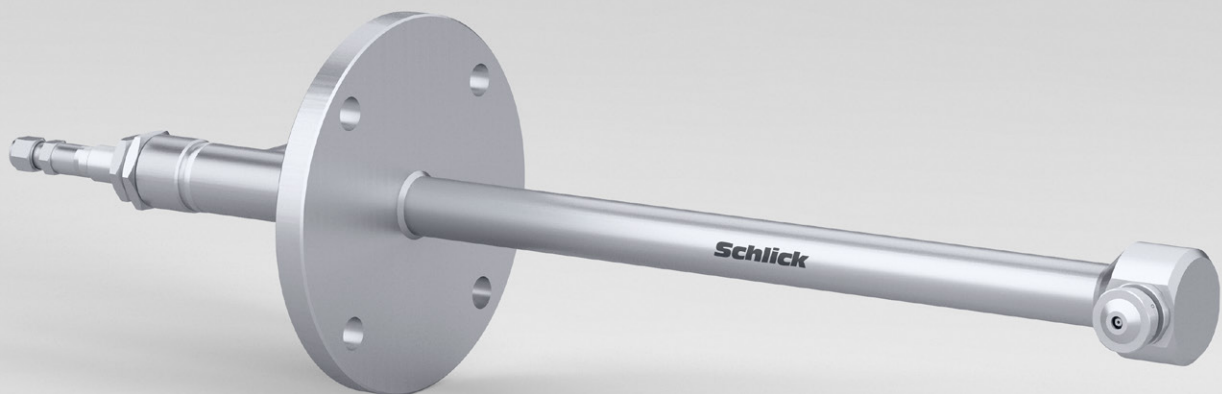
SNCR-Injektionslanze mit Rohr-in-Rohr-Technik. Abbildung mit aufgeschnittenem Schutzrohr.





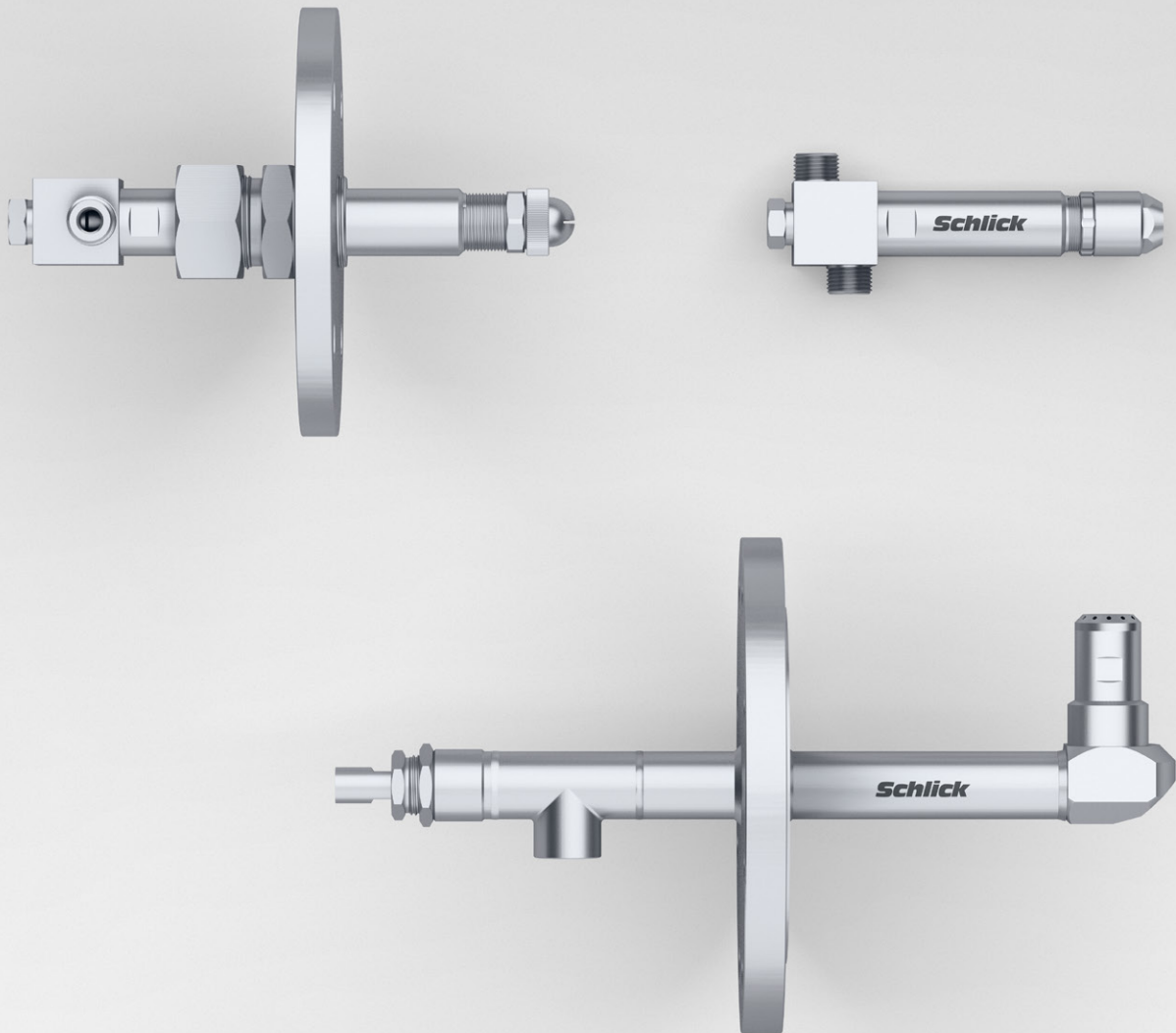
## Individuell.

