



Your project deserves it.



## EXTRUSION UND MATERIALFÖRDERUNG



[WWW.WIWA.DE](http://WWW.WIWA.DE)





Sehr geehrte GeschäftspartnerInnen,

wie im Bereich der Protective Coatings, im Bautenschutz oder in der Injektion werden auch viele unserer Anlagen und Systeme für die Klebe- und Dosiertechnik kundenspezifisch gebaut. Daher kann dieser Prospekt unsere Welt zwar nicht vollständig abbilden, Ihnen aber in jedem Fall einen Vorgeschmack geben, wie wir Ihre Projekte auf der ganzen Welt unterstützen können.

Darüber hinaus sind wir selbstverständlich stets offen für neue Trends und dankbar für das ehrliche Feedback unserer Händler und Kunden, die mit unseren Produkten täglich den Praxistest bestreiten. Denn so können wir uns kontinuierlich verbessern und unserem Anspruch gerecht werden, Ihnen jederzeit als starker und verlässlicher Partner zur Seite zu stehen.

Betrachten Sie die folgende Aufstellung also als den Anfang eines neuen Kapitels, dessen Ziel es ist, die steigenden Herausforderungen des Markts anzunehmen und an ihnen zu wachsen. Folglich können wir Ihnen das bestmögliche Equipment anbieten, an dem Sie lange Freude haben. Den Weg dahin gehen wir mit Ihnen gemeinsam und freuen uns schon jetzt darauf, unser Portfolio sukzessive zu erweitern und Sie nach und nach mit leistungsstarken, robusten und kreativen Neuheiten zu überraschen.

Wie immer dürfen Sie von uns Qualität „made in Germany“, einfache, effiziente Lösungen und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit erwarten. Wir werden Sie mit regelmäßigen Updates auf dem Laufenden halten, auf die Sie gespannt sein dürfen!

Herzliche Grüße im Namen des gesamten Teams

Peter Turczak  
Technischer Geschäftsführer

Malte Weber  
Kaufmännischer Geschäftsführer

## Unternehmensgeschichte

Am Anfang waren es Spritzdüsen, die der Feinmechaniker Wilhelm Wagner in den 1940er-Jahren in Heimarbeit fertigte. Heute – 70 Jahre nach ihrer Gründung – liefert die WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG Beschichtungsanlagen, Farbspritzgeräte, Injektions- und Materialfördersysteme der Spitzenklasse in alle Länder der Welt.

1950	Firmengründung in Lahnau. WIWA entwickelt und baut Ölpumpen und Fettpressen.
1967	Verkauf der ersten Airless-Farbspritzgeräte.
1970	AIRLESS 10.000, Air Combi Geräte, Zinksilikat-Spritzanlagen, Förderpumpen, Airless-Farbspritzpistolen neu auf der Produktpalette. Betriebsenerweiterung durch Neubau in der Gewerbestraße in Lahnau-Waldgirmes.
1975	Gründertochter Heidrun Wagner-Turczak übernimmt die kaufmännische Unternehmensverantwortung und Günter Leinweber die technische Leitung.
1980	Ausbau des Lieferprogramms in der Fördertechnik und Markteinführung von WIWA-Extrusionspumpen und -Heißspritzanlagen.
1992	WIWA JUMBO kommt auf den Markt – als weltweit größtes Airlessgerät.
1994	WIWA 2K-Technologie eröffnet neues, zukunftssträchtiges Marktsegment mit der DUOMIX-Serie.
1996	Zertifizierung des Qualitätsmanagements nach DIN ISO 9001.
2000	Gründung von WIWA LP in Tucker, Georgia, USA.
2004	Präsentation von 1K- und 2K-PFP-Anlagen für Brandschutzbeschichtungen. WIWA erhält ATEX-Zertifizierung.
2005	WIWA führt mit der FLEXIMIX 1 und der FLEXIMIX 2 die elektronische 2K-Technik ein.
2007	Umzug des WIWA-Werks Leun-Stockhausen in Neubau der Lahnauer Zentrale.
2009	Präsentation einer neu entwickelten Anlagenserie zur Applikation von Polyurea.
2014	WIWA DUOMIX 333 PFP für den Einsatz auf Offshore-Plattformen zertifiziert. Neue Generation von Airlessgeräten, HERKULES GX-Serie.
2015	Erneuerung der DUOMIX-Serie mit Einführung der DUOMIX 270.
2016	Einführung der neuen Pumpengeneration HERKULES 270 und 333 GX. Mit dem DATALOGGER zieht weitere Elektronik in die Anlagen ein und erleichtert die Auswertungen für Kunden.
2017	Die 3. Generation übernimmt die Geschäftsführung. Peter Turczak folgt auf seine Mutter Heidrun Wagner-Turczak.
2018	Einführung der GX-Generation PHOENIX GX und PROFESSIONAL GX.
2021	DUOMIX 230 MINI als neues 2K-Einstiegsgerät. Markenrelaunch und Neuausrichtung auf die Marktsegmente Protective Coatings, Extrusion/Materialförderung und Injektion/Bautenschutz.
2022	Auslagerung des 2K-Sonderbaus in neues Firmengebäude in Aßlar. Mit der HYDRO PX-Serie vervollständigen druckluftunabhängige Geräte das WIWA-Produktportfolio.



## Zuverlässigkeit und Präzision seit mehr als 70 Jahren.

Die WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG ist einer der weltweit führenden Entwickler und Produzenten in den Bereichen 1K- und Mehrkomponenten-Airless-Farbspritzgeräte, Materialförderung, -extrusion und Injektionssysteme. Das Einsatzspektrum unserer Geräte und Anlagen reicht dabei von Lackierarbeiten und Verklebungen im Maschinen- und Fahrzeugbau bis hin zu Großflächen- und Dickschichtbeschichtungen in der Marine- und Offshore-Industrie, im Bauten- und Korrosionsschutz sowie im passiven Brandschutz.

Deutsche Ingenieurskunst wird in unserem Hause großgeschrieben und meint das konsequente Bemühen um höchste Qualität und innovative Ansätze.

Besonders im 2K-Bereich liegt eine unserer Kernkompetenzen im individuellen Sonderbau von kundenspezifischen Lösungen. Trotz wachsendem Kostendruck und zunehmendem Wettbewerb können sich unsere Kunden bei uns auf das Siegel „Made in Germany“ verlassen, was nicht zuletzt dem klaren Bekenntnis zu unserem Heimatstandort Lahnau und unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu verdanken ist.

Vertrauen Sie auf das Potenzial aller Fachabteilungen unseres Hauses - von der Konstruktion über die Fertigung bis hin zur Endmontage, der Versandabteilung und unserem Serviceteam - und nutzen Sie es für ein großes Ziel: Ihren täglichen Erfolg!







## Ihre Projekte verdienen Kreativität.

**Kundenspezifische Sonderlösungen speziell für Ihre Anwendung.**

Jedes Projekt und jede Produktionsumgebung bringen ganz eigene Herausforderungen mit sich: von anspruchsvollen Materialien über außergewöhnlich geformte Bauteile mit Ecken und Winkeln bis hin zu härtesten Einsatzbedingungen. Wir von WIWA lieben solche Herausforderungen. Weil wir in der Lage sind, zu 100 % individuelle Sonderlösungen zu entwickeln, die die spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden optimal erfüllen.

**WIWA 1K-Lösungen** ab S. 8

**WIWA 2K-Lösungen** ab S. 59



## Ihre Arbeit verdient höchste Verfügbarkeit.

Langlebige Produkte in bester Qualität - made in Germany.

Wir entwickeln und produzieren unsere 1K- und Mehrkomponentenanlagen sowie natürlich auch unsere Systeme für die Materialeextrusion und -förderung mit kompromisslosem Qualitätsanspruch. In allen WIWA-Geräten sind nur hochwertige Materialien und langlebige Bauteile verbaut. Damit Sie möglichst störungsfrei arbeiten und perfekte Ergebnisse erzielen können.

### WIWA 1K-Lösungen

WIWA PROFIT*	ab S. 10
Systemlösung	ab S. 11
WIWA PROFESSIONAL GX*	ab S. 12
Systemlösung	ab S. 13
WIWA HERKULES GX*	ab S. 14
Systemlösungen	ab S. 15
Schon gewusst? Unterbodenbeschichtungen	ab S. 17
Unsere Kernmärkte	ab S. 18
WIWA ND-Pumpen GX	ab S. 20
Systemlösungen	ab S. 23
WIWA Ölförderpumpen	ab S. 29
WIWA 4-Ventilpumpen	ab S. 30
Schon gewusst? Lösemittelklebstoffe	ab S. 31
WIWA VULKAN GX	ab S. 32
Systemlösungen	ab S. 36
Projektbeispiel Verkleben von Holztürleisten	ab S. 40
Produktkonfigurator	ab S. 42
Zubehör	ab S. 44
Pistolen	ab S. 54

\*Diese Pumpe ist standardmäßig dem Marktsegment Protective Coatings zuzuordnen. Die hier dargestellten Informationen beziehen sich primär auf ihre Verwendung im Unterbodenschutz und könnten daher unvollständig sein.





## Einmalig vielseitig

Die leistungsfähige **WIWA PROFIT**-Serie ist ein vielseitiges und qualitativ hochwertiges Pumpenprogramm für nahezu alle Anwendungsbereiche - auch für Extrusionsaufgaben!

Hochwertige Materialien sorgen für eine überaus lange Lebensdauer unserer Pumpen und senken den Verschleiß der materialberührenden Teile. Minimierte Reparaturkosten und Ausfallzeiten stellen die Zufriedenheit unserer weltweiten Kunden sicher. Von einer überdurchschnittlichen Lebensdauer und störungsfreiem Arbeiten profitiert der Anwender dank hartverchromter Doppelkolben, Hartmetall-Ventilplatten und Ventilkugeln aus Edelstahl sowie eines doppelten Filtersystems, bestehend aus Ansaug- und Hochdruckfilter. Das verstärkte Gehäuse und ein neues Dichtungssystem garantieren eine hohe Sicherheit bei der täglichen Arbeit.

Zuverlässige WIWA-Technik für Ihren Vorteil!



## Einsatzgebiete

- (Schienen-)Fahrzeugbau
- Unterbodenschutz
- Hohlraumversiegelung
- Schalldämmung

## Materialien

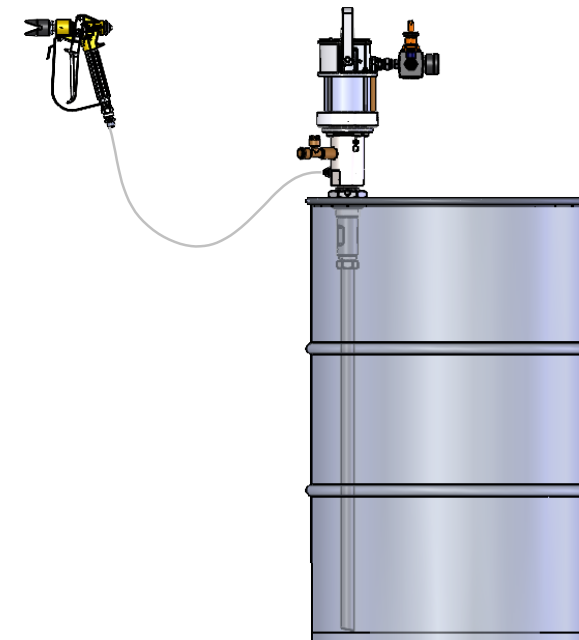
- (Unterboden-)Schutzmaterialien
- Dämmmaterialien

## Vorteile

- Weniger Druckverlust auch bei höherviskosen Materialien
- Kaum spürbare Pulsation durch extrem schnelle Hubumschaltung
- Schnelle Wartung und einfache Montage und Demontage dank weniger Bauteile

Technische Daten Beispielanlagen WIWA PROFIT				
Modell	Druckübersetzung	Förderleistung je DH	Max. Luft-eingangsdruk	Max. Betriebs-druck
3033	33:1	14 cm <sup>3</sup>	8 bar	264 bar
4233		27 cm <sup>3</sup>		

## Systemlösung für 200-Liter-Gebinde



Informationen rund um die Verwendung der WIWA PROFIT im Bereich Protective Coatings - ihrem hauptsächlichen Einsatzgebiet - entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Katalog.

Best.-Nr. Gesamtsystem: 0669501 (N)

Geeignet für	Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Abnahmestelle mit geringem Verbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WIWA PROFIT 3033</li> <li>• Materialschlauch</li> <li>• Druckluftregler</li> <li>• Airless-Pistole</li> </ul>
Technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 0,8 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 33:1</li> </ul>	



## Evolution eines Meisterstücks

Erleben Sie spürbare Qualität, beste Ingenieurskunst und Langlebigkeit unter härtesten Einsatzbedingungen.

Die WIWA GX-Motorengeneration besticht durch ein Vollmetall-Gehäuse, optimierte Luftverteilung im Betrieb zur Minimierung von Vereisung bei Dauerbetrieb und verringerter Geräuschentwicklung.

Wartungsarme, langlebige Materialpumpen senken die Betriebskosten und sorgen für eine kompromisslose Materialförderung.

Bedingungslose Einsatzfreude perfektioniert. Das ist die **WIWA PROFESSIONAL GX** - ein Meisterwerk ihrer Klasse!



### Einsatzgebiete

- Stahl- und Hallenbau
- Maschinen- und Fahrzeugbau
- Waggonfabriken
- Isolierungen

### Materialien

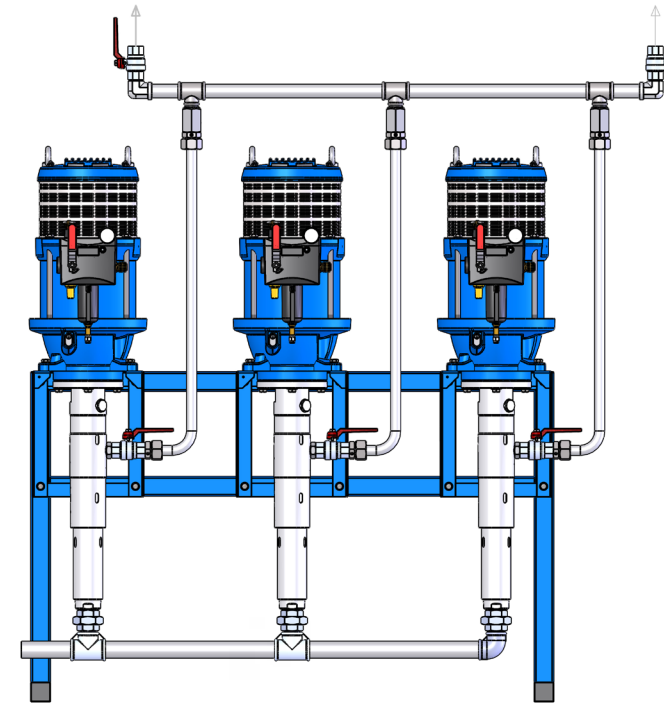
- Abrasive Materialien
- Fette
- Isolier- und Dickschichtmaterialien
- (Schall-)Schutzmaterialien
- Materialien mit kurzen Faserfüllstoffen

### Vorteile

- Langlebige Vollmetall-Konstruktion
- Gesenkte Betriebskosten durch wartungsarme Materialpumpen
- Optimierte Luftverteilung zur Minimierung von Vereisung bei Dauerbetrieb

Technische Daten WIWA PROFESSIONAL GX				
Modell	Druckübersetzung	Förderleistung je DH	Max. Luft-eingangsdruk	Max. Betriebs-druck
230063	63:1	153 cm <sup>3</sup>	7 bar	441 bar
230051	51:1	189 cm <sup>3</sup>	8 bar	408 bar
230035	35:1	275 cm <sup>3</sup>	8 bar	280 bar
230027	27:1	360 cm <sup>3</sup>	8 bar	216 bar

### Systemlösung für Großgebäude



Geeignet für	Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere Abnahmestellen mit hohem Verbrauch und hohem Druck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFESSIONAL GX</li> <li>• Füllrohre</li> <li>• Wartungseinheit</li> <li>• Aufnahmegerüst</li> </ul>
Technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 9,2 - 21,6 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 27 - 63:1</li> </ul>	

**i** Informationen rund um die Verwendung der WIWA PROFESSIONAL GX im Bereich Protective Coatings - ihrem hauptsächlichen Einsatzgebiet - entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Katalog.



## Ingenieurskunst in Perfektion

Mit ihrem ölungsfreien und vereisungsarmen, technisch optimierten Hochleistungs-Luftmotor ergänzt die **WIWA HERKULES GX** die WIWA Airless-Produktreihe in den oberen Leistungsklassen.

Sie eignet sich besonders für Großflächen- und Dickschichtanstriche mit sehr hohen Druckübersetzungen und enormen Förderleistungen - und damit auch für die Verarbeitung von Materialien mit einer höheren Viskosität! Selbst der Einsatz von mehreren Spritzpistolen stellt für dieses Airless-Farbspritzgerät keine Probleme dar.



**i** Informationen rund um die Verwendung der WIWA HERKULES GX im Bereich Protective Coatings - ihrem hauptsächlichen Einsatzgebiet - entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Katalog.

### Einsatzgebiete

- Containerbau
- (Schienen-)Fahrzeugbau
- Hochbau
- Stahlbau
- Anlagenbau

### Materialien

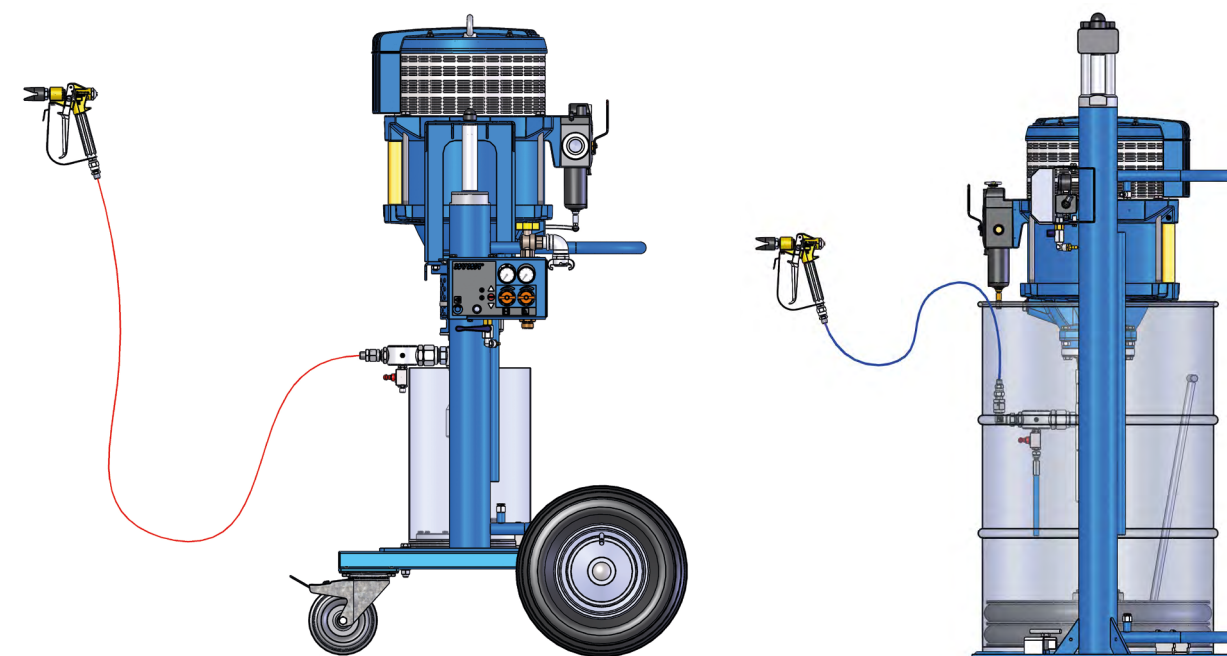
- Unterbodenschutzmaterialien
- Flammschutz

### Vorteile

- Minimalistisches Design
- Optimales Spritzergebnis durch geringe Druckschwankungen
- Wenige Verschleißteile sowie einfache Montage und Demontage

Technische Daten Beispielanlagen WIWA HERKULES GX				
Modell	Druckübersetzung	Förderleistung je DH	Max. Luft-eingangsdruk	Max. Betriebs-druck
270049	49:1	275 cm <sup>3</sup>	8 bar	392 bar
333075	75:1		6,5 bar	487 bar

### Systemlösungen für Klein- und Großgebäude

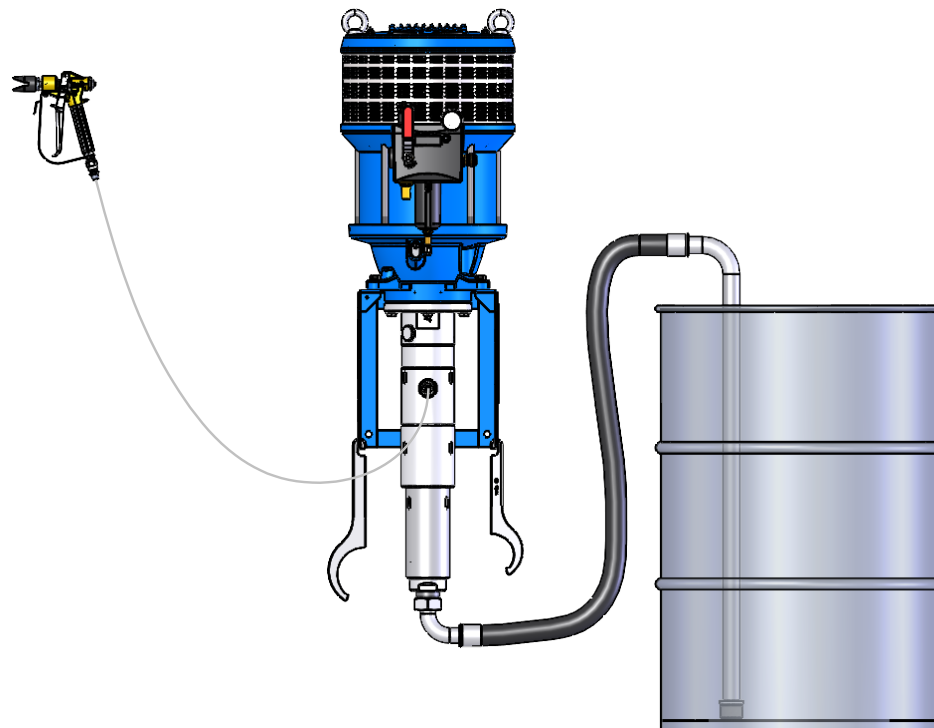


Best.-Nr. Gesamtsystem fahrbar: 0669497 (R) / Best.-Nr. Gesamtsystem stationär: 0669498 (R)

Geeignet für	Komponenten	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein bis zwei Abnahmestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HERKULES GX 333075</li> <li>• Materialschlauch</li> <li>• Wartungseinheit</li> <li>• Zweisäulenramme</li> <li>• Folgeplatte</li> <li>• Airless-Pistole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 16,5 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 75:1</li> </ul>



## Systemlösung für 200-Liter-Gebinde



Best.-Nr. Gesamtsystem: 0669502 (RS)

Geeignet für	Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrere Abnahmestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HERKULES GX 270049</li> <li>Ansaugsatz</li> <li>Materialschlauch</li> <li>Wartungseinheit</li> <li>Airless-Pistole</li> </ul>
Technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Förderleistung (je 60 DH): 16,5 l/min</li> <li>Druckübersetzung: 49:1</li> </ul>	

# SCHON GEWUSST?

## Unterbodenbeschichtungen ... ihre Eigenschaften, Vor- und Nachteile

Unterbodenbeschichtungen - auch als Unterbodenschutz (UBS) oder Entdröhnungsmittel bekannt - haben im Kern folgende Funktionen: Sie sollen den Unterboden eines Objekts konservieren, indem sie ihn gegen Steinschlag, Rostangriffe oder sonstige klimatische Bedingungen schützen. Eine weitere Aufgabe des Materials ist die Lärminderung im Innenraum.

Meist besteht UBS-Material aus einem lösemittelfreien Gemisch aus polymeren Pulvern auf PVC-Basis, einem Weichmacher sowie Additiven und Füllstoffen.

Für erweiterten Schutz werden manchmal ein zusätzlicher Lack oder spezielle Wachse aufgetragen.

Der Unterbodenschutz wird auch gerne mit der Nahtabdichtung kombiniert und ist z.B. im Karosserie-, Container- oder (Schienen-)Fahrzeugbau von Bedeutung.

In der Regel wird das Mittel aufgesprüht. Aufgrund der relativ hohen Applikationsgeschwindigkeit und der großen Sprühbreite sind Airless oder Air-Combi oft die Spritzverfahren der Wahl. Ein Extrusionsauftrag ist jedoch auch möglich.

## Das Phänomen Schotterflug

Bei Geschwindigkeiten von 200 km/h und mehr kann das Phänomen des Schotterflugs Schienenfahrzeuge schwer beschädigen. Besonders Hochgeschwindigkeitszüge, von denen manche mehr als 300 km/h erreichen, können dadurch schwer in Mitleidenschaft gezogen werden und sogar zeitweise nicht mehr einsatzfähig sein.

Hochwertige Unterboden- und Dämmschutzsysteme können solche Ausfälle verhindern.



**i** Unter Schotterflug werden nicht nur aus dem Gleisbett hochgewirbelte Schottersteine gefasst, sondern auch Eismassen, die sich vom Unterboden eines Zuges lösen und im Gleisbett zersplittern.



# Punktgenaue Applikationslösungen für hochkomplexe Anforderungen.

WIWA-Systeme sind auf Perfektion ausgelegt.

Unsere Auftragstechniken garantieren eine gleichmäßige und lückenlose Applikation bei unterschiedlichsten Druckbereichen und Viskositäten. Leistungsstarke Pumpen und Motoren sorgen für eine effiziente Materialförderung und verarbeiten mühelos selbst schwer fließbare Massen oder faserhaltige Stoffe - für ein spürbar erstklassiges Ergebnis. In welcher Branche können wir Sie unterstützen?

Luftfahrt

Schiffbau

Bauindustrie

Containerbau

Elektroindustrie

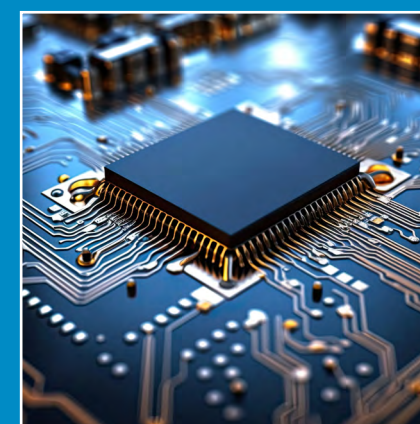
Chemische Industrie

Holz- und Möbelindustrie

Maschinen- und (Schiene-)Fahrzeugbau

## Unsere Kernmärkte\*

\*im Bereich Extrusion & Materialförderung





## Für jede Systemlösung die richtige Pumpe

Für die neuen Niederdruckpumpen der GX-Serie werden weiterhin die bewährten WIWA-Luftmotoren eingesetzt.

Die Materialpumpen zeichnen sich im Wesentlichen durch eine mitlaufende Kolbenpackung, die leichte Montage und Demontage durch größere Gewinde sowie große Materialventile aus, durch die sich auch hochviskose Farben gut ansaugen lassen. Der Materialfluss wurde optimiert und ermöglicht eine bessere Reinigung der Pumpe. Außerdem sind die **WIWA ND-Pumpen GX** aufgrund der federvorgespannten Packungen besonders bedienerfreundlich, wartungsfreundlich und langlebig. Das geschlossene System durch die kapselbare Trennmittelkammer ist speziell bei der Verarbeitung von ISO-Materialien von Vorteil.

Unsere Niederdruckpumpen können zudem mit einem leistungsstarken, hydraulischen Motor ausgestattet werden, um in mobile Anlagen mit Hydraulikaggregat – zum Beispiel zur Straßenmarkierung – integriert zu werden. Wir beraten Sie gerne!



### Einsatzgebiete

- Förder- und Farbversorgung
- Spritz- und Beschichtungstechnik
- Farben- und Lackherstellung sowie deren Verarbeitung
- Farbumlaufsysteme und Lackierstraßen
- Wasserversorgung von Strahlanlagen oder Heizsystemen

### Materialien

- Spritzfähige Lacke und Farben
- Wasserlacke
- Lösungsmittelhaltige Beschichtungsmaterialien
- Öle und Fette
- Trennmittel
- Beizen
- Klebstoffe und Leime
- Plastisole
- Dichtmassen
- Bitumen
- Epoxies
- Unterbodenschutz
- Dachbeschichtungsmaterialien
- Isolier- und Dickschichtmaterial
- Sonstige hochviskose Materialien mit hohem Feststoffanteil
- Isocyanate

### Vorteile

- Optimierter Materialfluss
- Bedienerfreundlich, wartungsfreundlich und langlebig
- Leichte Montage und Demontage durch größere Gewinde

**i** RS = rost- und säurebeständig N = Normalstahl K = kurze Ausführung L = lange Ausführung  
Weitere Pumpen und die Beschreibungen der einzelnen Ausführungen finden Sie auf der nächsten Seite.