„Living for Solutions“ steht für unsere Motivation. Grundlage unserer Lösungsorientierung bilden kontinuierliche Forschung und Produktoptimierung ebenso wie die stetige Entwicklung neuer Techniken und Verfahrensweisen. Nur so lassen sich individuelle Kundenbedürfnisse nachhaltig und auf hohem Niveau erfüllen. Die konstante und enge Begleitung des Kunden, von der Anfrage bis hin zur Produkterneuerung, steht im Zentrum unseres Handelns. Sie ist Garant für eine optimale und zeitnahe Lösung. Das gilt sowohl für Standard- wie auch für Sonderlösungen.

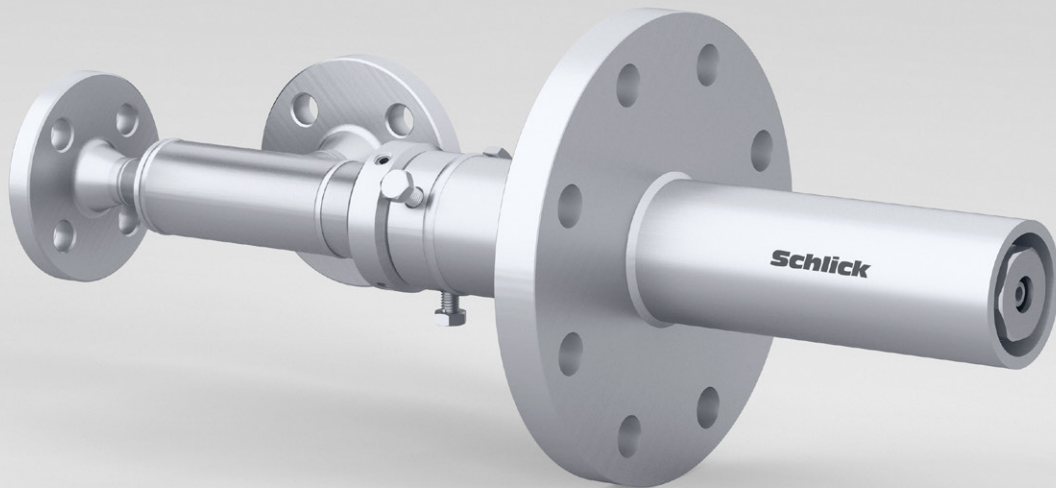


# Optimal.

Unser Anspruch lautet, zu den Besten in der Zerstäubungstechnologie weltweit zu gehören. Die Grundlage dafür bilden unser außerordentlicher Erfahrungsschatz und unsere Lösungsfähigkeit, die mit einem hohen Fertigungs-Know-how einhergeht. SCHLICK geht es immer darum, die beste Lösung für den Kunden zu finden. Neben den erfahrenen Mitarbeitern bildet dabei ein wesentlicher Prozessbaustein das einzigartige SCHLICK Test & Research Center. Hier perfektioniert modernste Messtechnik das anerkannte Expertenwissen.

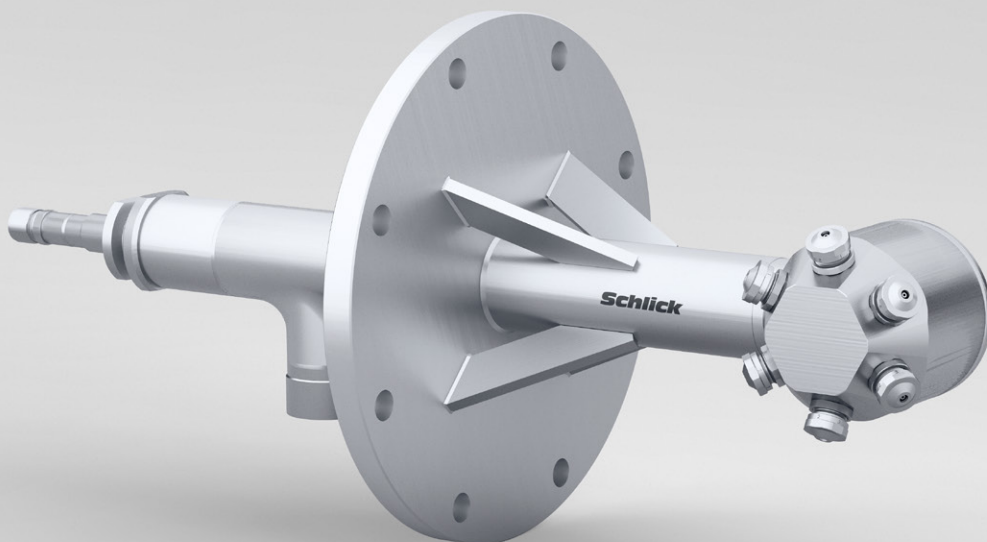






## Wenn Ideen Taten folgen.

Beweis für eine extrem hohe Fertigungstiefe und langjährige Erfahrung in der Neugestaltung und Optimierung von Systemen, in denen Sprühtechnik zum Einsatz kommt, bilden unsere rund 90.000 Lösungen und Konstruktionen. Lösungen, die in fast allen Branchen zu Hause sind. Ihr Funktionieren und ihre dauerhafte Zuverlässigkeit werden eingehend in unserem SCHLICK Test & Research Center geprüft. Zuverlässigkeit hält moderne Fertigungsprozesse am Laufen.



# 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](mailto:info@myschlick.com)

Technische Änderungen vorbehalten . 10.2022



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

[www.myschlick.com](http://www.myschlick.com)  
[info@myschlick.com](mailto:info@myschlick.com)