Technische Daten WIWA ND-Pumpen GX					
Modell	Ausführung	Förderleistung je 60 DH	Druckübersetzung	Max. Betriebsdruck	Best.-Nr.
72.03.7	Standard	4,33 l/min	3,7:1	29,6 bar	0669759 (RS-K)
	ISO				0670107 (RS-K)
	Leim				0669919 (RS-K)
	Wasser				0670140 (RS-K)
72.07.6	Standard	4,33 l/min	7,6:1	60,8 bar	0669758 (RS-K)
	ISO				0670108 (RS-K)
	Leim				0669920 (RS-K)
	Wasser				0670141 (RS-K)
72.011.4	Standard	4,33 l/min	11,4:1	91,2 bar	0669757 (RS-K)
	ISO				0670109 (RS-K)
	Leim				0669921 (RS-K)
146.01.8	Standard	8,8 l/min	1,8:1	14,4 bar	0669485 (RS-K)
	Standard				0669481 (RS-L)
	ISO				0669487 (RS-K)
	ISO				0669483 (RS-L)
	Leim				0669922 (RS-K)
	Wasser				0670136 (RS-K)
	ISO				0669809 (N-L)
146.03.7	Standard	8,8 l/min	3,7:1	29,6 bar	0669486 (RS-K)
	Standard				0669482 (RS-L)
	ISO				0669488 (RS-K)
	ISO				0669484 (RS-L)
	Leim				0669923 (RS-K)
	Wasser				0672990 (RS-L)
	ISO				0670137 (RS-K)
146.05.6	Standard	8,8 l/min	5,6:1	44,8 bar	0667739 (RS-K)
	Standard				0667775 (RS-L)
	ISO				0667738 (RS-K)
	ISO				0667774 (RS-L)
	Leim				0669924 (RS-K)
	Wasser				0670138 (RS-K)
	ISO				0666083 (N-L)
146.08	Standard	8,8 l/min	8:1	48 bar	0673020 (RS-K)
	Standard				0673101 (RS-K)
	Standard				0673102 (RS-L)
	Standard				0673104 (RS-L)



Technische Daten WIWA ND-Pumpen GX					
Modell	Ausführung	Förderleistung je 60 DH	Druck-übersetzung	Max. Betriebsdruck	Best.-Nr.
146.015.2	Standard	8,8 l/min	15,2:1	91,2 bar	0672760 (RS-K)
	Standard				0673106 (RS-K)
	Standard				0673103 (RS-L)
	Standard				0673105 (RS-L)
374.05.2	Standard	22,44 l/min	5,2:1	41,6 bar	0670164 (N-K)
	Standard				0670165 (N-L)
	Standard				0669753 (RS-K)
	Standard				0669754 (RS-L)
	ISO				0670207 (N-K)
	ISO				0670208 (N-L)
374.09.5	Standard	22,44 l/min	9,5:1	76 bar	0670166 (N-K)
	Standard				0670167 (N-L)
	Standard				0669210 (RS-K)
	Standard				0669263 (RS-L)
	ISO				0670209 (N-K)
	ISO				0670210 (N-L)
	ISO				0670531 (RS-K)
	ISO				
603.03.2	Standard	36,18 l/min	3,2:1	25,6 bar	0670168 (N-K)
	Standard				0669860 (RS-K)
	ISO				0670211 (N-K)
603.05.9	Standard	36,18 l/min	5,9:1	47,2 bar	0670169 (N-K)
	Standard				0669321 (RS-K)
	ISO				0670212 (N-K)
603.012.1	Standard	36,18 l/min	12,1:1	78,65 bar	0670170 (N-K)
	Standard				0669755 (RS-K)
	ISO				0670213 (N-K)

Ausführung	Standard	ISO	Wasser	Leim
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normal- oder Edelstahl-ausführung</li> <li>kurze oder lange Bauart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geschlossene Packungs-vorlage und spezielle Dichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rostfrei und spezielle Dichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rostfrei, mit speziellen Dichtungen und Doppelkolben</li> </ul>
Fördergut / Einsatzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farben und Beschichtungs-stoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isocyanate oder iso-cyanathaltige Farben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaltleim</li> <li>Beschicken von Etikettiermaschinen</li> <li>Versorgung von Dübelsetzmaschinen</li> </ul>

## Systemlösung für Kleingebinde und Einzelarbeitsplätze

### Vorteile

- Hohe Auftragsrate
- Einfaches Handling
- Perfektes Spritzergebnis



Best.-Nr. Gesamtsystem: 0672415 (RS)

#### Geeignet für

- Eine Abnahmestelle mit geringem Verbrauch

#### Komponenten

- ND-Pumpe 146.01,8
- Schlauchsatz für Druckluft und Klebstoff (Best.-Nr.: 0669474)
- Druckluftregler
- Klebepistole (Best.-Nr.: 0520041)

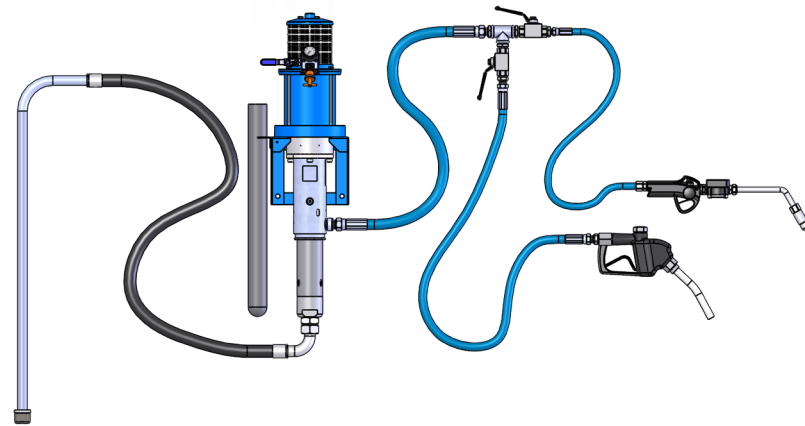
#### Technische Daten

- Max. Förderleistung (je 60 DH): 8,8 l/min
- Druckübersetzung: 1,8:1

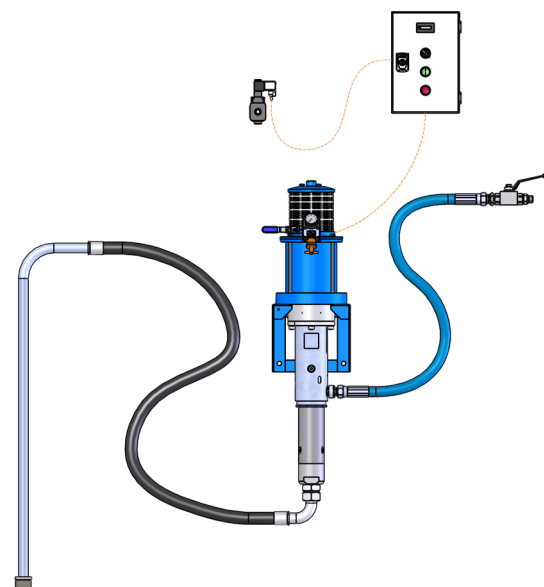


RS = Edelstahl, rost- und säurebeständig N = Normalstahl verzinkt, nicht rostfrei  
R = Edelstahl, rostfrei  
Schlauchsatz und Pistole sind in den Gesamtsystem-Bestellnummern nicht enthalten.

## Systemlösungen für 30- und 200-Liter-Gebinde

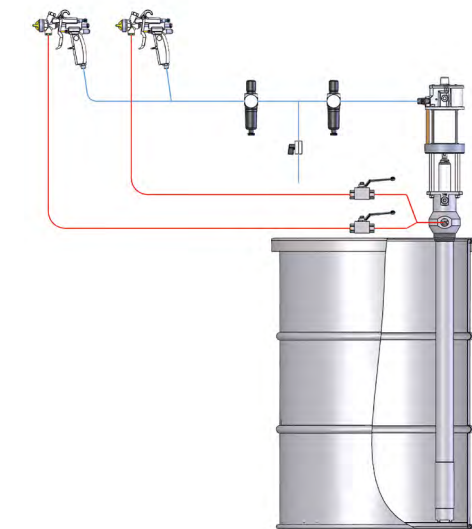
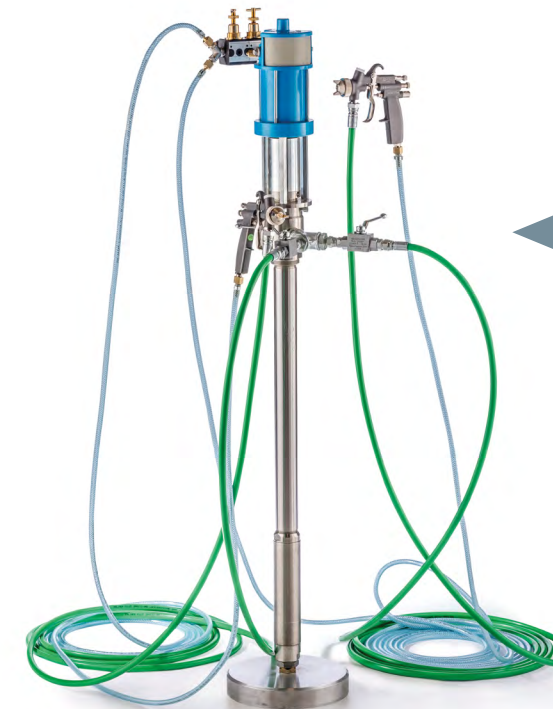


Geeignet für
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfüllen oder Dosieren</li> <li>• Geringer Verbrauch</li> </ul>
Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ND-Pumpe GX</li> <li>• Druckluftregler</li> <li>• Wandkonsole</li> <li>• Ansaugsatz</li> <li>• Zapf- oder Dosierventil</li> </ul>
Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 8,8 - 22,44 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 3,7 - 9,5:1</li> </ul>



Geeignet für
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosieren</li> <li>• Eine Abnahmestelle mit geringem Verbrauch</li> </ul>
Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ND-Pumpe GX</li> <li>• Druckluftregler</li> <li>• Wandkonsole</li> <li>• Ansaugsatz</li> <li>• Dosiersteuerung</li> <li>• Automatikventil</li> </ul>
Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 8,8 - 22,44 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 3,7 - 9,5:1</li> </ul>

## Systemlösung für 200-Liter-Spundlochfässer



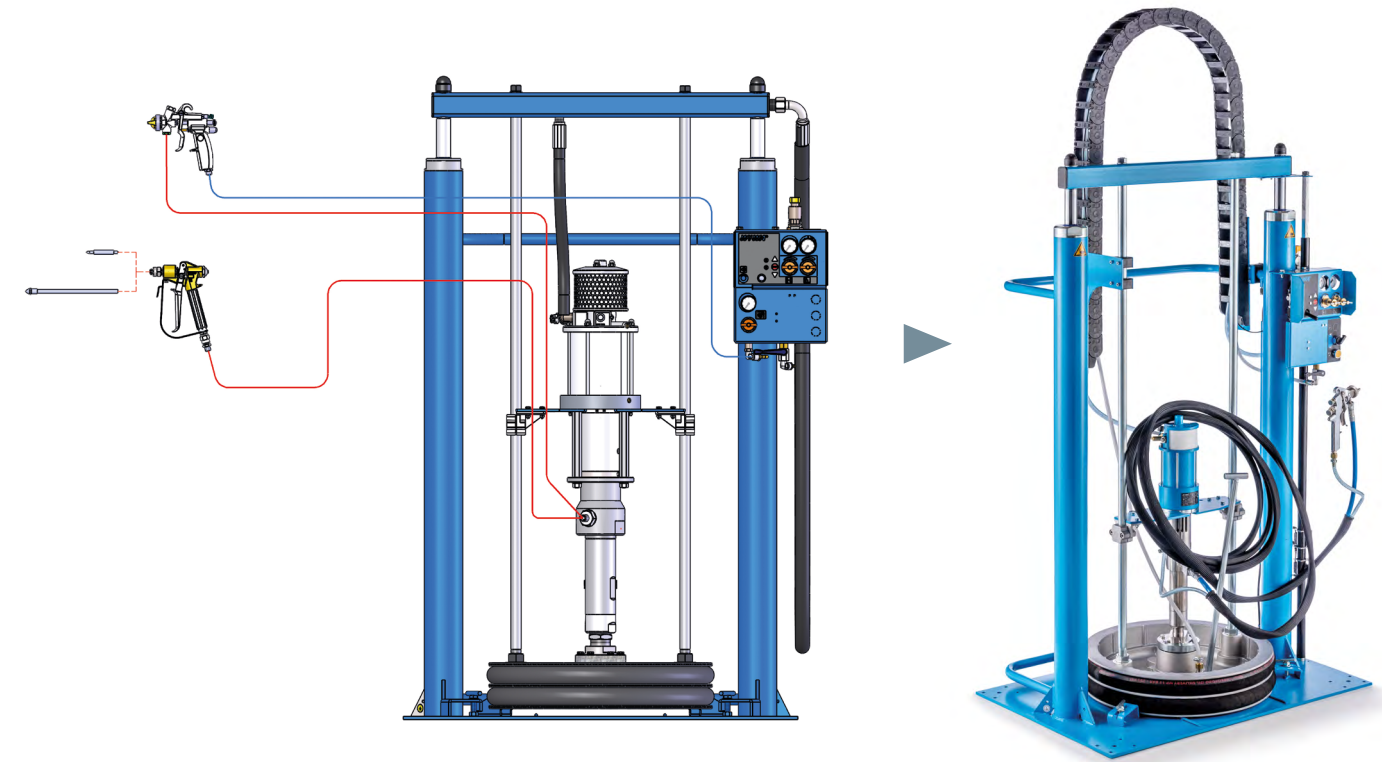
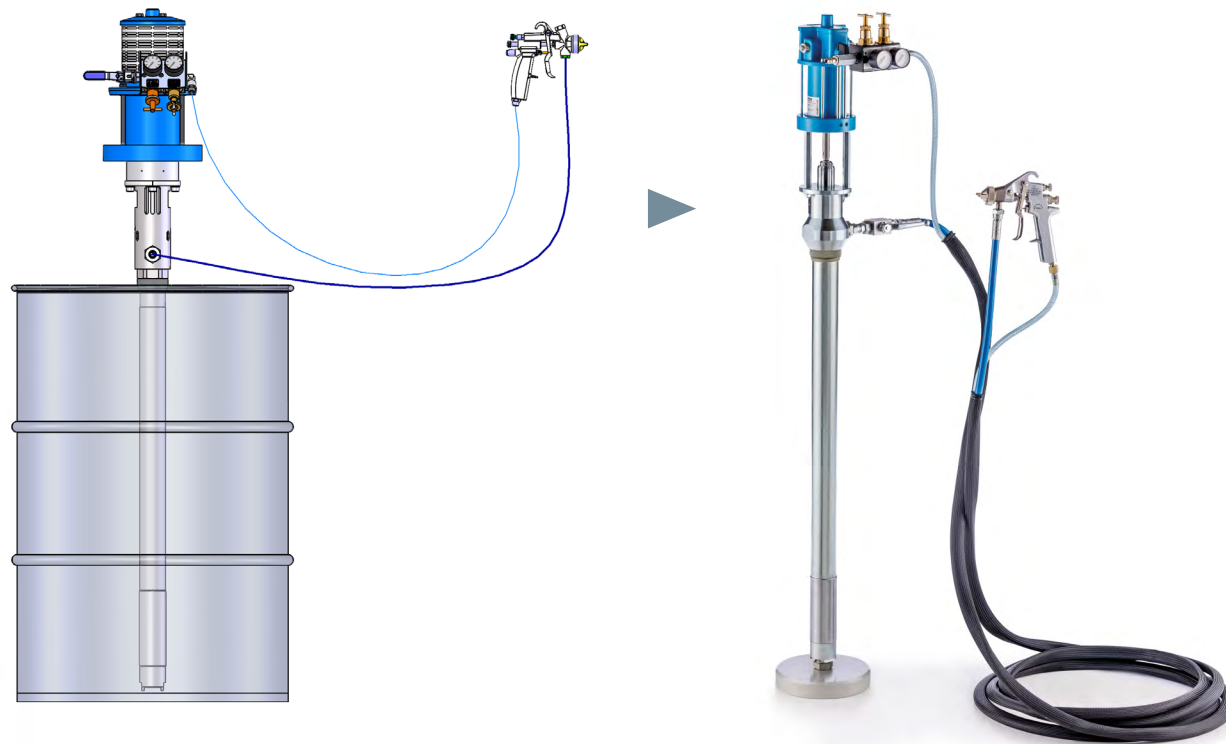
Best.-Nr. Gesamtsystem für eine Pistole: 0669685 (RS)

Geeignet für	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine bis vier Abnahmestellen mit hohem Verbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 8,8 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 1,8:1</li> </ul>
Komponenten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ND-Pumpe 146.01,8 mit Anschluss für Pistolen</li> <li>• Schlauchsatz für Druckluft und Klebstoff (Best.-Nr.: 0669474)</li> <li>• Klebepistole (Best.-Nr.: 0520041)</li> </ul>	



## Systemlösung für 200-Liter-Gebinde (Direktansaugung)

## Systemlösung für 200-Liter-Gebinde



Best.-Nr. Gesamtsystem 146.8: 0673130 (RS)  
Best.-Nr. Gesamtsystem 374.09,5: 0673131 (N)

Geeignet für	Komponenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Abnahmestelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ND-Pumpe 146.8 / 374.09,5</li> <li>• Schlauchsatz für Druckluft und Klebstoff</li> <li>• Druckluftregler</li> <li>• Dickstoff-Pistole</li> </ul>
Technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 8,8 - 22,44 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 8:1 - 9,5:1</li> </ul>	

Best.-Nr. Gesamtsystem Dickstoffpistole: 0669503 (R)  
Best.-Nr. Gesamtsystem Extrusionspistole: 0669504 (R)

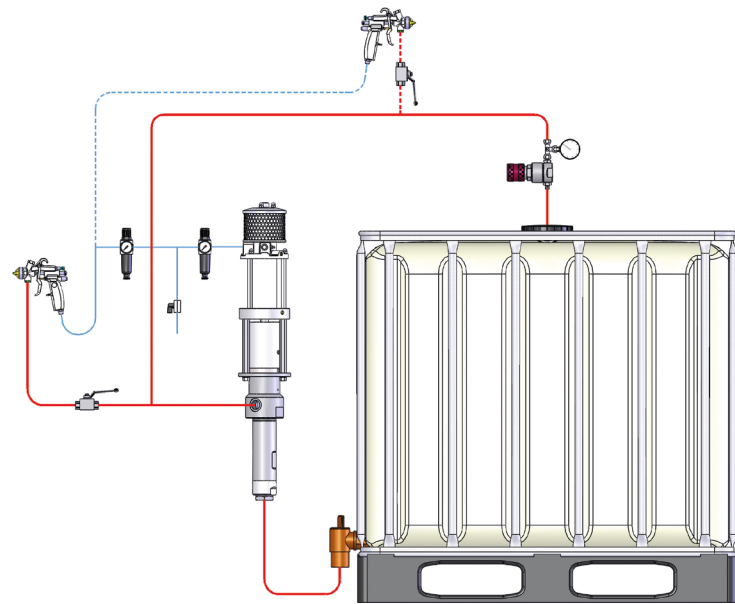
Geeignet für	Komponenten	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein bis zwei Abnahmestellen</li> <li>• Sprühen oder Extrudieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ND-Pumpe</li> <li>• Schlauchsatz für Druckluft und Klebstoff mit sämtlichen Anschlüssen</li> <li>• Druckluftregler</li> <li>• Zweisäulenramme</li> <li>• Folgeplatte</li> <li>• Dickstoffpistole oder Extrusionspistole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 22,5 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 9,5:1 (mit ND-Pumpe 375.09,5)</li> </ul>



## Systemlösung für 1000-Liter-IBC

### Vorteile

- Wenige Gebindefwechsel durch Großbindeentnahme
- Umweltfreundlich durch geringere Anzahl an Reststoffbehältern
- Verminderte operative Kosten dank längerer Nutzungsdauer der Gebinde



Best.-Nr. Gesamtsystem 375.05: 0669167 (R)

Best.-Nr. Gesamtsystem 600.06: 0669168 (R)

### Geeignet für

- Zentrale Klebstoffversorgung per Ringleitung
- Bis zu 50 Abnahmestellen mit hohem Verbrauch

### Komponenten

- ND-Pumpe 375.05 / 600.06
- Vorlaufschlauch zum Anschluss an eine Klebstoffringleitung
- Rücklaufregelung für konstanten Materialdruck
- Druckluftregler
- Schlauchsatz für Druckluft und Klebstoff (Best-Nr.: 0669474)
- Klebepistole (Best-Nr.: 0520041)

### Technische Daten

- Max. Förderleistung (je 60 DH): 22,5 - 36 l/min
- Druckübersetzung: 5:1 - 6:1

## Einsatzgebiete

- Industrie und Handwerk
- Maschinen- und Fahrzeugbau
- Hoch- und Tiefbau

## Materialien

- Öl



## Ölversorgung? Gesichert!

Mit unseren pneumatisch angetriebenen Kolbenpumpen zum Fördern von Öl haben Sie stets einen zuverlässigen Partner an der Hand.

Die robusten Serien haben eine 2"-Spundverschraubung und eignen sich zum Materialtransfer aus Behältern mit 25, 30, 60 oder 216 Litern Fassungsvermögen.

**i** N = Normalstahl verzinkt, nicht rostfrei

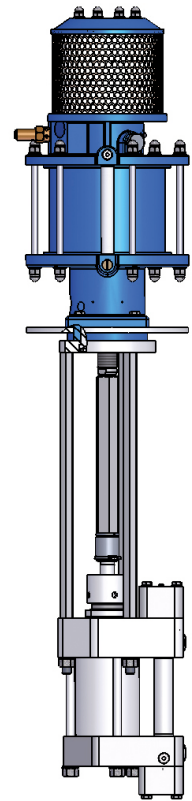
Technische Daten WIWA Ölförderpumpen				
Modell	Förderleistung je DH	Druckübersetzung	Max. Betriebsdruck	Best.-Nr.
40.04	2,4 l/min	4:1	32 bar	0656759 (N)
40.06	2,4 l/min	6:1	48 bar	0656760 (N)
82.02	4,9 l/min	2:1	16 bar	0656757 (N)
82.03	4,9 l/min	3:1	24 bar	0656758 (N)
150.05	9 l/min	5:1	40 bar	0646116 (N)
150.015,5	9 l/min	15,5:1	69,75 bar	0665891 (N)

## Vorteile

- Einfach
- Robust
- Langlebig



## Kompromisslose Einsatzfreude



Mit den **WIWA 4-Ventilpumpen** fördern Sie selbst schwierigste Materialien.

### Einsatzgebiete

- Farbumlaufanlagen
- Förderpumpen
- Zuführpumpen
- Trennmittelspritzenanlagen
- Automatische Schmier- und Kühlsysteme
- Rohrfertigung

Technische Daten WIWA 4-Ventilpumpen				
Modell	Förderleistung je DH	Druckübersetzung	Max. Betriebsdruck	Best.-Nr.
865	865 cm <sup>3</sup>	4:1	32 bar	0656175
		11:1	88 bar	0656174
1140	1140 cm <sup>3</sup>	3:1	24 bar	0655040
		8:1	64 bar	0654171
		17:1	136 bar	0654237
1820	1820 cm <sup>3</sup>	2:1	16 bar	0654619
		4:1	32 bar	0654624
		11:1	88 bar	0653283

### Vorteile

- Schnelle und servicefreundliche Wartung
- Alle materialführenden Teile aus Edelstahl
- Hohe Fördervolumen und Druckübersetzungen

# SCHON GEWUSST?

## Lösemittelklebstoffe ... ihre Eigenschaften, Vor- und Nachteile

Bei den Lösemittelklebstoffen liegen die Klebesubstanzen - auch Bindemittel genannt - in (einem Gemisch aus verschiedenen) organischen Lösemitteln gelöst vor. Bindemittel, die einen wesentlichen Teil des Festkörpers ausmachen, sind oft Harze oder Kautschuk.

Lösemittel dienen zunächst als Transportmittel, indem sie die Bindemittel verarbeitbar halten. Während der Verarbeitung des Klebstoffs verdunsten sie schließlich, bis am Schluss der reine Kleber zurückbleibt. Sie beeinflussen zudem z.B. die Adhäsion eines Klebstoffs, indem sie die Benetzung fördern und wirken auf die Abluftzeit sowie die offene Zeit ein, indem sie langsamer oder schneller verdunsten.

Es werden zwei Arten von Lösemittelklebstoffen unterschieden: Produkte, welche die zu klebende Oberfläche

anlösen und lösemittelhaltige Kontaktklebstoffe. Diese bilden die größte Gruppe und müssen auf beide Oberflächen aufgetragen werden. Dort trocknen sie, bevor beide Werkstoffe innerhalb einer bestimmten Zeit zusammengefügt werden können. Insbesondere bei senkrechten Flächen ist hier der Vorteil, dass sofort eine gewisse Anfangsfestigkeit vorhanden ist.

Immer größerer Beliebtheit erfreuen sich heute die umweltfreundlicheren High-Solid- oder Super-High-Solid-Kleber mit reduziertem Lösemittelanteil. Hier werden nämlich weniger flüchtige organische Verbindungen an die Umgebung abgegeben. Außerdem sind sie weniger leicht entzündlich.

Produktgruppe	Solid	High-Solid	Super-High-Solid
Festkörperanteil	Ca. 50 %	Ca. 60-70 %	> 70 %
Viskosität	Bis 500 mPas	Bis 1.000 mPas	> 1.000 mPas
Einsatzgebiete z.B.	Metall, Holz, Textil, Filz, hochwertige Schaumklebungen	Schaumstoffe, Holz, Hartfaser- und Spanplatten, Pappe, Gummihaar, Styropor	

**i** Feststoffkörperreiche Klebstoffsysteme haben u.a. den Vorteil der reduzierten Brandgefahr, des geringeren Klebstoffverbrauchs sowie reduzierter Transportkosten. Darüber hinaus fällt weniger Verpackungsabfall an.



## Bewährtes weitergedacht



Die **WIWA VULKAN GX**-Extrusionspumpen zum Fördern, Dosieren und Applizieren von Kleben, Isolierstoffen und Dichtungsmaterialien setzen jetzt auch auf den neuen WIWA GX-Luftmotor. Dieser überzeugt mit einem Vollmetall-Gehäuse, einer optimierten Luftverteilung im Betrieb zur Minimierung von Vereisung bei Dauerbetrieb und verringerter Geräuschentwicklung.

Das Schöpfkolbenpumpen-Programm umfasst in vier Leistungsklassen insgesamt 19 Pumpen mit unterschiedlichen Förderleistungen und Druckübersetzungen und ist somit wohl eine der umfangreichsten Serien weltweit.

Ergänzt wird sie durch ein umfangreiches Zubehörsortiment wie z.B. Bodenbefestigungen, Ein- und Zweisäulenrammpressen in verschiedenen Größen, Folgeplatten und Folgedeckeln in allen Größen und Ausführungen sowie Heizelemente und sonstige Anbausätze. Durch diesen Baukasten lässt sich für nahezu jeden Einsatzbereich eine passende Anlage zusammenstellen.

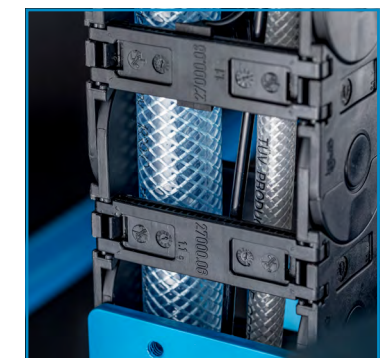
Dabei hilft Ihnen unser Konfigurator, den wir für Sie in vereinfachter Form auf Seite 42/43 abgebildet haben. Darüber hinaus realisieren wir die verschiedensten Sonderlösungen gemäß Ihren Anforderungen.

## Einsatzgebiete

- Versorgung von Einzelarbeitsplätzen und Robotern
- Automobilindustrie
- Maschinen- und Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeugbau
- Flugzeugindustrie
- Marine- und Offshore-Industrie
- Windenergie
- Holz- und Möbelindustrie
- Druckereien
- Fenster- und Türenbau
- Produktionslinien in der chemischen Industrie
- Klebstoff und Polyurethanverarbeitung
- Schmiertechnik (Öl- und Fettfördersysteme)
- Unterbodenschutzapplikationen
- Spritz- und Beschichtungstechnik
- Farben- und Lackherstellung sowie deren Verarbeitung
- Fördern von Rohmaterialien zur Herstellung von Klebern
- Kartuschen-Abfüllsysteme
- Herstellung und Verarbeitung von Siliconprodukten

## Materialien

- Klebstoffe und Leime
- PVC und sonstige Abdichtungsmaterialien
- Fette und Schmierstoffe
- Druckfarben
- Bitumen
- Unterbodenschutz
- Pastöse Beschichtungsmaterialien und sonstige mittel- und hochviskose Medien
- Mastiks
- Silikon
- Butyle
- Urethane
- Epoxies
- Acryle



## Vorteile

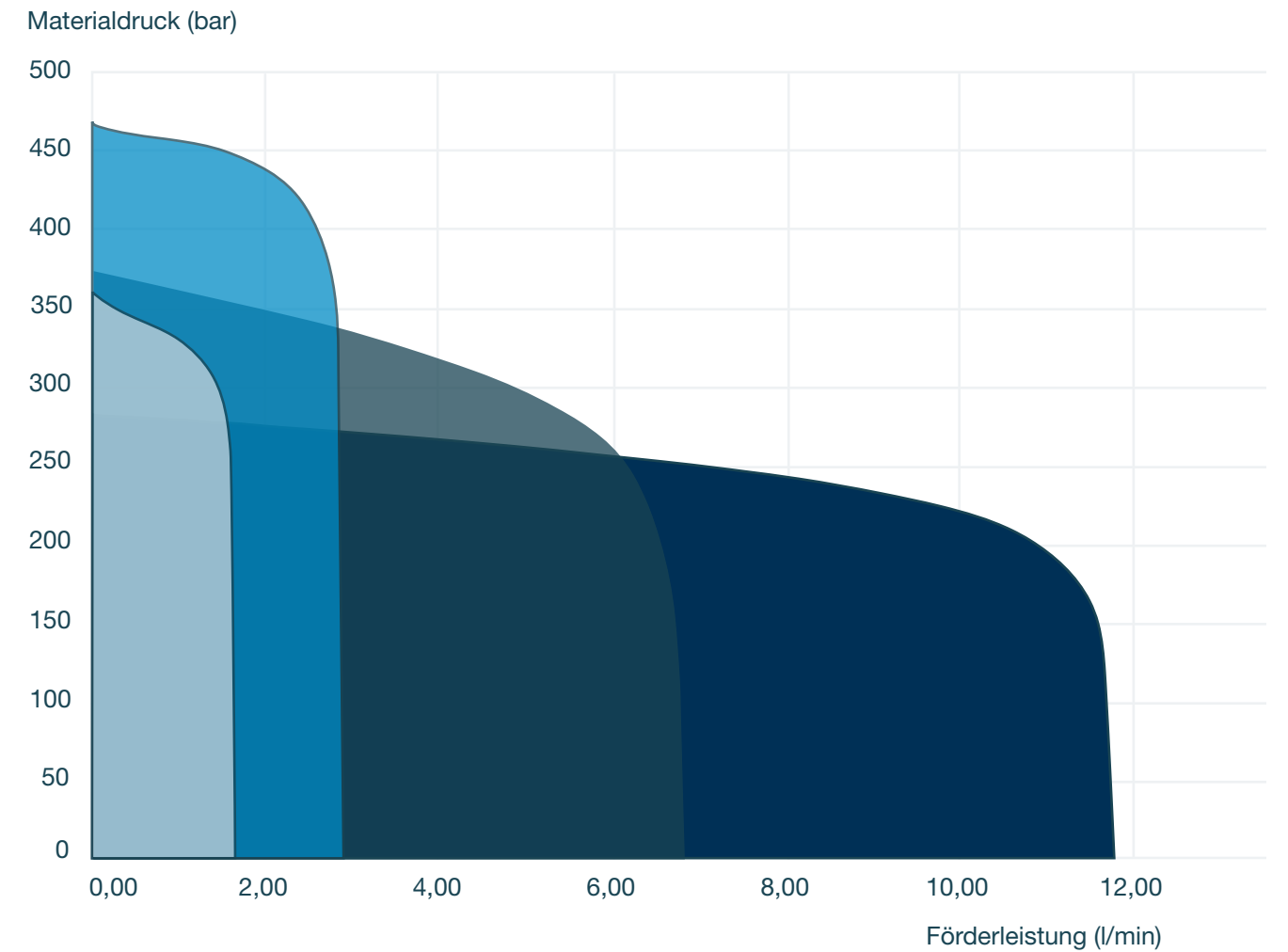
- Gleichmäßiger Materialfluss
- Präzise Ergebnisse durch geringe Pulsation
- Höchstleistungen auch in den härtesten Einsatzgebieten und im Dauerbetrieb



**i** RS = rost- und säurebeständig N = Normalstahl  
Die Bestellnummern beschreiben ausschließlich die Extrusionspumpen. Komplettanlagen werden über unser Vertriebsteam konfiguriert.

Technische Daten Beispielanlagen WIWA VULKAN GX					
Modell	Druck- übersetzung	Förderleistung je 60 DH	Max. Luftpum- gangsdruck	Max. Betriebs- druck	Best.-Nr.
79.24	24:1	4,74 l/min	8 bar	192 bar	0668165 (N)
79.24					0668174 (RS)
79.45	45:1	4,74 l/min	8 bar	360 bar	0666444 (RS)
79.45					0668166 (N)
134.14	14:1	8,04 l/min	8 bar	112 bar	0668167 (N)
134.14					0668175 (RS)
134.26	26:1	8,04 l/min	8 bar	208 bar	0668176 (RS)
134.26					0668168 (N)
134.54	54:1	8,04 l/min	8 bar	432 bar	0668177 (RS)
134.54					0668173 (N)
134.72	72:1	8,04 l/min	6,5 bar	468 bar	0668169 (N)
134.72					0668178 (RS)
330.29	29:1	19,8 l/min	8 bar	232 bar	0668170 (N)
330.62	62:1	19,8 l/min	6 bar	372 bar	0667080 (N)
580.23	23:1	34,8 l/min	8 bar	184 bar	0668172 (N)
580.35	35:1	34,8 l/min	8 bar	280 bar	0665422 (N)

Sie kennen Ihr Material  
und die nötige Austragsmenge.  
Wir haben die beste Pumpe dafür.



- ▶ Modell 79.45
- ▶ Modell 134.72
- ▶ Modell 330.63
- ▶ Modell 580.35

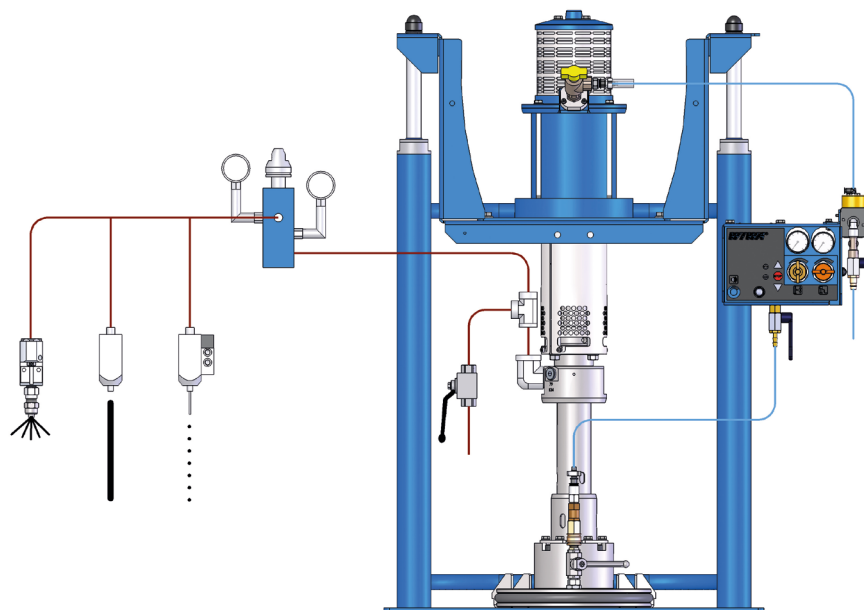
**i** Die oben stehende Grafik dient lediglich der Orientierung.  
Die tatsächliche Förderleistung könnte abweichen.



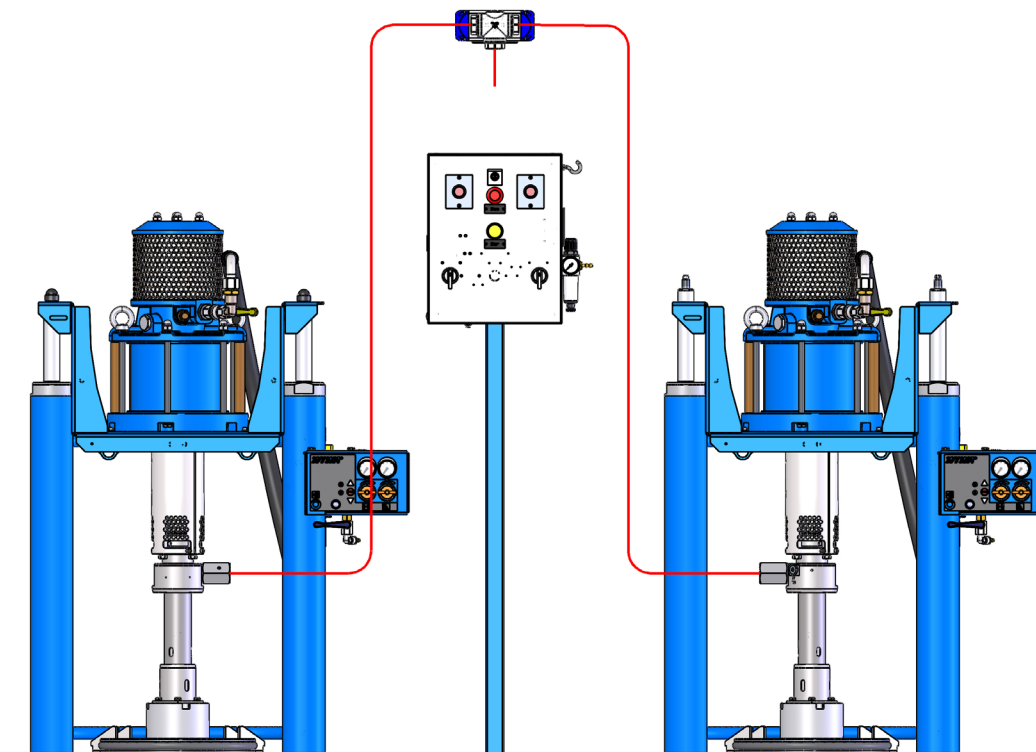
## Systemlösung für 20-Liter-Gebinde

### Vorteile

- Wartungsfreundlich
- Sanfter Anlauf der Pumpe mit unter 1 bar Lufteingangsdruck
- Längere Standzeit der Pumpe, da obere Packungen federvorgespannt



## Systemlösung für 20- bis 200-Liter-Gebinde



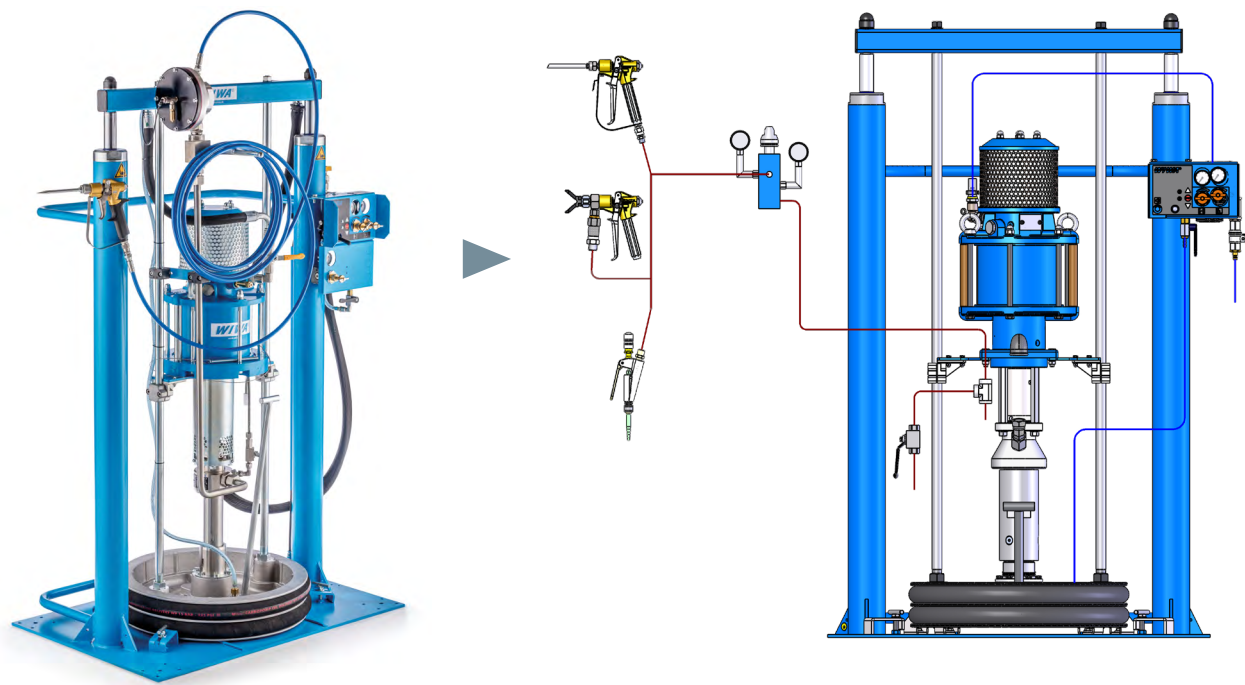
Geeignet für	Komponenten	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine bis mehrere Abnahmestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VULKAN GX</li> <li>• Materialschlauch</li> <li>• Materialdruckregler</li> <li>• Zweisäulenramme</li> <li>• Folgeplatte</li> <li>• Automatikpistole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 4,7 - 34,8 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 14:1 - 72:1</li> </ul>

▶ Automatikbetrieb ◀

Geeignet für	Komponenten	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliches Fördern höherviskoser Materialien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VULKAN 79.45</li> <li>• Zweisäulenramme</li> <li>• Folgeplatte</li> <li>• Schaltschrank</li> <li>• Füllstandsüberwachung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 4,74 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 45:1</li> </ul>

▶ Automatikbetrieb ◀

## Systemlösung für 200-Liter-Gebinde



Geeignet für	Komponenten	Technische Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine bis mehrere Abnahmestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VULKAN</li> <li>• Materialschlauch</li> <li>• Wartungseinheit</li> <li>• Zweisäulenramme</li> <li>• Folgeplatte</li> <li>• Airless-Pistole oder Extrusionspistole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Förderleistung (je 60 DH): 4,7 - 34,8 l/min</li> <li>• Druckübersetzung: 14:1 - 72:1</li> </ul>

▶ Manueller Betrieb ◀



Die **WIWA VULKAN** im manuellen Einsatz bei einem Fahrzeughersteller in Polen - QR-Code scannen und mehr erfahren!



## Automatisierte Material- versorgung und Applikation. Alles aus einer Hand.

WIWA lieferte einem Sonderanlagenbauer eine **VULKAN-**Pumpe in der 200-Liter-Ausführung (Modell 134.54) als Zuführung sowie vier pneumatisch angesteuerte **WIWA 250 Nadelauslassventile** zum automatischen Verkleben von Türleisten aus Holz.







**Gebinde**

- Kleingebinde
- 200-Liter-Fass

**Rammen**

- 0,3 t + 0,75 t für Kleingebinde
- 0,75 t + 3 t für 200-Liter-Fass

**Folgedeckel/Folgeplatte**

- Bewärmt
- Teflonbeschichtet

**Extrusionspumpen**

• 79.24 (N/R)	• 330.29 (N)
• 79.54 (N/R)	• 330.40 (N)
• 134.16 (N/R)	• 330.62 (N)
• 134.26 (N/R)	• 580.23 (N)
• 134.54 (N/R)	• 580.35 (N)
• 134.72 (N/R)	

(auch bewärmt erhältlich)

**Druckentlastung** 1

**Materialdruckregler** 2

**Steigrohr** 3

**Energiekette** 4

- Schläuche auch bewärmt erhältlich

**i** Die Energiekette garantiert den kleinsten zulässigen Biegeradius der Schläuche und schützt sie so vor Schäden.

**Pistolen** 6

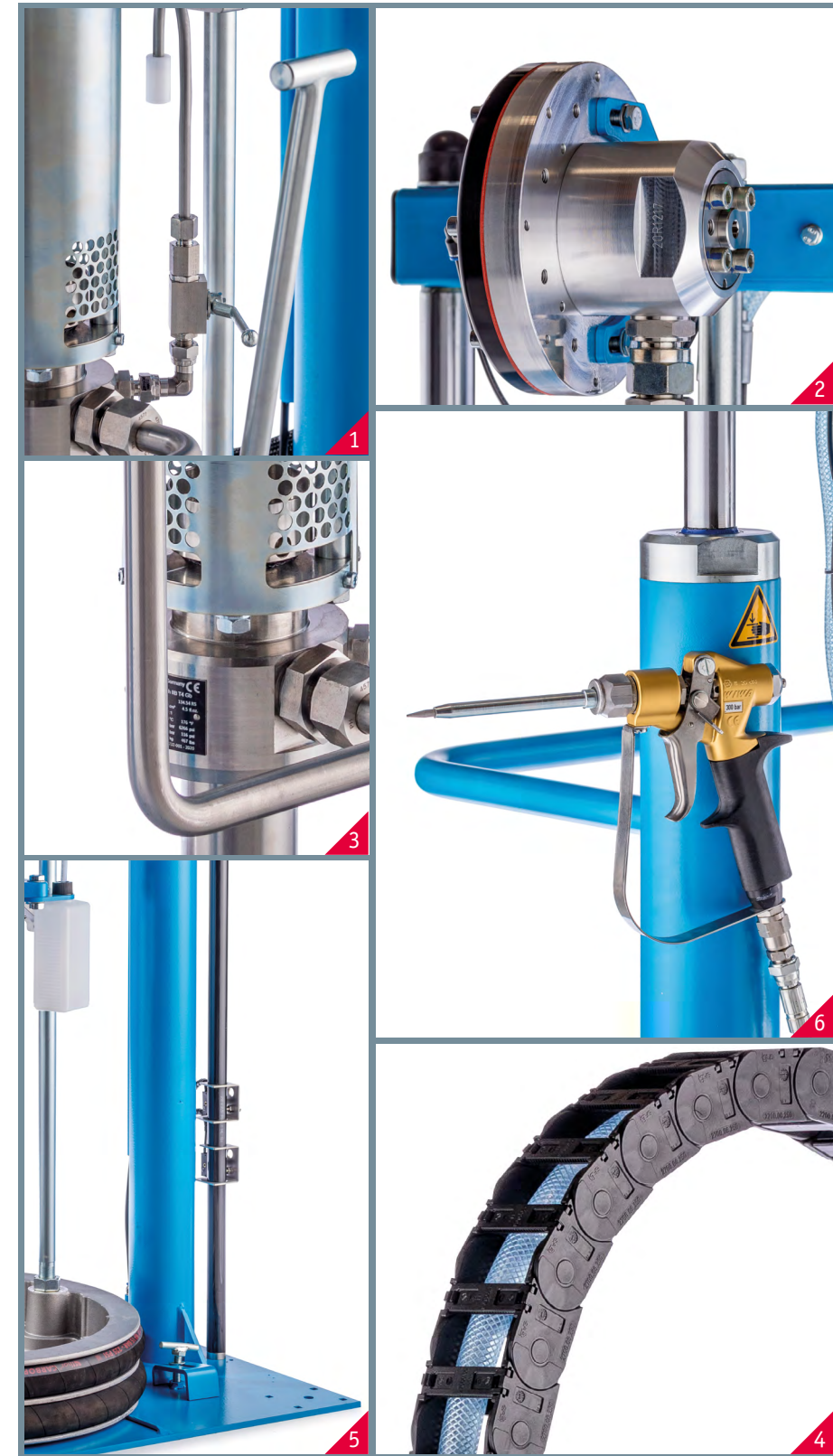
- Extrusionspistolen
- AirCombi-Pistolen
- Airless-Pistolen

**Bedienung**

- 1-Hand-Steuerung
- 2-Hand-Steuerung

**Überwachung** 5

- Fassfastleermeldung
- Fassleermeldung mit Abschaltung
- Fassleermeldung ohne Abschaltung

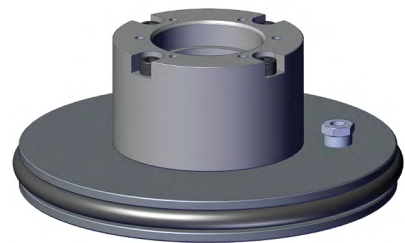


**i** Unsere Systeme bekommen Sie auch auf Rädern. Bei Fragen zu Ihrer individuellen Konfiguration wenden Sie sich gerne an uns.



## Das volle Potenzial der Powerserie nutzen mit den passenden Folgeplatten ...

Folgeplatten besitzen eine O-Ring-Dichtung und passen auf zylindrische Gebinde. Sie sind also nur für einen speziellen Gebinde-Innendurchmesser geeignet.



Restmengenoptimierte Folgeplatte für Kleingebinde



Standard-Folgeplatte für Großgebilde

Gebindegröße	Innen-Ø	Heizleistung (optional)
Kleingebinde	280 - 380 mm	1000 - 2000 W
200-Liter-Fass	571,5 mm	2100 W



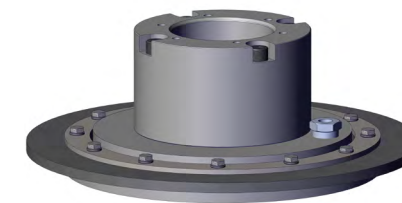
Elektrisch beheizte WIWA Folgeplatten und Folgedeckel bieten den Vorteil, dass auch höherviskose Materialien problemlos verarbeitet werden können. Eine Übersicht über unsere Beheizungsoptionen finden Sie auf den folgenden Seiten.

## Vorteile

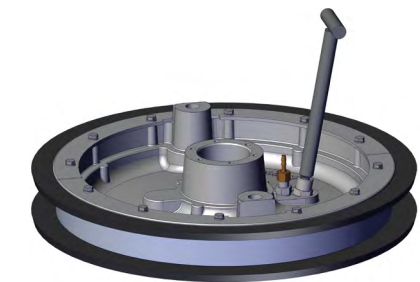
- Auf Wunsch elektrisch beheizt oder PTFE-beschichtet
- Konstanter Produktfluss durch Vermeidung von Hohlräumbildung
- Schutz des Gebindeinhalts vor Feuchtigkeit, Staub oder Aushärtung durch Luftkontakt

## ... und Folgedeckeln

Folgedeckel zeichnen sich durch eine Lippendichtung aus. Sie sind auf konische Gebinde und dementsprechend auch auf verschiedene Gebinde-Innendurchmesser ausgelegt.



Restmengenoptimierter Folgedeckel für Kleingebinde



Folgedeckel mit Doppeldichtlippe für Großgebilde

Gebindegröße	Innen-Ø	Heizleistung (optional)
Kleingebinde	280 - 380 mm	1000 - 2000 W
200-Liter-Fass	571,5 mm	2100 W



PTFE-beschichtetes Equipment ist leichter zu reinigen, da an der extrem glatten Anti-Haft-Oberfläche weniger Material zurückbleibt. Auch ist es selbst abrasiven, alkoholhaltigen oder öligen Substanzen gegenüber äußerst beständig.



Auf Anfrage realisieren wir selbstverständlich auch gerne weitere Größen.

## Materialdruckregler für Dicht-, Kleb- und Schmierstoffe

Allgemein gesprochen sorgen Materialdruckregler dafür, dass auf der Ausgangsseite eines Systems ein bestimmter Ausgangsdruck nicht überschritten bzw. der erforderliche Arbeitsdruck erreicht wird, auch wenn auf der Eingangsseite verschiedene Drücke herrschen. Außerdem kompensieren sie Pulsationen, die bei der Materialförderung durch Kolbenpumpen auftreten können. So kann ein gleichmäßiger Materialfluss sichergestellt werden und die Applikationsqualität bleibt stabil.

Bei der Verarbeitung von selbstschmierenden Medien wie Fett, Öl sowie bei 1K- und 2K-Silikon werden vorzugsweise Materialdruckregler mit **Kolben** verwendet. Der Federraum wird über eine Gleitringdichtung abgedichtet.

Materialdruckregler mit **Membrane** kommen insbesondere bei reaktiven, feuchtigkeitsempfindlichen und abrasiven Medien wie Epoxidharzen, Polyurethanen und vielen anderen Materialien zum Einsatz. Die Abdichtung des Federraumes erfolgt durch eine Membrane.



Regler für  
handbetriebene  
Systeme



Regler für  
Automatiksysteme



### Materialdruckregler manuell

- Materialeingangsdruck: 100 bar (Best.-Nr.: 0651610), 250 bar (Best.-Nr.: 0651609), 400 bar (Best.-Nr.: 0643777)
- Regelbereich: 20 - 100 bar / 20 - 250 bar / 20 - 400bar
- Materialeinlass: G 3/8"
- Kolbenausführung
- Geeignet für nieder- bis mittelviskose Materialien (z.B. Fett, Silikon)

### Materialdruckregler manuell

- Best.-Nr.: 0669404
- Materialeingangsdruck: max. 400 bar
- Regelbereich: 10 - 320 bar
- Materialeinlass: G 3/4"
- Kolbenausführung
- Geeignet für mittel- bis hochviskose Materialien (z.B. Mastik)

### Materialdruckregler pneumatisch

- Best.-Nr.: 0669401
- Materialeingangsdruck: max. 400 bar
- Materialausgangsdruck: 25 - 275 bar
- Materialeinlass: G 3/4"
- Kugelsitzausführung
- Geeignet für mittel- bis hochviskose sowie feuchtigkeitsempfindliche Materialien

### Materialdruckregler manuell

- Materialeingangsdruck: max. 400 bar
- Regelbereich: 4 - 50 bar / 15 - 150 bar
- Materialeinlass: G 3/8"
- Membranausführung (Best.-Nr.: 0669348), Kolbenausführung (Best.-Nr.: 0669701)
- Geeignet für nieder- bis hochviskose sowie abrasive Materialien (z.B. Epoxy / PU)



Sämtliche Bestellnummern beschreiben die jeweiligen Materialdruckregler ohne Anbausätze (Schläuche, Doppelnippel etc.).



## Die volle Kontrolle über alle wichtigen Parameter



Für ein erfolgreiches Projekt ist es essentiell, jederzeit über Werte wie Druck, Durchflussrate oder Temperatur des verarbeiteten Materials Bescheid zu wissen und gegebenenfalls eingreifen zu können. Dafür stellen wir eine umfangreiche Auswahl an Produkten bereit.



**Schaltschrank**

- mit Display und Steuerung
- Auslesen von bis zu drei Messwerten möglich

### Steuerung



**Manometer D63**

- Messbereiche: 0 - 50/100/400/600 bar
- Materialeinlass: G 1/2"



**Drucksensor**

- Messbereich: 0 - 600 bar
- Materialeinlass: G 1/4"

### Druck



**Hubzähler pneumatisch**

- Messbereich: 0 - 999.999 Hübe



**Hubsensor induktiv**

- Für sämtliche Pumpen und Luftmotoren erhältlich



**Durchflussmessgeber**

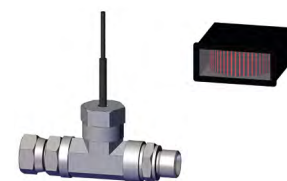
- Messbereich: 0,16 - 16 l/min
- Materialeinlass: G 3/8" / G 1/2"

### Durchflussrate



**Thermometer mit Zeiger**

- Messbereich: -40 - 400 °C



**Thermometer analog**

- Messbereich: 0 - 120 °C



**Thermometer digital**

- Messbereich: -50 - 150 °C



**Temperaturfühler PT100**

- Messbereich: -50 - 150 °C

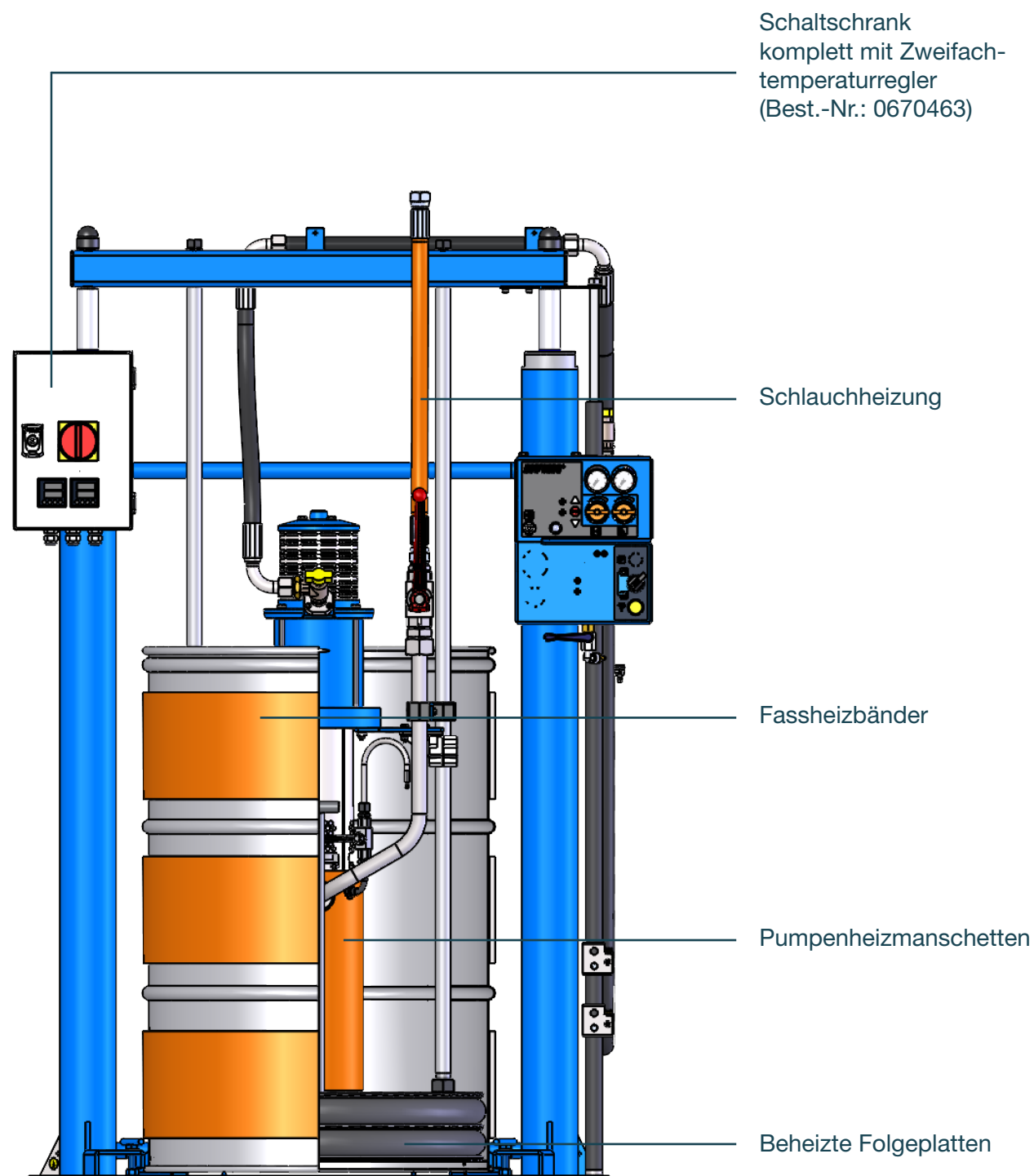
### Temperatur

■ Direkte analoge oder digitale Anzeige der Messwerte

■ Elektrische Messwertaufnahme und Steuerung über Schaltschrank

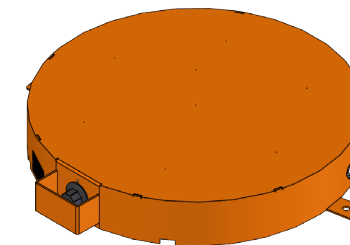
## Unsere Beheizungsoptionen vom Fassbodenheizer bis zum Materialschlauch

Mit dem Schaltschrank mit Zweifachtemperaturregler steuern Sie standardmäßig die Beheizung der Folgeplatte und der Schläuche. Für die Fassheizbänder und die Pumpenheizmanschette wird ein sogenanntes Leistungsteil benötigt. Bei Bedarf kommen Sie gerne auf uns zu.



## Fassbodenheizer

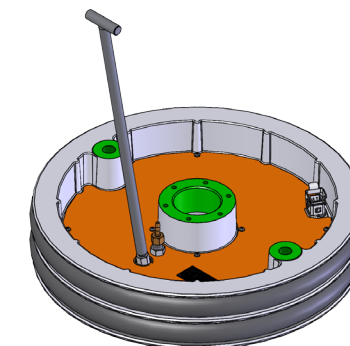
Um ein neues Gebinde schon einmal vorzuheizen - damit z.B. der laufende Arbeitsprozess nicht unterbrochen werden muss - sind unsere separaten Fassbodenheizer bestens geeignet.



Gebindegröße	Innen-Ø	Spannung	Temperatur	ATEX	Best.-Nr.
Kleingebinde	267/312 mm	230 V	30 - 85 °C	Nein	0663860
		400 V			0666309
216,5-Liter-Fass	546 mm	230 V	0 - 110 °C	Ja	0639158
	550 - 650 mm		30 - 110 °C	Nein	0664500
		400 V			0665630
		480 V	max. 80 °C		0666597

## Beheizte Folgeplatten

Für eine noch bessere Fließfähigkeit des Materials bieten wir auch unsere Folgeplatten beheizt an. So können selbst hochviskose Produkte mühelos gefördert werden.



Gebindegröße	Innen-Ø	Spannung	Leistung	Temperatur	Best.-Nr.
200-Liter-Fass	571,5 mm	230 V	2100 W	max. 85 °C	0670095
					0670097
Kleingebinde	280 mm		1000 W		0670604



## Fassheizbänder und Fassheizmanschetten

Während Fassheizbänder exakt auf die jeweilige Gebindegröße angepasst sind, lassen sich Heizmanschetten auf verschiedene Größen einstellen. Je nach gewünschter Temperatur sind ein oder mehrere Elemente erforderlich. Weitere Ausführungen liefern wir auf Anfrage.

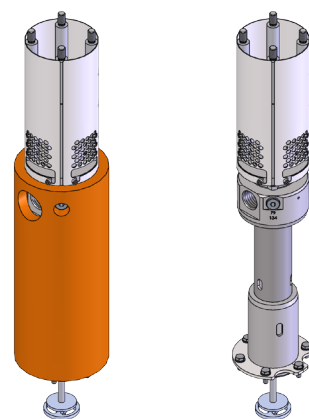
Gebindegröße	Länge	Breite	Spannung	Leistung	Temperatur	Best.-Nr.
Kleingebinde	800 mm	125 mm	230 V	300 W	0 - 120 °C	0656881
	1020 mm	400 mm		200 W	0 - 90 °C	0666963
	940 mm	125 mm		500 W	0 - 120 °C	0656882
200-Liter-Fass	1665 mm	180 mm		1500 W	0 - 120 °C	0656883
	1950 mm	800 mm		1200 W	0 - 90 °C	0667176

**i** Inbegriffen sind jeweils ein Thermostat, eine Befestigung für das Fass, ein Anschlusskabel (ohne Stecker) und ein Schutzleiter.

## Pumpenheizmanschetten

Unsere wärmeisolierten Heizmanschetten aus Glasgewebe lassen sich mithilfe eines Klettverschlusses einfach und flexibel anlegen und abnehmen und sorgen für eine gleichmäßige Beheizung des durch die Pumpe fließenden Materials.

Heizmanschetten für alle weiteren WIWA Pumpen bekommen Sie auf Anfrage.



Pumpe	Ø	Länge	Spannung	Leistung	Temperatur	Best.-Nr.
ND-Pumpe 600	94 mm	325 mm	230 V	100 W	max. 60 °C	0664387

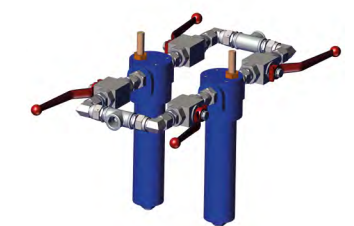
## Heizschläuche

Auch die Bewärmung der Schläuche ist eine Möglichkeit, eine konstante Materialtemperatur zu gewährleisten und somit die optimale Arbeitstemperatur aufrecht zu erhalten.

Typ	Max. Betriebsdruck	Materialeinlass	Spannung	Leistung	Temperatur
DN 12	200/450 bar	G 1/2"	230 V	160 W/m	max. 100 °C
DN 16	175/400 bar	G 3/4"		200 W/m	
DN 20	150/300 bar	G 1"		260 W/m	

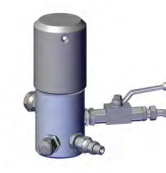
## Hochdruckfilter für einen umfassenden Schutz Ihrer Anlage

Vereinfacht ausgedrückt haben Filter die Aufgabe, Verunreinigungen von Materialien zu verhindern. So schützen sie nicht nur Ihr System vor möglichen Schäden, sondern erhöhen auch die Wirtschaftlichkeit Ihres Produktionsprozesses, indem sie für einen unterbrechungsfreien Ablauf sorgen. Dieser Effekt ist mit Doppelfilterarmaturen noch einmal stärker, denn selbst wenn ein Filter verstopft ist, kann das Material noch durch den zweiten geleitet werden.



### Doppelfilterarmatur

- Materialeinlass: G 1"/1/2"
- Max. Materialdruck: 250/400 bar



### Hochdruckfilter Typ 11 R

- Max. Materialdruck: 450 bar
- Materialeinlass: M22 x 1,5
- Best.-Nr.: 0011800



### Hochdruckfilter Typ 13 R

- Max. Materialdruck: 450 bar
- Materialeinlass: G 1"
- Best.-Nr.: 0065285



### Rohrleitungsfilter

- Max. Materialdruck: 400 bar
- Materialeinlass: G 1"

# Unsere Pistolen für die Handapplikation

## Vorteile

- Flexible Handhabung
- Leichtgängiger Zwei- bzw. Vierfingerabzug
- Optimale Beweglichkeit durch kugelgelagertes Drehgelenk



Best.-Nr. WIWA 250 D: 0015032  
Best.-Nr. WIWA 500 D: 0015016

### WIWA 250 D (500 D)

- Materialeingangsdruck: 300 bar (500 bar)
- Materialeinlass: 1/4" NPSM / 3/8" NPSM
- Auslassdüse (Best.-Nr.: 0669649)



Best.-Nr. WIWA 250 D: 0015032  
Best.-Nr. WIWA 500 D: 0015016

### WIWA 250 D (500 D)

- Materialeingangsdruck: 300 bar (500 bar)
- Materialeinlass: 1/4" NPSM / 3/8" NPSM
- Auslassnadel (Best.-Nr.: 0669650)



Best.-Nr.: 0520012

### Extrusionspistole

- Materialeingangsdruck: 350 bar
- Materialeinlass: 3/8" NPSM
- Stufendüse (inklusive)



Best.-Nr. WIWA 250 D: 0015032  
Best.-Nr. WIWA 500 D: 0015016

### WIWA 250 D (500 D)

- Materialeingangsdruck: 300 bar (500 bar)
- Materialeinlass: 1/4" NPSM
- Drehgelenk (inklusive)

**i** Auslassdüsen bzw. -nadeln müssen zusätzlich zur Pistole bestellt werden.





# Unsere Pistolen für die Automatikapplikation

## Vorteile

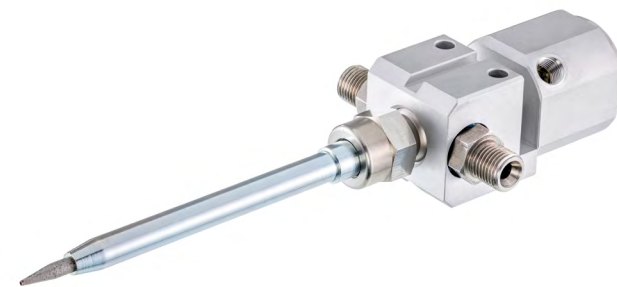
- Robuste Bauweise
- Mit und ohne Zirkulation einsetzbar
- Anschlussmöglichkeit für pneumatische Schließeinrichtung für noch exaktere, schnellere Applikation



Best.-Nr.: 0630876

### WIWA 250 Automatikpistole

- Materialeingangsdruck: 250 bar
- Materialeinlass: 1/4" NPSM
- Nadelgröße: 4 mm



Best.-Nr.: 0646339

### WIWA 225 Automatikpistole

- Materialeingangsdruck: 225 bar
- Materialeinlass: 1/4" NPSM
- Nadelgröße: 3 mm / 4 mm



Best.-Nr.: 0669171

### WIWA 250 Nadelauslassventil

- Materialeingangsdruck: 250 bar
- Materialeinlass: 1/4" NPSM
- Nadelgröße: 2,5 mm



### WIWA Dosierventil

- Materialeingangsdruck: 3 - 20 bar (Best.-Nr.: 0669730) / 3 - 50 bar (Best.-Nr.: 0669740)
- Materialeinlass: 1/4" NPSM
- Nadelgröße: 2,5 mm (auch 1 mm oder 4mm erhältlich)
- Dosierbereich: 0,001 - 3 cm<sup>3</sup> / 0,003 - 0,2 cm<sup>3</sup>

**i** Überdosieren praktisch unmöglich: Mit dem WIWA Dosierventil kann die Austragsmenge vor dem Dosiervorgang exakt festgelegt werden.

▶ Sprühauftrag ◀

▶ Extrusionsauftrag ◀

▶ Extrusionsauftrag ◀

▶ Dosierauftrag ◀



## Ihr Projekt verdient die effizientesten Geräte.

**Schneller, einfacher und sicherer zur optimalen Applikation.**

Die hochflexiblen WIWA-Anlagen lassen sich variabel und im Handumdrehen auf die unterschiedlichsten Anforderungen anpassen. Mit unseren vielseitig einsetzbaren Geräten, intuitiver Bedienung und schneller Reinigung setzen wir weltweit Maßstäbe in punkto Effizienz und Einfachheit.

### WIWA 2K-Lösungen

WIWA DOSYS M	ab S. 60
Projektbeispiel Herstellung von Maschinenbetten	ab S. 62
WIWA DOSYS XL	ab S. 64
WIWA DOSYS B	ab S. 66



## Kleine Mengen effizient dosiert



Wenn Spachtelmassen, Kleb- oder Dichtstoffe händisch vermischt werden, besteht die Gefahr, dass Luft eingerührt wird. Die entstandenen Blasen in der Oberfläche müssten dann durch weitere Materialschichten ausgeglichen werden - ein Zeit- und Kostenfaktor. Zusätzlich kann das Endergebnis tages- und anwenderabhängig unterschiedlich sein.

Mit der kleinen, mobilen **WIWA DOSYS M** ist ein blasenfreies Mischen mit konstantem Mischungsverhältnis garantiert und die gleichbleibende Qualität des Auftrags damit gesichert. Außerdem macht die Entnahme aus Gebinden unterschiedlicher Größen sie zu einem umweltfreundlichen und kostensparenden Partner für jede Aufgabe.

Kleinstmengen, selbst von wenigen Millilitern, sind das Spezialgebiet der benutzerfreundlichen Anlage, denn für punktuelle Applikationen kann sie sogar mitten im Hub gestoppt werden, um exakt die benötigte Menge bereitzustellen.

## Noch erfolgreichere Projekte mit unseren Sonderanfertigungen

Technische Daten	Beispielanlagen WIWA DOSYS M			
Mischungsverhältnis	1:1	100:3	2:1	10:1
Fördermenge je Doppelhub	0,82 l	0,42 l	0,62 l	0,32 l
Max. Lufteingangsdruck	6 bar			
Ausstattung (weitere auf Anfrage möglich)	Standard	Extremes Mischungsverhältnis	Druckbehälter für Komp. B	Mit Kartuschenabfülleinheit (Hub dafür auf 70 reduziert)
Best.-Nr.	0673800	0666910	0667905	0669960

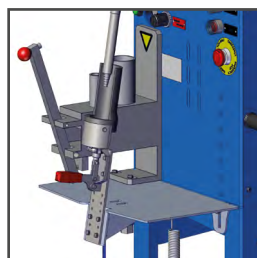
Zubehör	Best.-Nr.
Umbausatz Dosiereinheit auf Mischungsverhältnis 100:80	0670940
Umbausatz Dosiereinheit auf Mischungsverhältnis von 2 %	0669298
PVC-Schutzhaube in grau mit Klarsichtfenster (Maße: 1000 x 650 x 1500 mm)	0667171
Gestell kpl. für Schutzhaube	0667167
Anbausatz für Fußtaster	0671219



Start-Stop-Funktion mittels Fußbedienung



Zuführung über Druckbehälter



Kartuschenabfüllvorrichtung



Einfach den QR-Code abschnappen und mehr über die Eigenschaften und Vorteile dieses Anbaus erfahren!

### Einsatzgebiete

- (Schienen-)Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Herstellung von Maschinenbetten
- Industrielle Verklebungen
- Bauwesen
- Punktueller Dosieren eher kleinerer Materialmengen (z.B. Kartuschenabfüllung)

### Materialien

- Spachtelmaterialien auf Epoxidharz-, Polyurethan- oder Peroxidbasis
- Klebstoffe
- Dichtstoffe
- Dickstoffe
- Mastiks
- Isolierstoffe

### Vorteile

- Einfache Bedienung
- Exaktes Fördern auf Knopfdruck selbst von kleinstmengen
- Explosionsgeschützt (keine Elektronik, rein pneumatische Steuerung)



## Simple Bedienung, enormer Nutzen.

Seit 2018 arbeitet ein deutscher Hersteller für Maschinenbetten und -komponenten auf Granit- oder Betonbasis mit einer WIWA DOSYS M.

Um Gewindebuchsen aus Edelstahl auf Maschinenbetten zu befestigen, werden mit ihr etwa 10-mal täglich kleinere Mengen eines 2K-Epoxidharzklebstoffs abgefüllt und per Hand aufgetragen. Der Kunde schätzt besonders die absolut fehlerfreie Mischung (hier im Verhältnis 1:1), die einfache Bedienung und die Tatsache, dass seine Mitarbeiter das Material immer exakt nach Bedarf dosieren können. Abfall und Kosten werden so reduziert.





## Hohe Förderleistungen ohne Unterbrechungen



Auch mit der größeren, eher stationär verwendeten **WIWA DOSYS XL** gehören tages- und anwenderabhängig unterschiedliche Resultate, Unebenheiten in der Materialoberfläche sowie teure und zeitaufwendige Ausgleicharbeiten der Vergangenheit an.

Die entweder mit Standfüßen oder Rollen ausgestattete Anlage wurde insbesondere für großflächige Industriebeschichtungen entwickelt, bei denen eine kontinuierliche Förderleistung benötigt wird.

Mit der **WIWA DOSYS XL** können Sie auf ein blasenfreies Mischen mit konstantem Mischungsverhältnis und daher auf eine gleichbleibende Qualität Ihres Auftrags zählen. Die Entnahme aus verschieden großen Gebinden macht sie zu einem umweltfreundlichen und wirtschaftlichen Partner für jedes Projekt.

## Noch erfolgreichere Projekte mit unseren Sonderanfertigungen

Technische Daten	Beispielanlagen WIWA DOSYS XL		
Mischungsverhältnis	1:1	1:1	5:1
Fördermenge je DH	2106 cm <sup>3</sup>	2106 cm <sup>3</sup>	1263 cm <sup>3</sup>
Max. Betriebsdruck	208 bar	270 bar	192 bar
Max. Lufteingangsdruck	8 bar		
Max. Hubkraft A-Seite	7200 N	4400 N	7200 N
Max. Hubkraft B-Seite	7200 N	4400 N	4400 N
Best.-Nr.	0671751	0671752	0671758

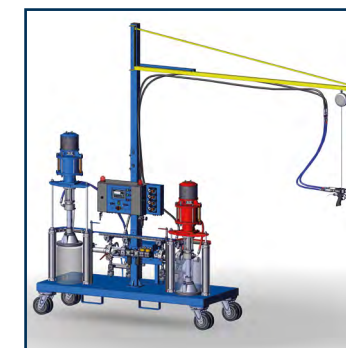
**i** Neben den hier aufgeführten Modellen sind noch viele weitere mit unterschiedlichen Fördermengen, Mischungsverhältnissen oder Zuführungsvarianten konfigurierbar. Wir beraten Sie gerne!



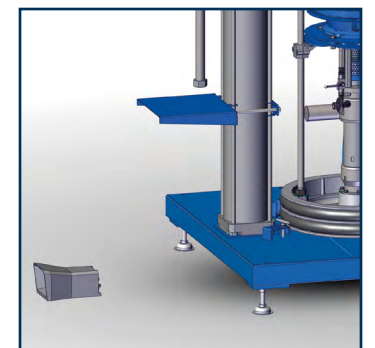
Zuführung über Großgebinde



Schwenkarm mit Pistolenaufnahme



Fußbedienung



### Einsatzgebiete

- Industrie
- Fahrzeugbau
- Flugzeugindustrie
- Windkraftindustrie
- Waggonbau
- Schiffbau
- Apparate- und Maschinenbau
- Betonbau

### Materialien

- Spachtelmaterialien auf Epoxidharz-, Polyurethan- oder Peroxidbasis
- Klebstoffe
- Dichtstoffe
- Dickstoffe
- Mastiks
- Isolierstoffe

### Vorteile

- Präzision und Leistung
- Unzählige maßgeschneiderte Konfigurationen durch modularen Aufbau
- Umweltfreundlichkeit und Kosteneinsparung durch Entnahme aus Großgebinden

## Kraft trifft Präzision für zeitsparendes Arbeiten

Für die schnellere Aushärtung spezieller, hochviskoser Materialien werden beim Mischen sogenannte Booster hinzudosiert - und dafür braucht es Anlagen wie unsere neue 2K-Dosier- und Mischanlage **WIWA DOSYS B**.

Rein pneumatisch gesteuert benötigt sie nur eine Energiequelle und lässt sich auch ohne große Vorkenntnisse einfach bedienen.

Der Boosteranteil kann variabel zwischen 1 und 3 % eingestellt werden.

Die **WIWA DOSYS B** fördert beide Komponenten des Materials in der gewünschten Dosierung von den Materialeingängen zum Zwischenstück und von dort zur Austragslanze. Dazu wird lediglich die Materialpumpe der A-Komponente direkt angetrieben. Die Dosierung der B-Komponente, also des Boosters, erfolgt über eine Balkenpumpe (siehe QR-Code). Diese wird wiederum von der Hochdruckpumpe der A-Komponente bewegt.

Das Endergebnis: ein genauer und gleichmäßiger Raupenauftrag!

Sie haben mehr Zeit für Ihr Projekt? Dann ist es auch möglich, die B-Pumpe unkompliziert auszuhängen und nur mit der A-Komponente zu arbeiten.



Jetzt abschnappen und Materialtest mit einem 1K-Schienenfugendichtstoff anschauen.



### Vorteile

- Flexibel
- Einfache Bedienung
- Wartungsfreundlich dank simplem und robustem Aufbau

### Einsatzgebiete

- Allgemeine Industrie
- Automotive
- Tunnel
- Isolierungen
- Bausanierung
- Verklebungen
- Schienenfahrzeugbau

### Materialien

- Scheibkleber
- Fugenmasse
- Sonstige  
Boostermaterialien



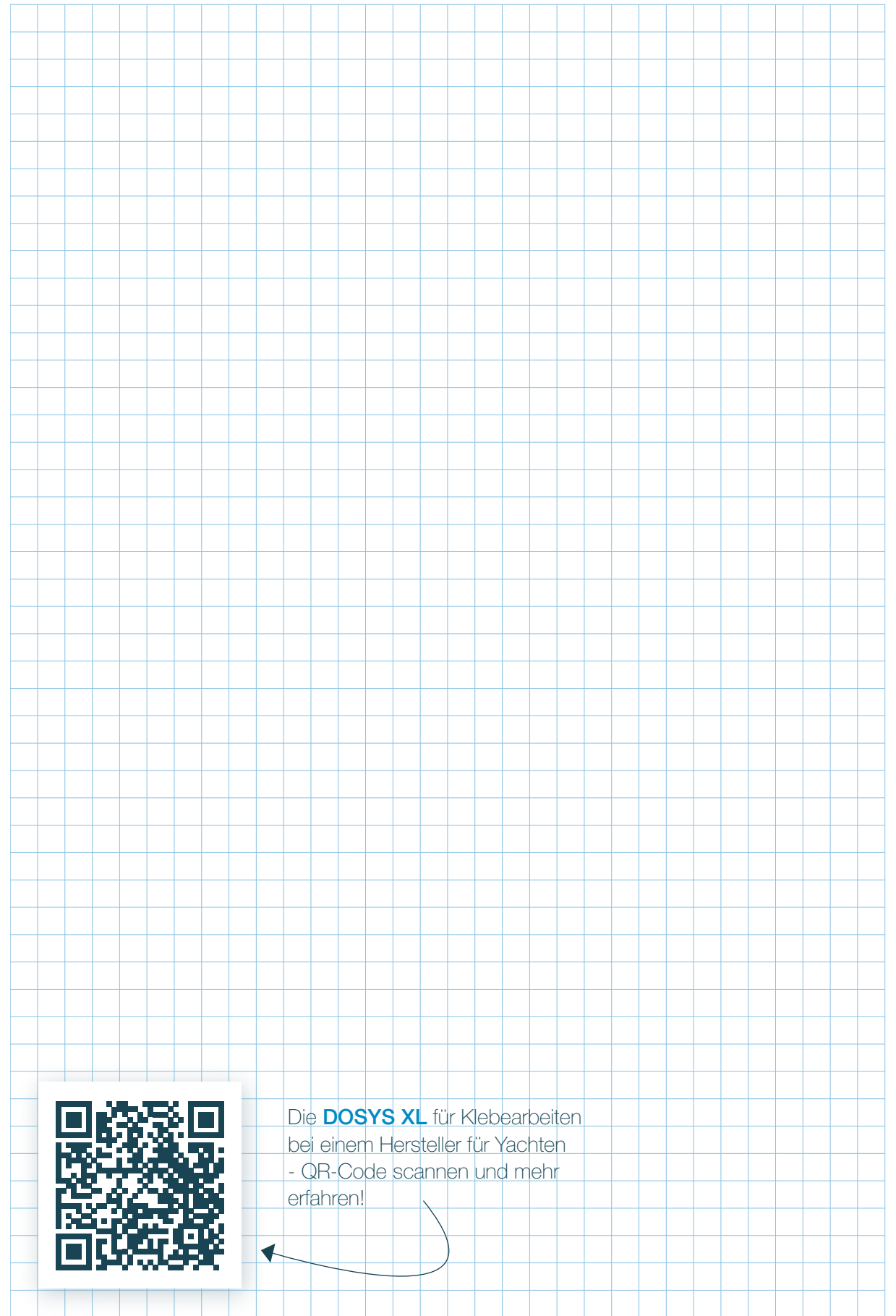
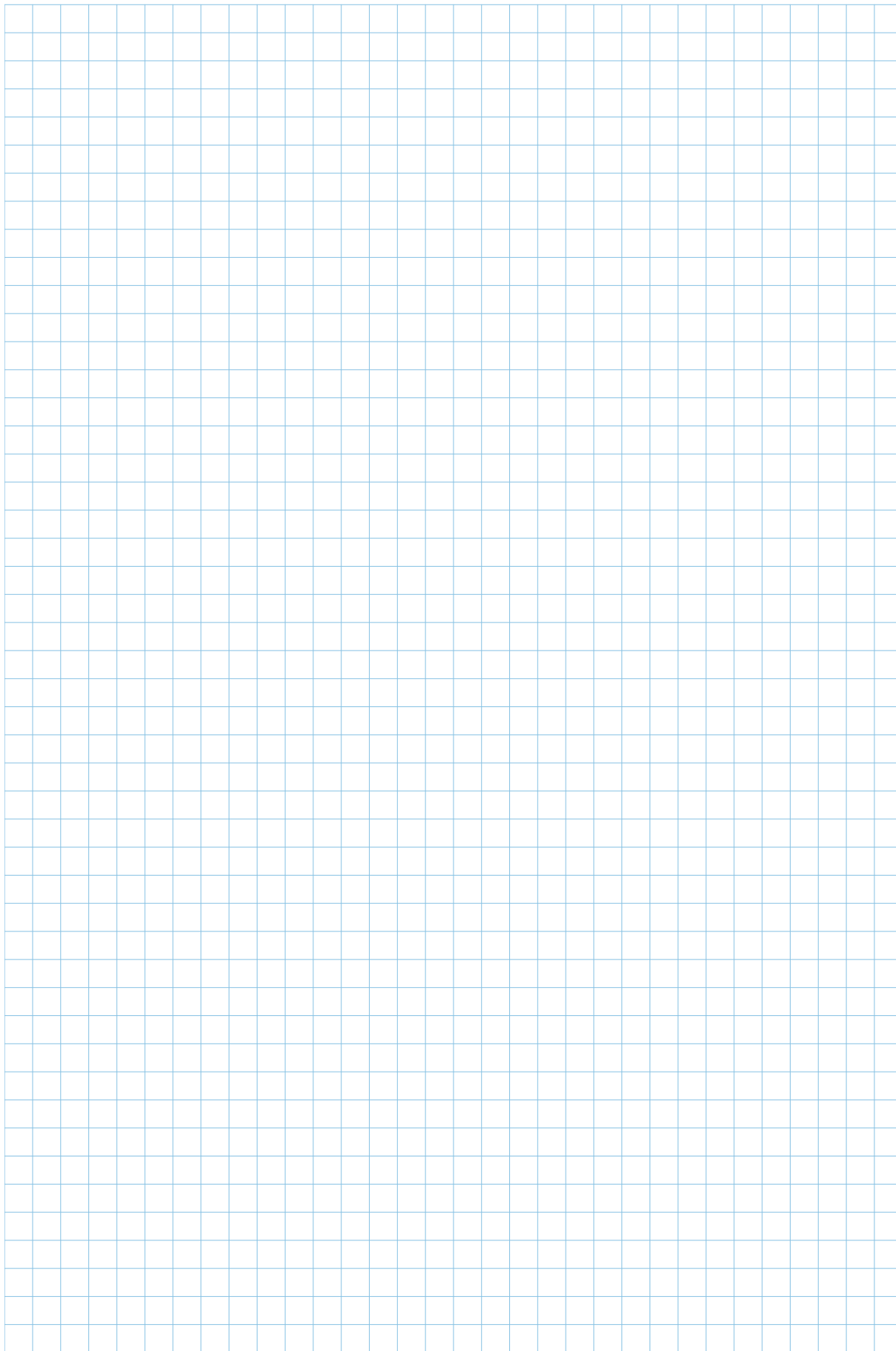
Zur Verfüllung von Fugen in einem Parkhaus kam eine kleinere Variante der **WIWA DOSYS B** zum Einsatz.

Diese verfügte über ein spezielles Gestell zum Überfahren breiter Fugen, Laschen für den Gabelstapler und Bögen, um die Anlage mit einem Kran zu transportieren.

### Technische Daten DOSYS B

Max. Fördervolumen je Doppelhub	340,4 cm <sup>3</sup>
Max. Förderleistung bei 20 Doppelhüben	6,8 l/min
Druckübersetzung	38:1
Mischungsverhältnis	1 - 3 %
Max. Betriebsdruck	304 bar
Max. Lufteingangsdruck	8 bar
Ausstattung	Stand- oder Fahrgestell





Die **DOSYS XL** für Klebearbeiten  
bei einem Hersteller für Yachten  
- QR-Code scannen und mehr  
erfahren!



## Noch nicht genug von WIWA?



Protective Coatings

### Farbbeschichtungen können diverse Funktionen am Produkt übernehmen.

Von der funktionalen Schutzfunktion bis hin zu Veredlungen dekorativer Natur geben Sie dem Produkt ihr Gesicht und seine Eigenschaften. Vom grundlegenden Schutz vor Witterungseinflüssen über die Abwehr mechanischer Beanspruchungen bis hin zum passiven und aktiven Flamm- und Brandschutz ist alles dabei. All diese Elemente tragen zum Werterhalt Ihres Produktes bei und WIWA-Geräte und -Anlagen sorgen für das perfekte Finish. Eine über 70-jährige Kompetenz im Bereich Farb- und Lackauftrag sind hierbei Zeugnis von Qualität und Professionalität, auch unter schwierigen Applikationsbedingungen.

Regelmäßige Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sind für die langfristige Nutzung von Bauwerken wichtig. Injektionssysteme leisten einen nachhaltigen Beitrag dazu.

Leistungsstarke Injektionsstoffe, kombiniert mit optimaler Verarbeitungstechnik, sind Voraussetzungen für den Erfolg von Injektionsmaßnahmen. Unsere Injektionslösungen aus dem 1K- und 2K-Bereich suchen dabei ihresgleichen. Führend in kundenspezifischen Anpassungen von Anlagentechnik und Zubehör sind wir Ihr optimaler Partner für jedes Projekt.



Injektion / Bautenschutz



[www.wiwa.de/newsletter](http://www.wiwa.de/newsletter)

### Die WIWA-Website lässt keine Fragen offen!

Auf unserer Website finden Sie alle Produkte für die drei WIWA-Geschäftsbereiche Protective Coatings, Injektion/Bautenschutz und Extrusion/Materialförderung übersichtlich dargestellt. Damit Sie keine unserer Neuigkeiten verpassen, können Sie sich dort auch für unseren Newsletter WIWA NEWS anmelden.

Sollten doch einmal Fragen offen bleiben, haben Sie auf der Website die Möglichkeit, per Chat direkt mit einem WIWA-Mitarbeiter in Kontakt zu treten.





**f** WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

**in** WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

**@** @wiwa\_airless\_global\_hq

**☎** +49 (0) 6441 609-0

**✉** info@wiwa.de

**Hauptsitz und Produktion Deutschland**

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1-3

35633 Lahnau

Telefon: +49 (0) 64 41 / 6 09-0

[www.wiwa.de](http://www.wiwa.de)

**WIWA Subsidiary USA**

WIWA LLC – USA, Canada, Latin America

107 N. Main St., Alger, OH 45812

Phone: +1-419-757-0141

Toll-Free: +1-855-757-0141

[www.wiwausa.com](http://www.wiwausa.com)

